





Etude d'impact acoustique



Projet de repowering du parc éolien de Plomodiern SBEA (29)

Etude réalisée pour le compte de la Société Bretonne d'Énergie d'Armorique

## FICHE SIGNALÉTIQUE

<b>INTERLOCUTEUR CLIENT</b>	M. Yvonik GUEGAN – société ERG
<b>ADRESSE CLIENT</b>	Société Bretonne d'Énergie d'Armorique 28 BD Haussmann 75009 Paris
<b>TITRE DU DOCUMENT</b>	Mesures de contrôle acoustique et ajustement du fonctionnement du parc Parc éolien de Plomodiern
<b>REFERENCE DU DOSSIER DE PRESTATION</b>	2018/309/EPURON PLOMODIERN
<b>REFERENCE DU DOCUMENT</b>	2018-309-003-RA-v1
<b>REFERENCE DE LA COMMANDE</b>	Devis PS-ENV-2018-017-DEV-v2 signé le 11/06/2018
<p>* <b>AUTEUR</b> : Benjamin HANCTIN</p> <p>A Poitiers, le 31 août 2020</p> 	
<p>* <b>VERIFICATEUR</b> : Arnaud MENOIRET</p> <p>A Poitiers, le 31 août 2020</p> 	

ORGANISME	DESTINATAIRE	NB DE COPIES
Société ERG	M. Yvonik GUEGAN	1 exemplaire PDF
Société ERG	M. Clément MIONE	1 exemplaire PDF

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOCUMENT</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>8</b>
3.1	Contexte et démarches.....	8
3.2	Plan de situation et coordonnées des points de mesure .....	9
<b>4</b>	<b>CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DE L'ETAT SONORE INITIAL</b> .....	<b>14</b>
5.1	Mesures ponctuelles.....	14
5.2	Vitesse standardisée .....	15
5.3	Analyse des niveaux sonores enregistrés .....	16
<b>6</b>	<b>MESURES SONORES DU SITE</b> .....	<b>17</b>
6.1	Points de mesure .....	17
6.2	Date et durée des mesures .....	19
6.3	Matériels utilisés.....	19
6.4	Conditions météorologiques.....	20
<b>7</b>	<b>PARTICULARITES SONORES DU SITE</b> .....	<b>22</b>
7.1	Situation.....	22
7.2	Environnement sonore .....	22
7.3	Classes homogènes.....	23
<b>8</b>	<b>RESULTATS DE MESURE</b> .....	<b>24</b>
8.1	Point P1 – Delliec .....	25
8.2	Point P2 – Pennénez .....	27
8.3	Point P3 – Bel-Air .....	29
8.4	Point P4 – Koad Ninon .....	31
8.5	Point P5 – Keravel ar Gorré.....	33
8.6	Point P6 – Linihouarn.....	35
8.7	Point P7 – Koad Bihan .....	37
8.8	Point P8 – Kerhog.....	39
8.9	Point P9 – Ti Vougeret .....	41
8.10	Synthèse des niveaux sonores mesurés.....	43
8.11	Analyse et classement acoustique des points de voisinage .....	47
<b>9</b>	<b>MODELISATION DE L'IMPACT SONORE DU PROJET</b> .....	<b>48</b>
9.1	Logiciel de modélisation .....	48
9.2	Modélisation du site .....	49
9.3	Modélisation des impacts sonores .....	51
9.4	Définition des sources de bruit.....	53
9.5	Définition des secteurs de vent en fonction des caractéristiques de vent du site.....	54
9.6	Réduction de la contribution sonore des éoliennes.....	55
<b>10</b>	<b>BRUIT EN LIMITE DE PROPRIETE</b> .....	<b>58</b>
10.1	Délimitation du périmètre .....	58
10.2	Niveaux de bruit maximaux en limite de propriété .....	59
10.3	Tonalités marquées.....	62
<b>11</b>	<b>CONTRIBUTION DU PROJET AU VOISINAGE</b> .....	<b>65</b>
11.1	Contributions et émergences - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	66
11.2	Contributions et émergences - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	78
11.3	Contributions et émergences - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	90
11.4	Contributions et émergences - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	102

11.5	Analyse des résultats au voisinage .....	114
<b>12</b>	<b>REDUCTION DE LA CONTRIBUTION SONORE DU PROJET .....</b>	<b>116</b>
12.1	Fonctionnement optimisé - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	116
12.2	Fonctionnement optimisé - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m .....	120
12.3	Fonctionnement optimisé - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m .....	124
12.4	Fonctionnement optimisé - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	128
12.5	Contributions et émergences après optimisation - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	133
12.6	Contributions et émergences après optimisation - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	145
12.7	Contributions et émergences après optimisation - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	157
12.8	Contributions et émergences après optimisation - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	169
12.9	Analyse avec optimisation .....	181
<b>13</b>	<b>RISQUES D'IMPACTS CUMULES.....</b>	<b>182</b>
<b>14</b>	<b>SYNTHESE GENERALE DE L'ETUDE ACOUSTIQUE .....</b>	<b>183</b>
14.1	Etat sonore initial.....	183
14.2	Impact du parc éolien en limite de propriété et tonalités marquées.....	183
14.3	Impact du projet éolien au voisinage.....	183
14.4	Risque d'impacts cumulés.....	183
14.5	Mesures de contrôle acoustique après repowering du parc.....	183

#### Liste des annexes :

ANNEXE 1 - Données de vent observées du 14 janvier au 6 février 2018 .....	186
ANNEXE 2 - Fiches de mesures acoustiques du 14 janvier au 6 février 2018 .....	191
ANNEXE 3 - Cartographie des contributions du projet de repowering de Plomodierm SBEA (29).....	201
ANNEXE 4 – Spécifications acoustiques des machines.....	250

#### Liste des tableaux :

Tableau 1 : Présentation du bureau d'études .....	8
Tableau 2 : Niveaux admissibles d'une tonalité marquée .....	11
Tableau 3 : Emergences maximales admissibles .....	11
Tableau 4 : Termes correctifs suivant durée cumulée d'apparition .....	12
Tableau 5 : Niveaux de bruit limite .....	12
Tableau 6 : Synthèse des informations relatives à chaque point de mesure .....	18
Tableau 7 : Date et durée des mesures.....	19
Tableau 8 : Matériels utilisés .....	19
Tableau 9 : Conditions météorologiques rencontrées .....	21
Tableau 10 : Synthèse des classes homogènes étudiées .....	23
Tableau 11 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période de journée [7h-19h] .....	44
Tableau 12 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période de soirée [19h-22h] .....	45
Tableau 13 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période nocturne [22h-7h] .....	46
Tableau 14 : Classement acoustique des points de voisinage.....	47
Tableau 15 : Coordonnées des éoliennes et des points de contrôle pour le calcul des impacts acoustiques .....	49
Tableau 16 : Modèles de machine étudiés.....	51
Tableau 17 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	66
Tableau 18 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	67
Tableau 19 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	68
Tableau 20 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	69
Tableau 21 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	70
Tableau 22 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	71
Tableau 23 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	72
Tableau 24 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	73
Tableau 25 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	74
Tableau 26 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	75
Tableau 27 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m .....	76
Tableau 28 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	77
Tableau 29 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	78
Tableau 30 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m .....	79



Tableau 31 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	80
Tableau 32 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	81
Tableau 33 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	82
Tableau 34 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	83
Tableau 35 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	84
Tableau 36 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	85
Tableau 37 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	86
Tableau 38 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	87
Tableau 39 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	88
Tableau 40 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m.....	89
Tableau 41 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	90
Tableau 42 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	91
Tableau 43 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	92
Tableau 44 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	93
Tableau 45 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	94
Tableau 46 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	95
Tableau 47 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	96
Tableau 48 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	97
Tableau 49 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	98
Tableau 50 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	99
Tableau 51 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	100
Tableau 52 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m.....	101
Tableau 53 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	102
Tableau 54 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	103
Tableau 55 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	104
Tableau 56 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	105
Tableau 57 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	106
Tableau 58 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	107
Tableau 59 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	108
Tableau 60 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	109
Tableau 61 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	110
Tableau 62 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	111
Tableau 63 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	112
Tableau 64 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	113
Tableau 65 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires.....	115
Tableau 66 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°].....	116
Tableau 67 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°].....	116
Tableau 68 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°].....	117
Tableau 69 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°].....	117
Tableau 70 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°].....	117
Tableau 71 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°].....	118
Tableau 72 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°].....	118
Tableau 73 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°].....	118
Tableau 74 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NE ]345°-105°].....	119
Tableau 75 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SE ]105°-165°].....	119
Tableau 76 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SO ]165°-285°].....	119
Tableau 77 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°].....	120
Tableau 78 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°].....	120
Tableau 79 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°].....	120
Tableau 80 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°].....	121
Tableau 81 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°].....	121
Tableau 82 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°].....	121
Tableau 83 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°].....	122
Tableau 84 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°].....	122
Tableau 85 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°].....	122
Tableau 86 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NE ]345°-105°].....	123
Tableau 87 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SE ]105°-165°].....	123
Tableau 88 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SO ]165°-285°].....	123
Tableau 89 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°].....	124
Tableau 90 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°].....	124
Tableau 91 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°].....	124
Tableau 92 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°].....	125



Tableau 155 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	174
Tableau 156 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m.....	175
Tableau 157 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	176
Tableau 158 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	177
Tableau 159 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	178
Tableau 160 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	179
Tableau 161 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	180

## Liste des figures :

Figure 1 : Implantation des points de mesure acoustique .....	9
Figure 2 : Station météorologique à 1,5 m.....	14
Figure 3 : Principe du calcul de la vitesse standardisée Vs .....	15
Figure 4 : Rose des vents long terme du site.....	20
Figure 5 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P1.....	26
Figure 6 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P2.....	28
Figure 7 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P3.....	30
Figure 8 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P4.....	32
Figure 9 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P5.....	34
Figure 10 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P6.....	36
Figure 11 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P7.....	38
Figure 12 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P8.....	40
Figure 13 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P9.....	42
Figure 14 : Modélisation 3D avec SoundPLAN® .....	48
Figure 15 : Vue 2D de la modélisation avec SoundPLAN® .....	50
Figure 16 : Niveau de puissance acoustique Lw des différentes machines .....	52
Figure 17 : Caractérisation du vent par rapport à la direction source / récepteur .....	54
Figure 18 : Rose des vents du site.....	54
Figure 19 : Secteur angulaire pour les calculs .....	55
Figure 20 : Modes de fonctionnement ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	56
Figure 21 : Modes de fonctionnement NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m .....	56
Figure 22 : Modes de fonctionnement VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m .....	57
Figure 23 : Modes de fonctionnement VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	57
Figure 24 : Périmètre de mesure du bruit de l'installation .....	58
Figure 25 : Vue 2D du périmètre de mesure du bruit de l'installation .....	58
Figure 26 : Niveaux de bruit maximaux en limite de propriété .....	59
Figure 27 : Cartographie des niveaux de bruit maximaux en limite de propriété .....	61
Figure 28 : Tonalités marquées ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m.....	62
Figure 29 : Tonalités marquées NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m .....	63
Figure 30 : Tonalités marquées VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m .....	63
Figure 31 : Tonalités marquées VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m .....	64
Figure 32 : Parcs existants et projets connus autour de la zone du projet.....	182

## 1 OBJET DU DOCUMENT

Ce rapport présente l'étude d'impact relative au projet de repowering du parc éolien de Plomodiern SBEA (29).  
Ce rapport acoustique comprend :

- la détermination de l'état initial « point zéro acoustique », permettant de définir les objectifs acoustiques à atteindre,
- l'évaluation, par le calcul, de l'impact sonore du projet en limite de propriété du parc et au voisinage le plus proche,
- en cas de non conformité, les préconisations de réduction du bruit émis par les éoliennes.

## 2 PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES

L'étude d'impact acoustique, objet du présent document, a été réalisée par :

Nom et adresse	GANTHA 12 Boulevard Chasseigne 86 000 Poitiers
Chargé d'études	Arnaud MENORET, <i>Ingénieur Acousticien</i>
Qualification	Qualification OPQIBI sous le n° 12 08 2488

Tableau 1 : Présentation du bureau d'études

## 3 PRESENTATION DU PROJET

### 3.1 Contexte et démarches

La société ERG envisage le repowering du parc éolien de Plomodiern SBEA situé sur les communes de Dinéault et de Plomodiern (29). Parmi les études des différents impacts du projet, les risques de nuisance sonore sur le voisinage doivent être évalués.

Cette étude est menée en tenant compte des recommandations du Guide du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer datant de décembre 2016 et relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres. La méthodologie d'évaluation des impacts du projet de repowering est réalisée conformément à la Circulaire du 11 juillet 2018 relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres. La première partie de l'étude vise à déterminer, par des mesures sonométriques et par des relevés sur site, l'état acoustique initial dans la zone du projet.

Cet état des lieux permet de caractériser :

- Les caractéristiques du site : nature des sols, météorologie, environnement sonore ...
- Le niveau de bruit résiduel spécifique de la zone servant de référence à la détermination des objectifs réglementaires à respecter et des émergences à ne pas dépasser.

Les mesures acoustiques sont réalisées selon la norme *NF S 31-010 : Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement* et le projet de norme *NF S 31-114 : Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne* dans sa version de juillet 2011.

Dans un second temps, l'impact sonore du futur parc éolien est calculé par le bureau d'études GANTHA grâce à un logiciel de propagation sonore. Ces calculs prévisionnels sont réalisés conformément à la norme standard internationale *ISO 9613 : Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre*.

A partir des simulations et des objectifs à atteindre, une analyse des résultats après optimisation permet de statuer sur la conformité ou la non-conformité du projet vis-à-vis de la réglementation : *Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent*.



Enfin GANTHA définit, le cas échéant, les configurations de réglage des éoliennes en vue d'une mise en conformité du projet. Ceci consiste à définir les moyens d'atténuer l'impact sonore du projet sur l'environnement. Les préconisations de traitement portent sur :

- le bridage des éoliennes si leur technologie le permet, pour les configurations de fonctionnement problématiques,
- si nécessaire, l'arrêt d'éoliennes.

### 3.2 Plan de situation et coordonnées des points de mesure

La figure ci-après permet de visualiser les zones d'implantation des éoliennes ainsi que les emplacements des points de mesure ayant servi à la caractérisation de l'état initial acoustique.

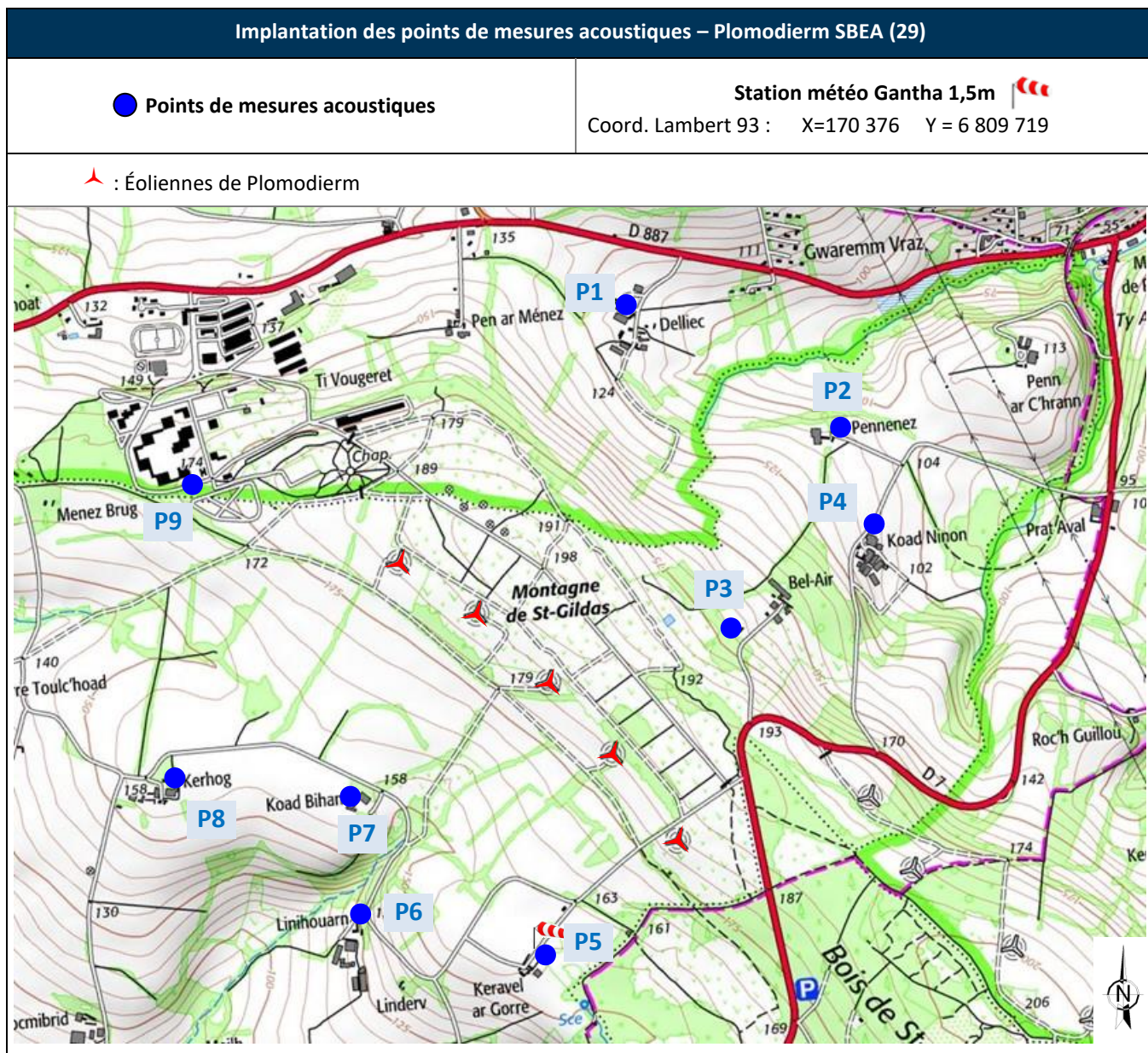


Figure 1 : Implantation des points de mesure acoustique

La position des points de mesure a été définie en fonction des caractéristiques de la zone (topographie, paysage, vents dominants, infrastructures routières et ferroviaires...), des limites de la zone d'implantation initiale et des emplacements des éoliennes.

L'objectif est de caractériser l'ambiance sonore actuelle sur toute la zone pour évaluer le plus précisément possible les impacts acoustiques du projet. Les particularités du site (situation topographique, environnement sonore, classes homogènes) sont présentées au paragraphe 7.

## 4 CADRE REGLEMENTAIRE

### ❖ Textes et normes de référence

Les émissions sonores émises par les éoliennes entrent dans le champ d'application de l'arrêté du 26 août 2011. Ci-après sont exposés les textes et normes de référence applicables aux mesures acoustiques des éoliennes :

- **Circulaire du 11 juillet 2018**, relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres,
- **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,
- **Arrêté du 5 décembre 2006**, relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage,
- **Circulaire du 27 février 1996**, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage,
- **Norme NFS 31-010 de décembre 1996**, « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement »,
- **Projet de norme NFS 31-114**, « Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne »,
- **Guide du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer datant de décembre 2016**, relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres.

### ❖ Grandeurs acoustiques utilisées

La notion de bruit s'exprime en « décibel pondéré A » (dB(A)), le choix de la pondération est lié à la réponse de l'oreille ; la pondération A est destinée à reproduire le bruit perçu par l'oreille humaine (plus sensible aux moyennes et hautes fréquences).

Le  $L_{Aeq}$  est le niveau de pression continu équivalent pondéré par le filtre A, mesuré sur une période d'acquisition. La période référence est, ici, de 10 minutes.

La signification physique la plus fréquemment citée pour le terme  $L_{eq}(t_1, t_2)$  est celle d'un niveau sonore fictif qui serait constant sur toute la durée ( $t_1, t_2$ ) et contenant la même énergie acoustique que le niveau fluctuant réellement observé.

L'**indice fractile**  $L_N$  correspond au niveau de pression acoustique dépassé pendant N % du temps de mesure. Par exemple le  $L_{50}$  est le niveau de bruit dépassé pendant 50 % du temps.

### ❖ Définition des termes réglementaires

La norme NFS 31-010 définit les termes suivants :

**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 et 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. Il s'agit, dans le cadre de cette étude, des émissions sonores engendrées par le futur parc éolien.

**Bruit résiduel** : bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

L'arrêté du 26 août 2011 définit **l'émergence** comme la différence entre les niveaux de pression acoustiques pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) :

$$e = L_{50,T}(amb) - L_{50,T}(res)$$

L'indicateur d'émergence est calculé à partir des indices fractiles  $L_{50}$ .

Le calcul de l'émergence se fait conformément à la norme NFS 31-010.

Par ailleurs, l'article 28 de l'arrêté du 26 janvier 2011 dispose :

« Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011. ».

**La tonalité marquée** est détectée dans un spectre non pondéré de 1/3 d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (2 bandes inférieures et les 2 bandes supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après :

50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8 kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Tableau 2 : Niveaux admissibles d'une tonalité marquée

La détermination des tonalités marquées requiert une étude par bandes de tiers d'octave sur l'intervalle [50 Hz ; 8000 Hz].

**La durée cumulée d'apparition du bruit particulier** est un terme correctif qui peut être ajouté aux valeurs d'émergence limite.

#### ❖ Objectifs réglementaires

Conformément à l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 :

*L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.*

#### ▪ **Emergence :**

L'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 précise que :

*Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :*

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures
Supérieur à 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 3 : Emergences maximales admissibles

L'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 dispose :

*Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à : Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ; Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ; Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ; Zéro pour une durée supérieure à huit heures.*

Ces valeurs d'émergence augmentées d'un terme correctif font l'objet du tableau récapitulatif suivant

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier	Terme correctif en dB(A)
20 minutes < T ≤ 2 heures	3
2 heures < T ≤ 4 heures	2
4 heures < T ≤ 8 heures	1
T > 8 heures	0

Tableau 4 : Termes correctifs suivant durée cumulée d'apparition

Dans le cas du présent projet, on choisit comme hypothèse un jour de vent où le parc éolien sera en activité sur une durée supérieure à 8 heures sur chaque période (diurne et nocturne), le terme correctif est donc de 0 dB(A).

▪ **Niveaux de bruit limite :**

Le niveau de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété se calcule en application de l'article 2 de l'arrêté du 26 août 2011 qui dispose :

*En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Périmètre de mesure du bruit de l'installation : périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit :  $R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$ .*

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser sont résumés dans le tableau suivant :

Arrêté du 26 août 2011		
Période diurne (7h – 22h)	Période nocturne (22h-7h)	Périmètre de mesure du bruit de l'installation
<b>L<sub>limite</sub> = 70 dB(A)</b>	<b>L<sub>limite</sub> = 60 dB(A)</b>	Périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque aérogénérateur et de rayon R
		<b><math>R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})</math></b>

Tableau 5 : Niveaux de bruit limite

Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2.

▪ **Tonalité marquée :**

L'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 dispose :

*Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.*



### ❖ Application du projet de norme NFS 31-114

L'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011 dispose :

*Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011.*

Etant donné que le niveau de bruit résiduel varie de manière importante sur un intervalle de temps de 8 heures, il semble que le niveau de pression équivalent  $L_{Aeq}$  ne suffise pas à évaluer la gêne induite par le parc éolien sur le voisinage.

Il a été décidé de se rapporter au projet de norme NFS 31-114 et d'utiliser l'indice fractile  $L_{50}$  plus représentatif de la situation sonore du site.

### ❖ Classes homogènes

Le projet de norme NFS 31-114 définit la classe homogène comme suit :

*La classe homogène est définie par l'opérateur en fonction des facteurs environnementaux ayant une influence sur la variabilité des niveaux sonores (variation de trafic routier, activités humaines, chorus matinal, orientation du vent, saison ...). A l'intérieur d'une classe homogène, la vitesse du vent est la seule variable influente sur les niveaux sonores. La (ou les) classe(s) homogène(s) ainsi définie(s) doit prendre en compte la réalité des variations de bruits typiques rencontrés normalement sur le terrain à étudier, tout en considérant également les conditions d'occurrence de ces bruits.*

Une ou plusieurs classes homogènes peuvent être nécessaires pour caractériser complètement une période particulière spécifiée dans des normes, des textes réglementaires ou contractuels. Par exemple, sur un site sans source de bruit environnante particulière, les nuits d'été par vent de secteur Nord-Ouest entre 4h30 et 7h peuvent définir une classe de conditions homogènes. En effet, le chorus matinal apparaît de manière systématique tous les matins dès 4h30, ce qui entraîne une augmentation rapide des niveaux sonores. Cette période ne peut pas être mélangée à la période de milieu de nuit beaucoup plus calme pour des mêmes vitesses de vent. Dans cet exemple, les analyses de nuit seront proposées pour deux classes homogènes. Des nuits d'hiver en campagne isolée peuvent ne présenter aucune particularité (pas de sources environnementales particulières, pas de chorus matinal, ...). Pour des mêmes conditions météo (essentiellement secteur de vent, couverture nuageuse, température, humidité), toutes les nuits de mesure seront analysées à l'intérieur de la même classe homogène. Dans cet exemple, les analyses de nuit seront proposées pour la seule classe homogène qui correspondra à la totalité de la plage horaire de nuit. Le fonctionnement aléatoire (en apparition et en durée) d'un ventilateur de silo situé à proximité du point de mesure, ne définira pas forcément une classe homogène. Ainsi, une classe homogène peut être définie par l'association de plusieurs critères tels que (sans que la liste soit exhaustive) :

- jour / nuit,
- activités humaines,
- secteur de vent,
- plage horaire,
- saison,
- trafic routier,
- conditions météorologiques influant sur les conditions de propagation des bruits (hors précipitations),
- les conditions de précipitations.
- ...

Une vitesse de vent n'est pas considérée comme une classe homogène.

Nota : Pour assurer une représentativité optimale des mesures, le nombre de classes homogènes ne doit être ni trop faible ni trop élevé. S'il est trop faible, les mesures seront trop dispersées pour être représentatives, mais à l'inverse s'il est trop élevé, le nombre de mesures à réaliser deviendra prohibitif. »

## 5 METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DE L'ETAT SONORE INITIAL

### 5.1 Mesures ponctuelles

Le niveau de bruit résiduel en chacun des points du voisinage est déterminé par la mesure, éoliennes existantes à l'arrêt, sur une durée suffisamment longue pour être représentative (23 jours).

Ces niveaux sont recoupés avec les relevés météorologiques effectués sur site à hauteur de nacelle en simultané avec les mesures acoustiques. Les données météorologiques ont été relevées en simultané avec les mesures acoustiques. Une vitesse de vent standardisée à 10 m est calculée grâce à ces relevés (voir §5.2). Ceci permet de déduire l'évolution du niveau sonore aux points récepteurs de référence en fonction des classes de vitesse de vent standardisée.

La vitesse de vent à hauteur de microphone et la pluviométrie sont évaluées à partir des données recueillies par la station météo GANTHA installée à 1,5 m de hauteur.

Ces relevés météorologiques ont été réalisés avec le matériel suivant :

- Station météorologique Davis Vantage Vue sur pied de 1.5 m
- Relevés par pas de 10 minutes.

Les conditions météorologiques observées pendant les mesures acoustiques sont explicitées au paragraphe 6.4 et reportées en ANNEXE 1 de ce document.



Figure 2 : Station météorologique à 1,5 m

## 5.2 Vitesse standardisée

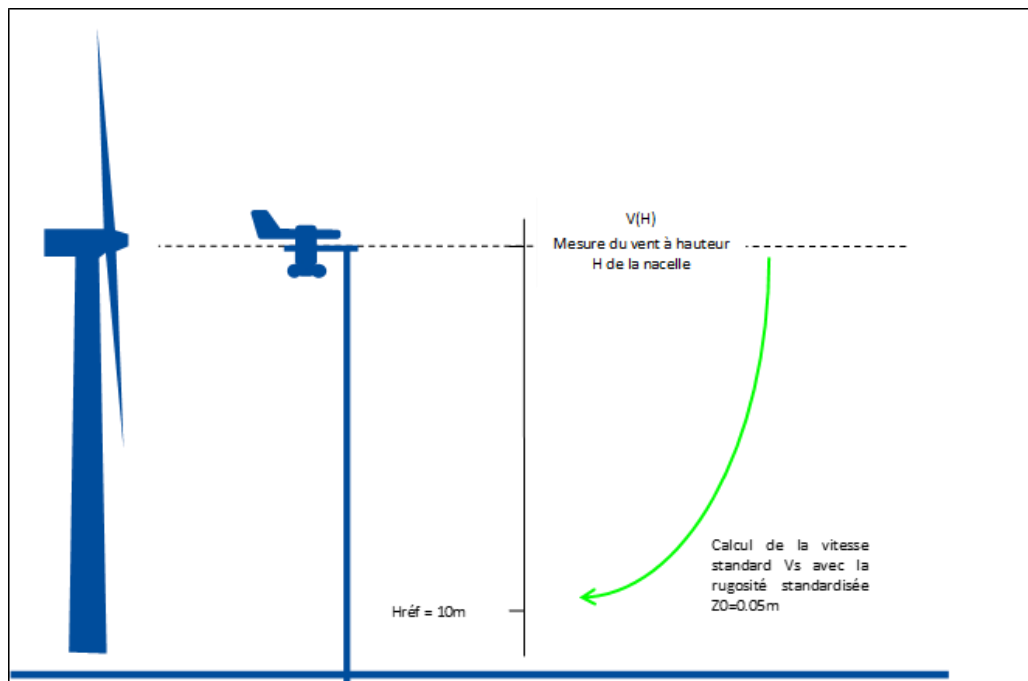
Partant d'une vitesse de vent donnée à hauteur de nacelle, une vitesse de vent standardisée  $V_s$  correspond à une vitesse de vent calculée à 10 m de haut, sur un sol présentant une longueur de rugosité de référence de 0.05 m. Cette valeur permet de s'affranchir des conditions aérauliques particulières de chaque site en convertissant toute mesure de vitesse de vent à une hauteur donnée sur un site quelconque, en une valeur standardisée.

Dans le cadre de cette étude, le calcul de la vitesse standardisée a été calculé à partir des données de vent transmises par ERG et de la formule de calcul extraite du projet de norme NF S 31-114.

Cette formule est appliquée pour chaque intervalle de base de 10 minutes et intègre le calcul du facteur de rugosité  $Z$  du site étudié. Les variations de vitesse de vent en fonction de l'altitude (cisaillement) sont ainsi prises en compte.

Une rugosité forte freine considérablement la vitesse du vent, par exemple une forêt ou un paysage urbain freinera beaucoup plus le vent qu'un paysage de plaine. La surface de la mer a une rugosité faible et n'a que très peu d'influence sur l'écoulement de l'air, alors que l'herbe longue, les buissons et les arbrisseaux freinent considérablement le vent.

Compte tenu des deux scénarios de repowering envisagés avec deux hauteurs au moyeu proches (893 et 92m), les vitesses de vent présentées dans ce rapport sont standardisées à une hauteur de 10 mètres pour une hauteur de moyeu de 90 mètres.



$$V_s = V_{(H)} \times \frac{\ln \frac{H_{réf}}{Z_0}}{\ln \frac{H}{Z_0}}$$

Avec :

$Z_0$  = longueur de rugosité standardisée de 0.05 m

$V_s$  = vitesse de vent standardisée à 10 m

$V_{(H)}$  = vitesse mesurée à la hauteur H

H = hauteur de la mesure (ici H =  $H_{moyeu}$  = 80 m)

$H_{ref}$  = hauteur de référence,  $H_{ref}$  = 10 m

Figure 3 : Principe du calcul de la vitesse standardisée  $V_s$

### 5.3 Analyse des niveaux sonores enregistrés

Les niveaux sonores enregistrés sont analysés en fonction des vitesses et directions des vents constatées sur le site, avec suppression des bruits parasites ponctuels non représentatifs. En accord avec la norme NF S 31-114, les éléments suivants sont ainsi éliminés de l'analyse :

- les points de mesure « aberrants » - dont l'intensité se démarque de manière très nette du reste de l'enregistrement sonométrique (passage d'un tracteur, d'une tondeuse, grillons ...),
- les périodes de pluie,
- les périodes durant lesquelles la vitesse de vent à hauteur de microphone est supérieure à 5 m/s - non rencontrée durant les mesures.

Les niveaux de bruit résiduel sont évalués pour chacun des points de mesure en fonction de la vitesse de vent standardisée à 10 mètres de hauteur, pour chacune des périodes réglementaires diurne [7h ; 22h] et nocturne [22h ; 7h] et pour chaque classe homogène identifiée.

La détermination des niveaux de bruit résiduel en chacun des points et pour chacune des plages de vitesse de vent se fait sur le principe suivant :

- calcul de la valeur médiane des descripteurs du niveau sonore ( $L_{50/10min}$ ) contenus dans la classe de vitesse de vent étudiée (\*),
- cette valeur est associée à la moyenne arithmétique des vitesses de vent relative à chaque descripteur contenu dans la classe de vitesse de vent étudiée,
- formation des couples [médiane des  $L_{50/10min}$  ; vitesse de vent moyenne],
- interpolation et/ou extrapolation aux valeurs de vitesses de vent entières.

**\*NOTA :** Chaque classe de vitesse de vent étudiée dans ce projet est définie comme un intervalle de vitesses de vent :

*]vitesse de vent entière – 0,5 ; vitesse de vent entière + 0,5]*

## 6 MESURES SONORES DU SITE

### 6.1 Points de mesure

Les mesures, menées afin de déterminer l'ambiance sonore – état initial – caractéristique du site, ont été réalisées en 9 points situés autour du site d'extension du parc éolien.

Ces mesures ont été réalisées à une distance d'au moins 2 m des parois réfléchissantes et à une hauteur réglementaire de 1,5 m.

La localisation précise des points de mesure est présentée sur le plan du paragraphe 3.2. Les enregistrements sonométriques sont présentés en ANNEXE 2 du présent rapport.

Le tableau ci-dessous synthétise les informations relatives à chaque point de mesure.

Point de mesure	Localisation	Coordonnées du point de mesure (Lambert 93)		Photo du point de mesure
		X	Y	
Point 1 Delliec		170 881	6 811 722	
Point 2 Pennénez		171 514	6 811 252	
Point 3 Bel-Air		171 134	6 810 667	
Point 4 Koad Ninon		171 586	6 810 941	







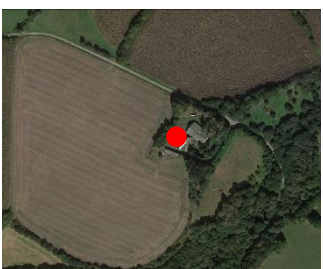

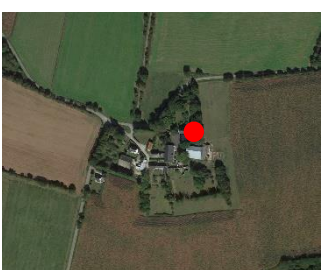

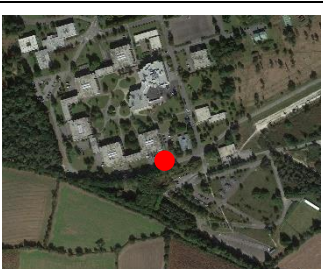

Point de mesure	Localisation	Coordonnées du point de mesure (Lambert 93)		Photo du point de mesure
		X	Y	
Point 5 Kerravel ar Gorré		170 409	6 809 713	
Point 6 Linihouarn		169 853	6 809 882	
Point 7 Koad Bihan		169 882	6 810 253	
Point 8 Kerhog		169 309	6 810 364	
Point 9 Ti Vougeret		169 467	6 811 290	

Tableau 6 : Synthèse des informations relatives à chaque point de mesure

L'emplacement des points de mesures a été défini en collaboration avec ERG. L'implantation a été établie en tenant compte :

- des délimitations de la zone d'implantation,
- des particularités environnementales de la zone. Chaque point caractérise une zone à ambiance sonore homogène,
- des lieux de vie propres à chaque habitation.

Les points de mesures sont représentatifs de chacun des hameaux et ceux-ci permettront de s'assurer du respect des objectifs acoustiques pour l'ensemble des habitations situées à proximité.

## 6.2 Date et durée des mesures

Point de mesure	Début de la mesure	Fin de la mesure
Point 1	14/01/2019 à 12h20	06/02/2019 à 13h30
Point 2	14/01/2019 à 12h40	06/02/2019 à 13h40
Point 3	23/01/2019 à 15h00	06/02/2019 à 14h10
Point 4	14/01/2019 à 14h00	06/02/2019 à 13h20
Point 5	14/01/2019 à 14h10	06/02/2019 à 14h50
Point 6	14/01/2019 à 14h40	06/02/2019 à 16h00
Point 7	14/01/2019 à 15h10	06/02/2019 à 14h20
Point 8	14/01/2019 à 15h50	06/02/2019 à 15h40
Point 9	14/01/2019 à 16h40	06/02/2019 à 13h00

Tableau 7 : Date et durée des mesures

## 6.3 Matériels utilisés

Sonomètres intégrateurs classe 1 filtre 1/3 d'octave temps réel intégré					
Point de mesure	Marque	Type	Numéro de série de l'appareil	Type et numéro de série du microphone	Type et numéro de série du préamplificateur
Point 1	RION	NL-52	264495	UC-59 n° 06939	NH-25 n° 64240
Point 2	RION	NL-52	331812	UC-59 n° 04878	NH-25 n° 21763
Point 3	RION	NL-52	775946	UC-59 n° 11672	NH-25 n° 76063
Point 4	CESVA	SC-310	T226954	C-130 n° 9516	PA13 n° 1931
Point 5	RION	NL-52	943313	UC-59 n° 43329	NH-25 n° 07087
Point 6	RION	NL-52	331810	UC-59 n° 04875	NH-25 n° 21761
Point 7	RION	NL-52	775951	UC-59 n° 11678	NH-25 n° 76068
Point 8	RION	NL-52	832233	UC-59 n° 32261	NH-25 n° 05458
Point 9	RION	NL-52	832234	UC-59 n° 32262	NH-25 n° 05459
Calibreurs classe 1					
Marque		Type		Numéro de série de l'appareil	
01 dB-Metravib		CAL01		10908	

Tableau 8 : Matériels utilisés

Les appareils ont satisfait aux contrôles réglementaires prévus par l'arrêté du 27 octobre 1989.

Conformément à la norme de mesurage NF S 31-010, les appareils ont été calibrés au démarrage et à l'arrêt des mesures, permettant de vérifier l'absence de dérive du signal mesuré.

## 6.4 Conditions météorologiques

Les directions de vent dominantes du site sont identifiables sur la rose des vents long terme présentée ci-dessous :

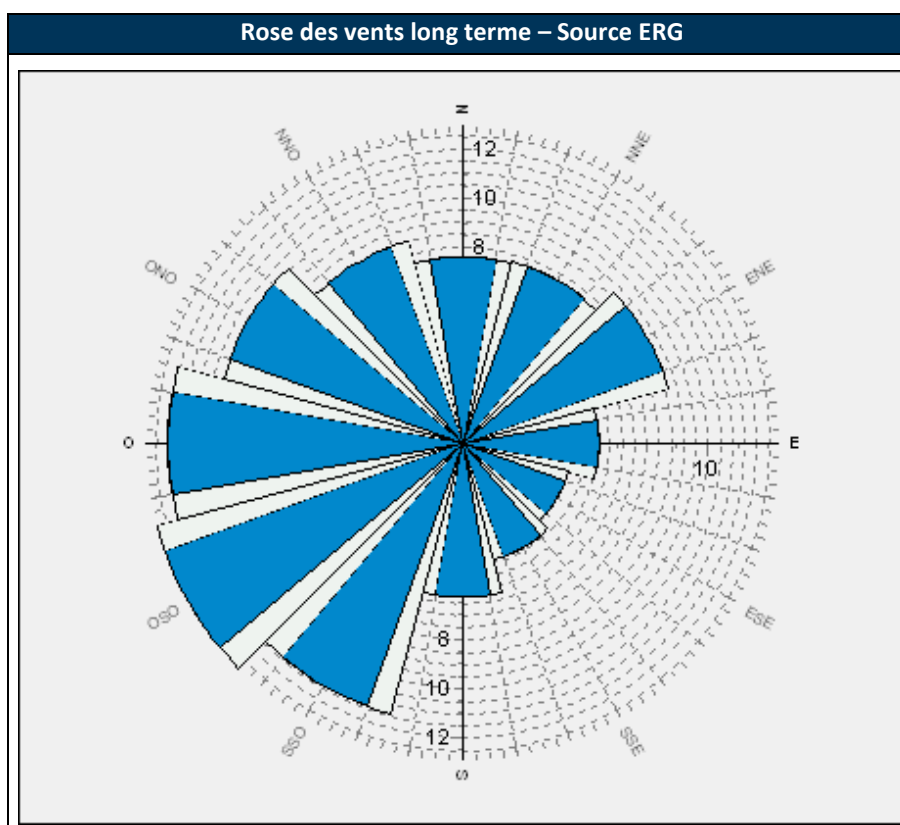


Figure 4 : Rose des vents long terme du site

Le secteur de vent Ouest constitue la direction de vent dominante du site, puis dans une moindre mesure, le secteur de vent Est-Nord-Est.



Les graphiques ci-après présentent, pour la hauteur de moyeu pressentie, les conditions météorologiques rencontrées :

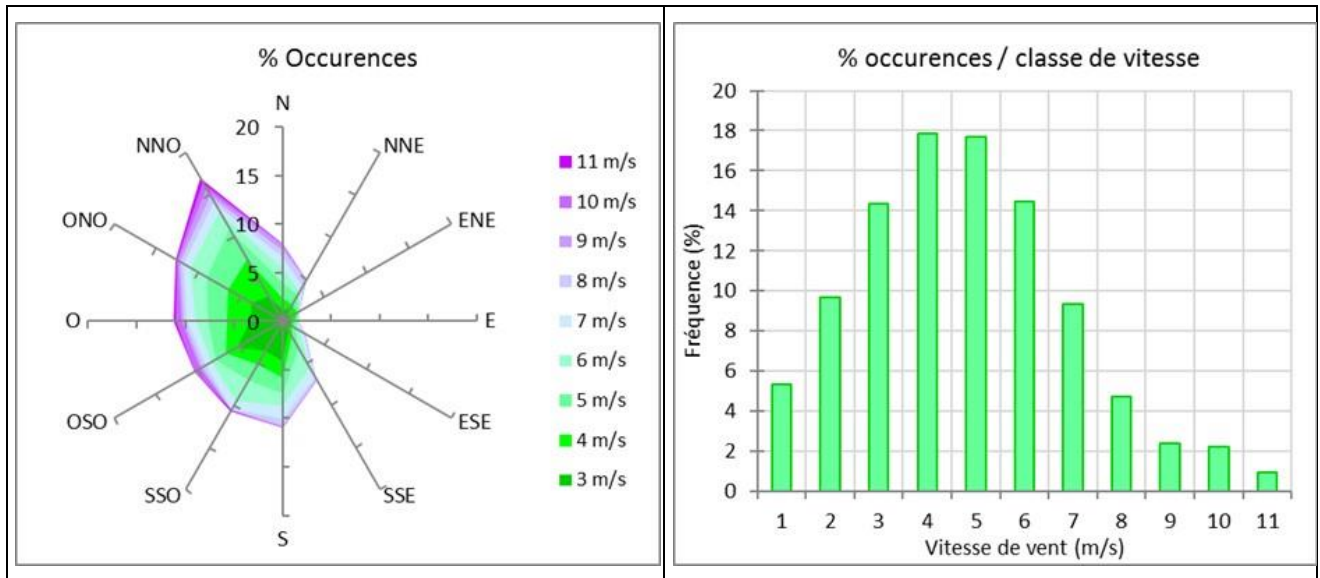


Tableau 9 : Conditions météorologiques rencontrées

On présente en ANNEXE 1 l'évolution, sur la période de mesurage :

- des vitesses de vent standardisées à 10 mètres de hauteur (ERG),
- des directions de vent mesurées à 80 mètres de hauteur (ERG),
- des vitesses de vent mesurées à hauteur de microphone (GANTHA),
- des précipitations (GANTHA).

Il ressort de cette analyse que les conditions météorologiques observées sur la période de mesures sont les suivantes :

- vitesses de vent standardisées comprises entre 1 et 11 m/s,
- directions de vent de Sud-Sud-Est à Nord-Nord-Est,
- périodes de pluie les plus soutenues les 29 et 30 janvier et la nuit du 6 février 2019 et de manière éparse le reste du temps,
- absence de vitesses de vent à hauteur de microphone supérieures à 5 m/s.

En termes de vitesses et de directions de vent, les conditions rencontrées sont tout à fait représentatives de la rose des vents long terme du site.

Ce large spectre d'observation a permis de réaliser une analyse de l'influence de la direction de vent pour le site éolien de Plomodiern SBEA (voir paragraphe 7.3).

## 7 PARTICULARITES SONORES DU SITE

### 7.1 Situation

Pour cette première étape de caractérisation de l'état sonore initial, la zone d'implantation des éoliennes se situe sur la commune de Plomodiern (29).

La topographie générale de l'aire d'étude est vallonnée.

### 7.2 Environnement sonore

#### ❖ Infrastructures terrestres

Deux routes départementales présentant un trafic assez important pour impacter l'ambiance sonore de la zone ont été identifiées : et sont

- la D887 passant au Nord de la zone,
- la D7 passant à l'Est de la zone.

#### ❖ Parcs éoliens existants

Deux parc éoliens gérés par un autre exploitant sont repérés à proximité de la zone de projet.

Le parc de Châteaulin est situé à 900m au Nord du point P1 et à 1,3 km au Nord du point P2.

Le parc de Cast se situe à 800m au Sud du point P4, à 600 m au Sud-Est du point P3 et à 1,2 km au Nord-Est du point P5.

#### ❖ Activités agricoles

L'ensemble du site est composé et bordé de parcelles agricoles en activité pendant la campagne de mesures.

#### ❖ Activités industrielles

Aucune infrastructure industrielle n'est présente dans la zone d'étude.

#### ❖ Evènements sonores spécifiques

Les périodes d'apparition d'évènements sonores particuliers et inhabituels à proximité d'un point d'écoute (passages de véhicules agricoles, travaux, opérations de bricolage ou de jardinage ...) ont été isolées afin de ne pas les prendre en compte dans l'évaluation des niveaux de bruit résiduel.

Cela permet de considérer que l'analyse en chaque point de mesure est représentative de l'ensemble des Zones à Emergences Réglementés qui lui sont proches.

### 7.3 Classes homogènes

Le principe de l'analyse consiste à retenir pour chaque période considérée des intervalles de mesurage peu perturbés par des événements parasites et au cours desquels la vitesse du vent est la seule variable influente sur l'évolution des niveaux sonores. Par exemple on peut réajuster les périodes d'analyse afin de tenir compte des activités de fin de journée et du réveil de la nature.

#### ❖ Influence de la direction du vent

Plusieurs directions de vent ont été observées durant les mesures (voir paragraphe 6.4). Pour tous les points et pour toute les périodes, l'analyse montre que la direction du vent n'a pas d'influence sur les niveaux de bruit.

#### ❖ Influence horaire

En période de soirée et pour l'ensemble des points, on observe une nette diminution des niveaux sonores à partir de 19h et, tôt le matin, on observe une nette augmentation des niveaux sonores à partir de 5h.

Afin de prendre en compte ces phénomènes, l'analyse des contributions sonores au voisinage est réalisée selon la méthodologie suivante pour l'ensemble des points :

- période **de journée [07h-19h]** : émergence limitée à 5 dB. La période réglementaire de journée a été ajustée pour éviter de prendre en compte la diminution du niveau de bruit en soirée,
- période **de soirée [19h-22h]** : émergence limitée à 5 dB,
- période **de nuit [22h-07h]** : émergence limitée à 3 dB ; évaluation à partir des échantillons de la période **[22h-05h]** uniquement. La période d'analyse de nuit a été ajustée pour éviter de prendre en compte l'augmentation des niveaux de bruit résiduel tôt le matin, dans un soucis de protection du voisinage.

#### ❖ Synthèse

Classes homogènes étudiées					
Point	Période horaire réglementaire	Période horaire analysée	Activités humaines	Précipitations (pluie)	Directions de vent
Tous	"Diurne" [7h - 22h[	"Journée" [7h - 19h[	Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[			
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[			

Tableau 10 : Synthèse des classes homogènes étudiées

L'évolution des niveaux de bruit résiduel pour chaque point de référence et pour chaque classe homogène identifiée est présentée au paragraphe 8.

## 8 RESULTATS DE MESURE

Pour rappel, en accord avec la norme *NF S 31-114*, les éléments suivants ont été éliminés de l'analyse :

- les points de mesure « aberrants » - dont l'intensité se démarque de manière très nette du reste de l'enregistrement sonométrique (passage d'un tracteur, d'une tondeuse, grillons ...),
- les périodes de pluie,
- les périodes durant lesquelles la vitesse de vent à hauteur de microphone est supérieure à 5 m/s.

Les évènements sonores spécifiques et non représentatifs ont été traités pour chaque point de mesure.

Les tableaux de synthèse présentés au paragraphe 8.10 présentent le nombre d'échantillons retenus après filtrage des périodes parasites.

Les niveaux de bruit résiduel, issus de la mesure et évalués selon le projet de norme *NF 31-114 : Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne*, sont représentés par un niveau résiduel global en dB(A) arrondi à 0.5 dB(A) près et une incertitude combinée  $U_c$  pour chaque gamme de vitesse de vent standardisée.

Les valeurs de niveau de bruit résiduel présentées ci-après correspondent au  $L_{50(10min)}$  – indice fractile correspondant au niveau de pression acoustique dépassé pendant 50 % du temps d'acquisition. Ils sont tracés en fonction de la vitesse de vent standardisée à 10 m.

Les vitesses de vent standardisées ont été calculées pour une hauteur au moyeu de 90 m.

Les marqueurs de type croix représentent les médianes des indices fractile  $L_{50(10min)}$ .

Les marqueurs d'une couleur différente représentent les médianes extrapolées.

## 8.1 Point P1 – Delliec



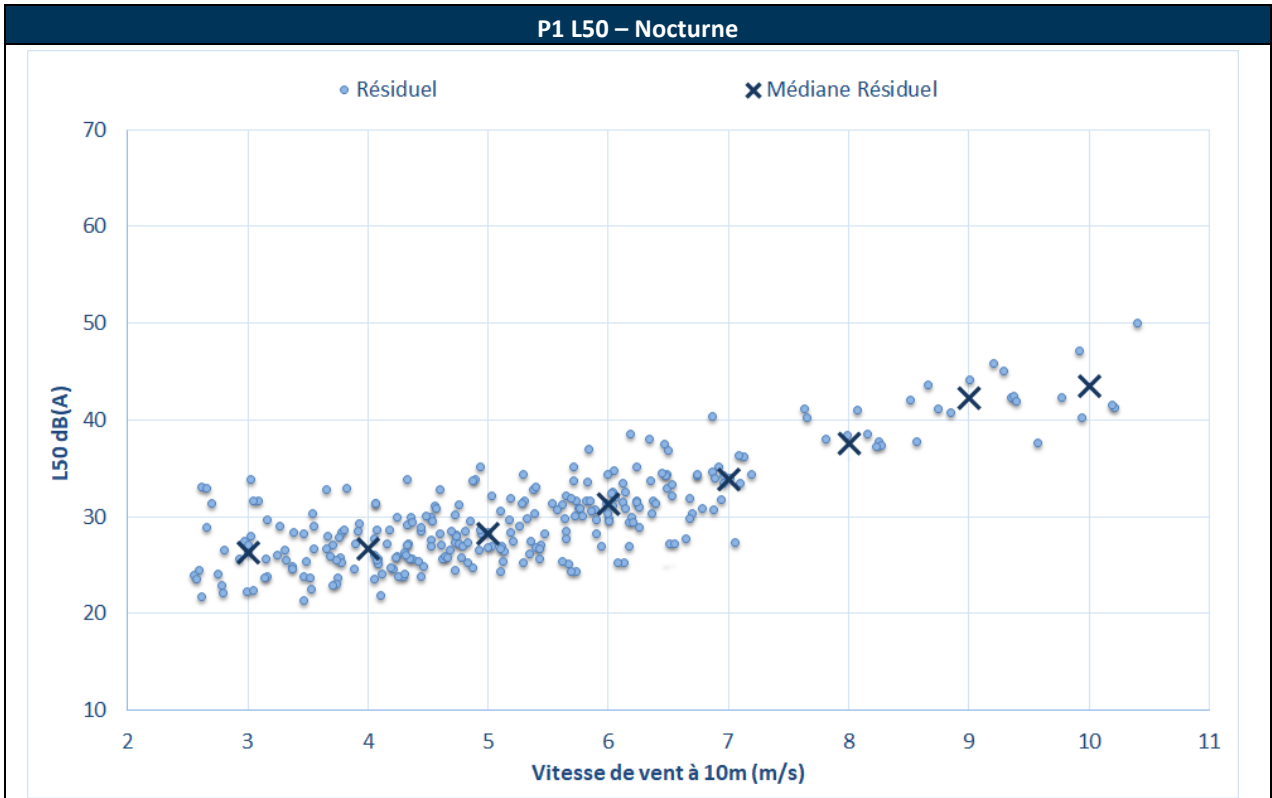


Figure 5 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P1

## 8.2 Point P2 – Pennévez



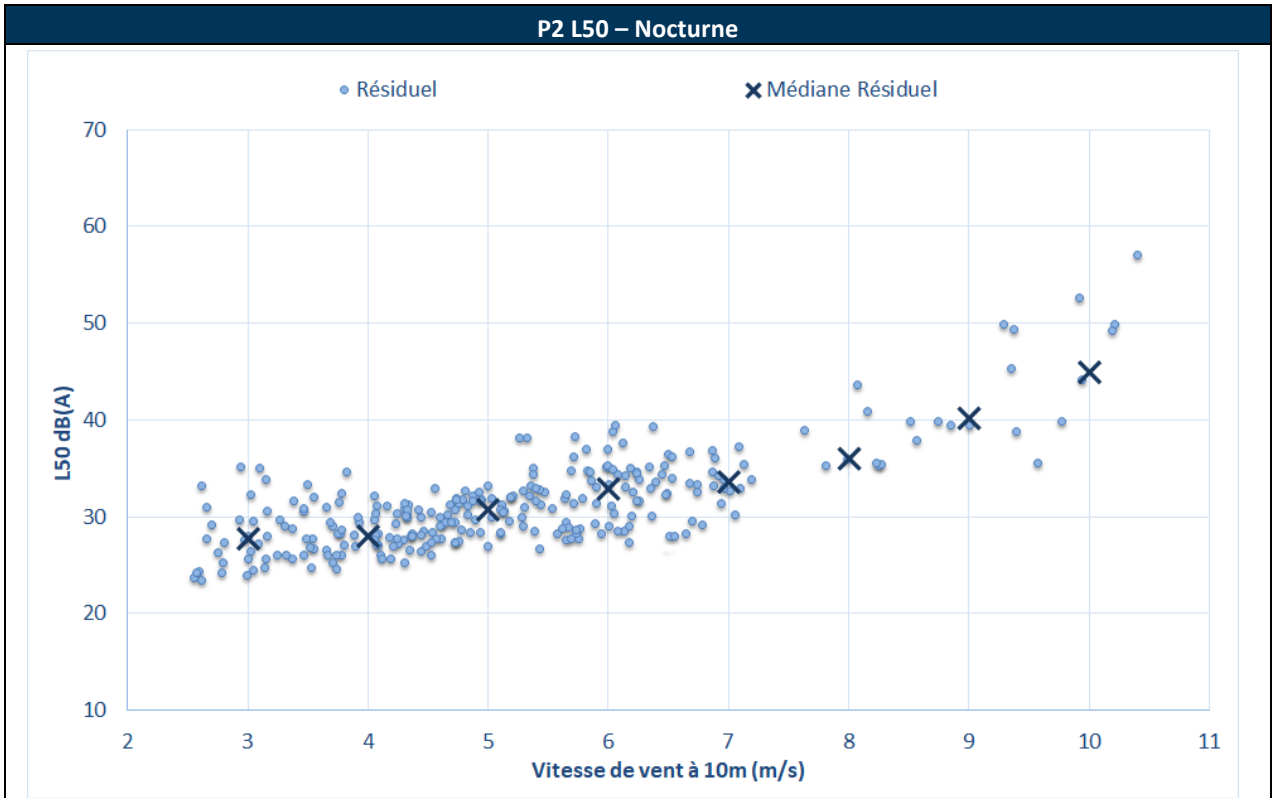


Figure 6 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P2



### 8.3 Point P3 – Bel-Air



P3 L50 – Nocturne

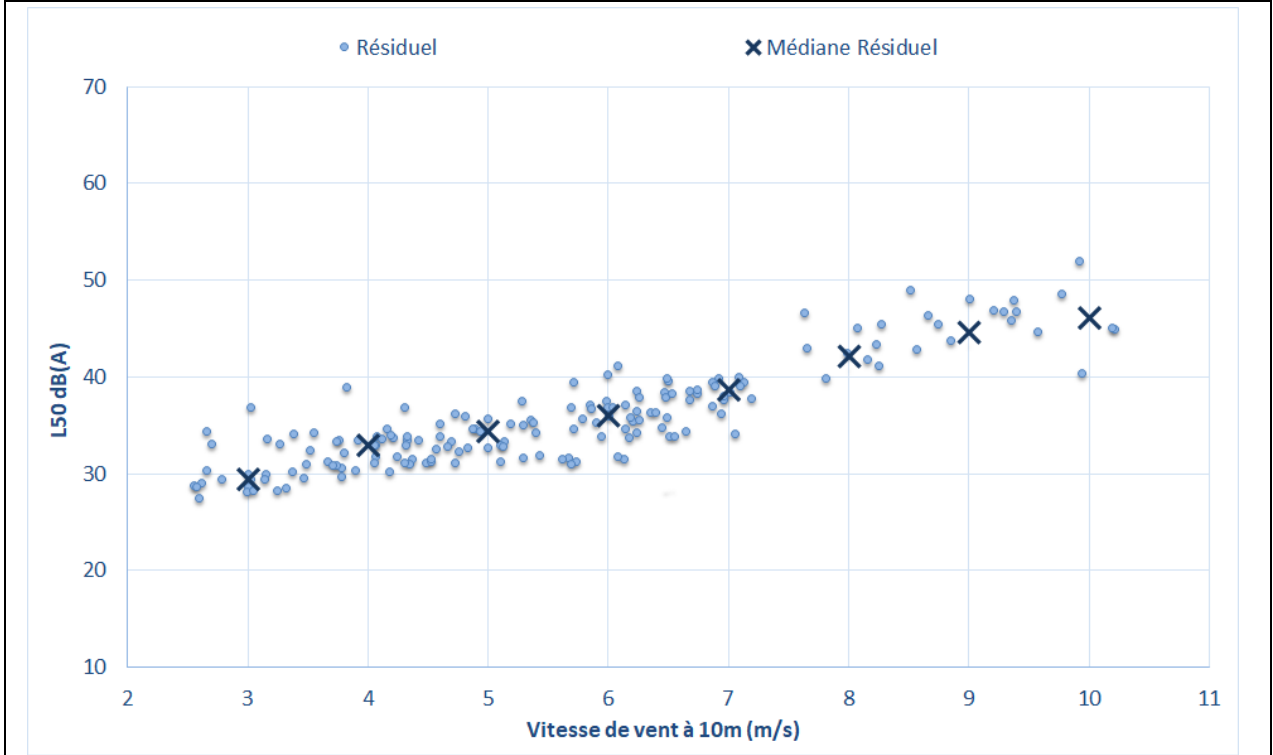


Figure 7 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P3

## 8.4 Point P4 – Koad Ninon



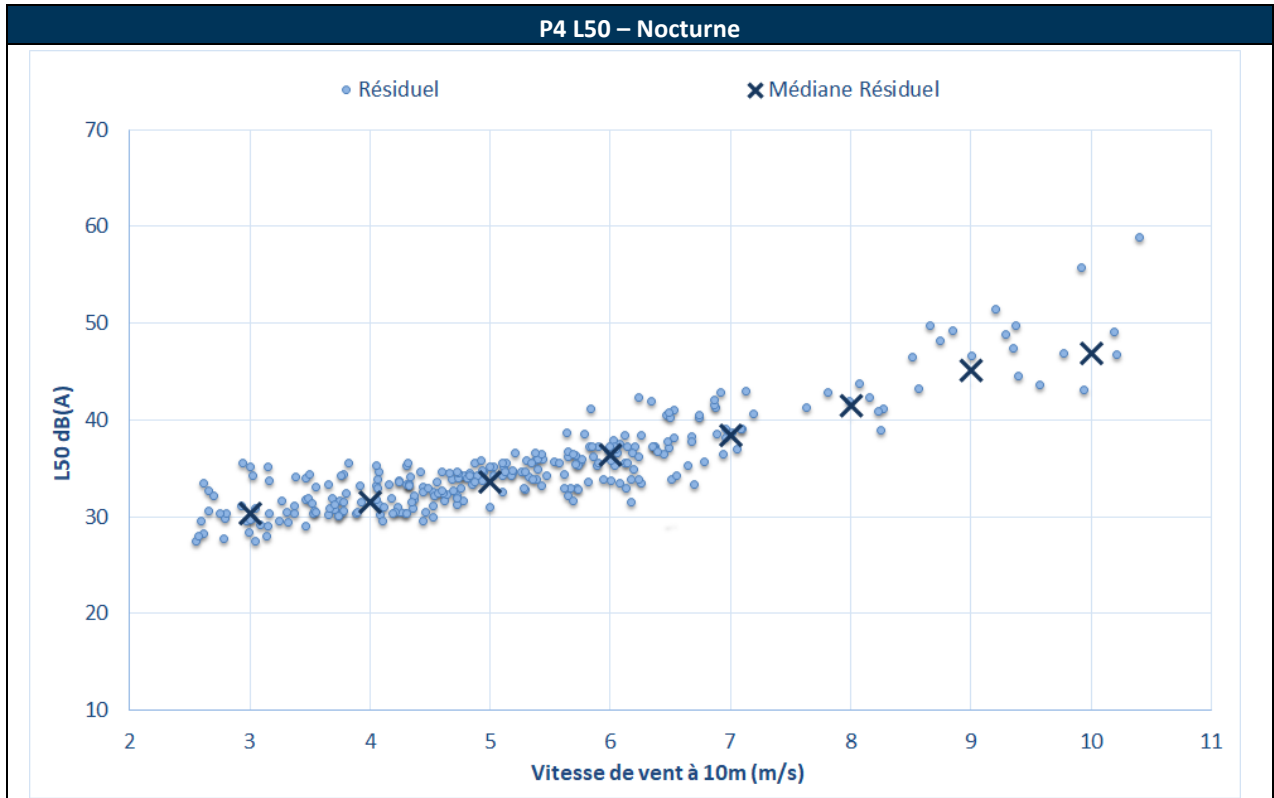


Figure 8 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P4

### 8.5 Point P5 – Keravel ar Gorré



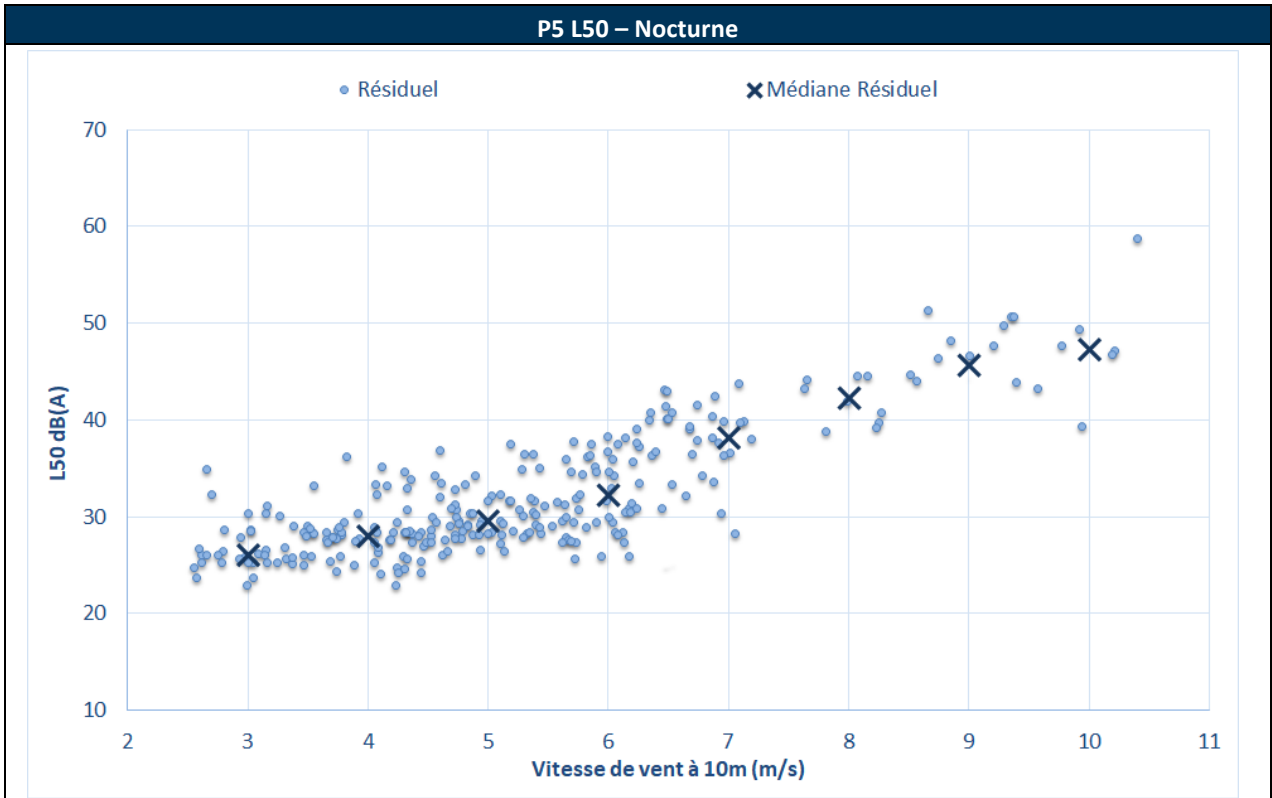


Figure 9 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P5

## 8.6 Point P6 – Linihouarn



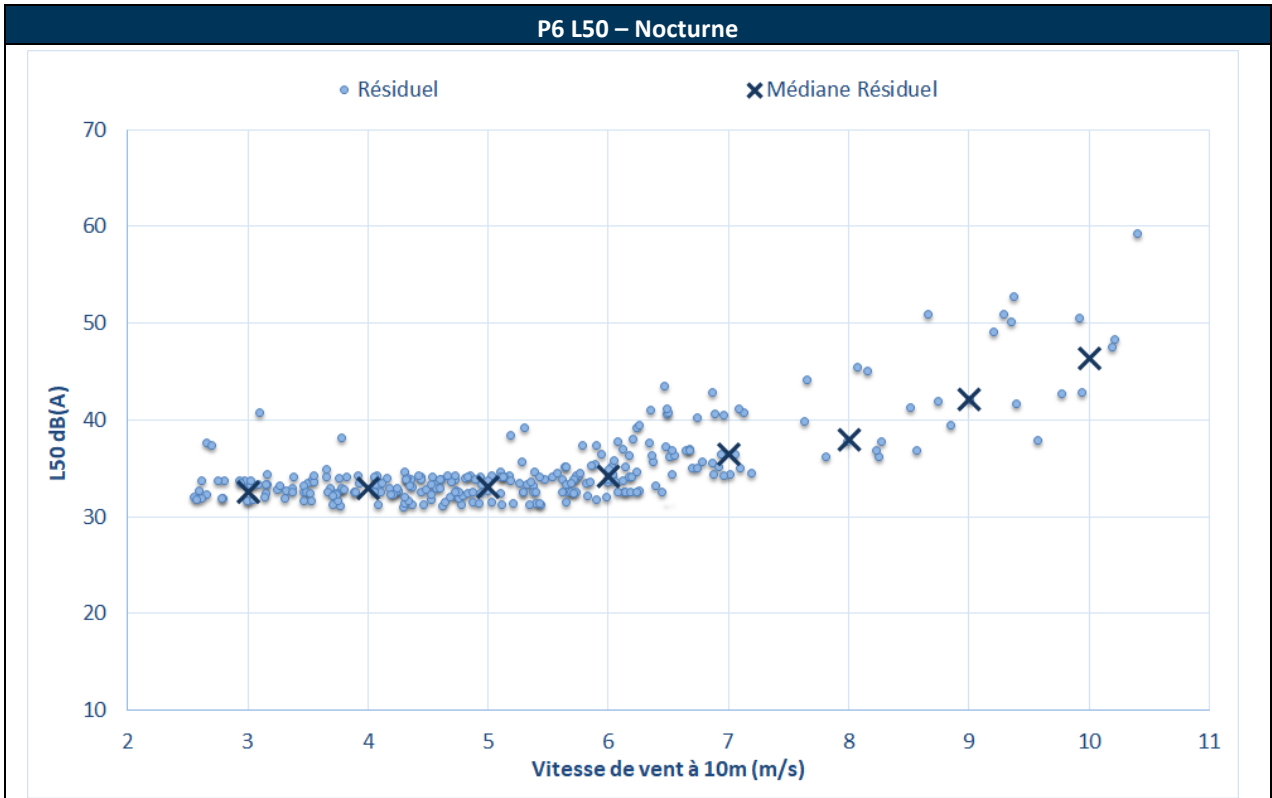


Figure 10 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P6



### 8.7 Point P7 – Koad Bihan



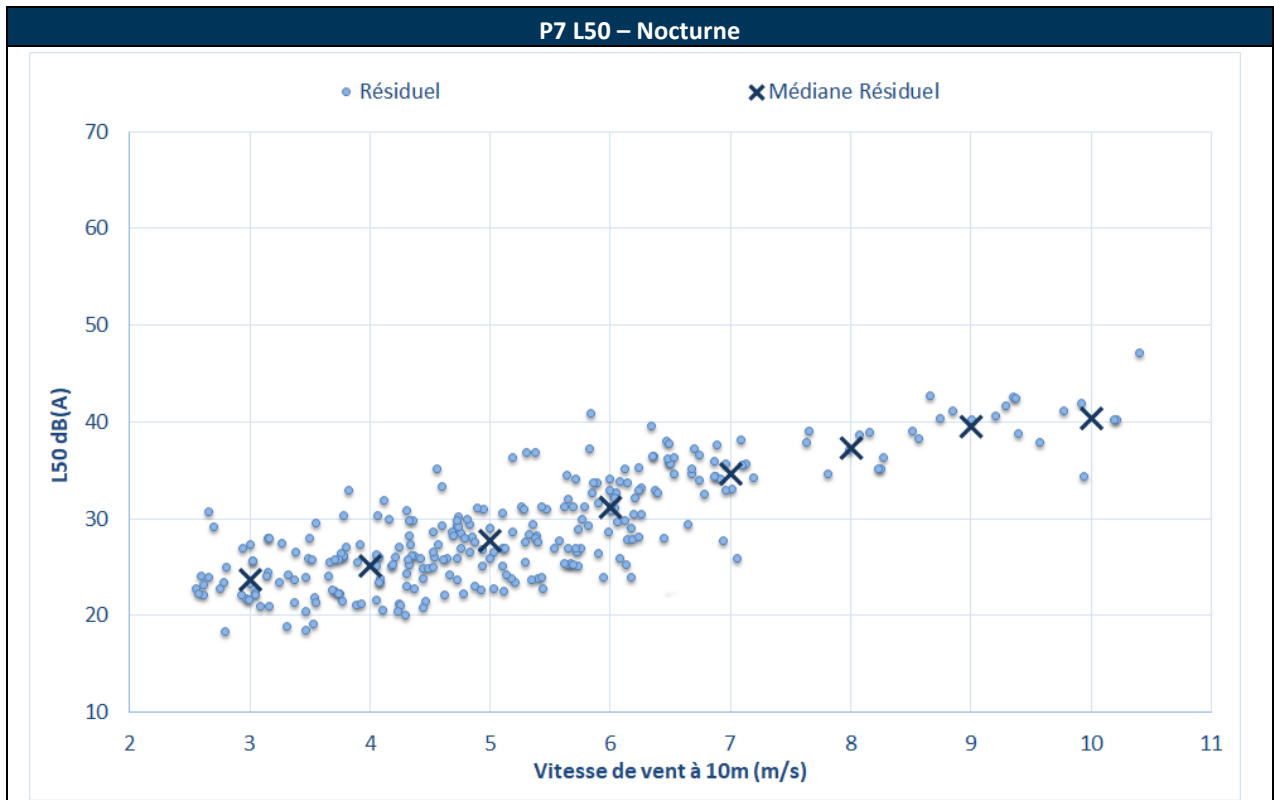


Figure 11 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P7

## 8.8 Point P8 – Kerhog



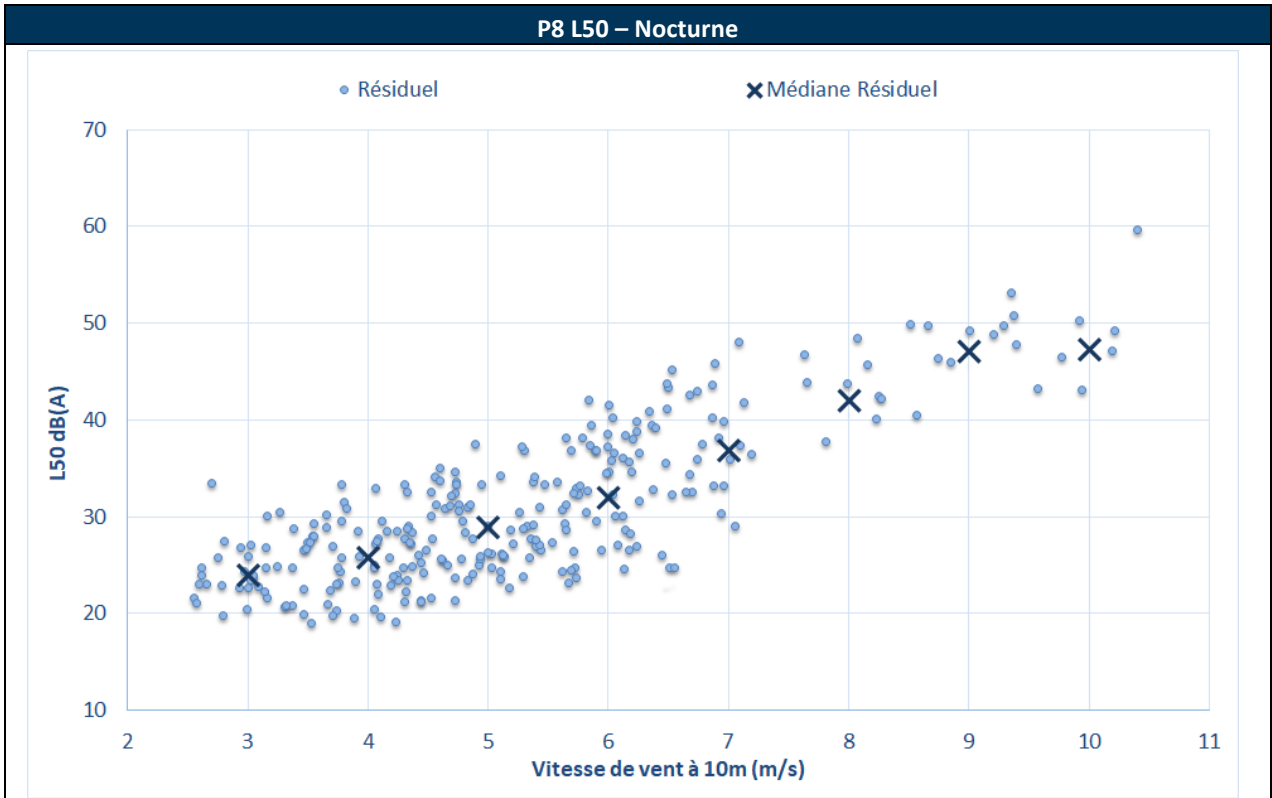


Figure 12 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P8

### 8.9 Point P9 – Ti Vougeret



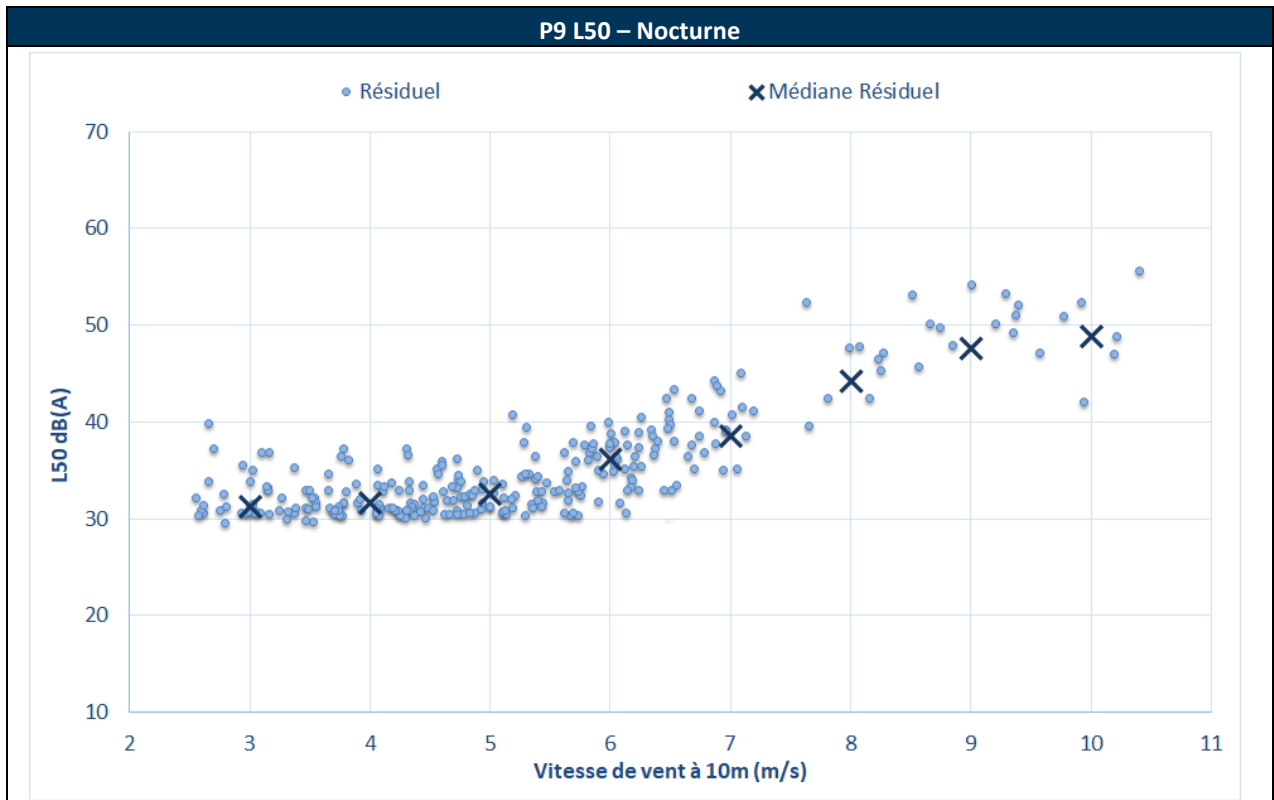


Figure 13 : Bruit en fonction de la vitesse de vent standardisée au point P9

## 8.10 Synthèse des niveaux sonores mesurés

On rappelle que les vitesses de vent sont standardisées pour une hauteur de 10 m au-dessus du sol et, qu'en accord avec la norme NF S 31-010, les niveaux de bruit résiduel sont arrondis à la demi-unité. Les incertitudes sont évaluées selon le projet de norme NFS 31-114, « Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne », permettent la comparaison des niveaux et des différences de niveaux (émergences) avec les seuils réglementaires ou contractuels.

L'incertitude combinée ( $U_c$ ) sur l'indicateur de bruit associé à une classe homogène et à une classe de vitesse de vent est composée d'une incertitude ( $U_a$ ) due à la distribution d'échantillonnage de l'indicateur considéré et d'une incertitude métrologique ( $U_b$ ) sur les mesures des descripteurs acoustiques.

Le nombre d'échantillons sonores, "Nb éch", observés par classe de vitesse de vent (voir tableaux de synthèse ci-dessous) est suffisant pour effectuer une analyse sonore caractéristique du site au moment des mesures.

Lorsque le nombre d'échantillons est trop faible pour une classe de vitesse de vent donnée, l'incertitude  $U_c$  sur les niveaux de bruit résiduel n'est pas calculée.

❖ Niveau de bruit résiduel en période de journée [7h-19h] - en dB(A) :

Vitesse de vent	Indicateur	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel - L50	47,5	35,5	36,0	38,5	32,5	35,0	27,0	30,0	37,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	102	118	55	118	112	117	116	109	107
4 m/s	Résiduel - L50	48,5	37,0	37,0	40,0	33,5	35,5	30,0	32,5	39,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	91	100	59	97	98	100	98	100	86
5 m/s	Résiduel - L50	48,5	37,5	38,0	40,5	35,0	36,0	32,0	33,0	39,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	99	108	45	111	98	105	100	109	100
6 m/s	Résiduel - L50	49,0	39,5	39,5	42,0	38,0	37,5	34,0	36,5	42,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
	Résiduel - Nb éch	59	65	34	65	63	64	63	63	63
7 m/s	Résiduel - L50	49,0	40,5	41,5	44,0	41,0	40,0	36,0	41,5	43,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,2	1,6	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3
	Résiduel - Nb éch	32	34	20	35	33	34	35	31	32
8 m/s	Résiduel - L50	50,5	42,0	44,5	47,5	43,5	42,0	39,0	44,5	46,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2
	Résiduel - Nb éch	27	29	28	29	29	29	29	28	29
9 m/s	Résiduel - L50	50,5	43,0	45,0	53,0	46,5	45,0	41,0	49,0	48,0
	Résiduel - Uc	1,4	1,4	1,3	2,0	1,5	1,3	1,2	1,8	1,2
	Résiduel - Nb éch	18	18	17	18	17	18	18	18	18
10 m/s	Résiduel - L50	52,0	46,0	47,5	53,5	48,5	47,0	43,0	52,5	49,0
	Résiduel - Uc	1,4	1,6	1,9	1,5	1,7	1,2	1,4	1,3	1,4
	Résiduel - Nb éch	13	13	13	13	13	13	13	12	13
11 m/s	Résiduel - L50	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Résiduel - Uc	2,7	2,3	3,0	3,0	2,1	1,7	1,6	2,7	1,5
	Résiduel - Nb éch	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Tableau 11 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période de journée [7h-19h]



❖ Niveau de bruit résiduel en période de soirée [19h-22h] - en dB(A) :

Vitesse de vent	Indicateur	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linhouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel - L50	41,0	32,5	33,5	36,0	30,0	33,0	26,5	26,0	34,5
	Résiduel - Uc	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,3	1,2
	Résiduel - Nb éch	27	27	14	27	27	27	27	27	27
4 m/s	Résiduel - L50	42,5	33,5	34,5	36,5	31,0	33,5	27,5	28,0	35,0
	Résiduel - Uc	1,7	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,4
	Résiduel - Nb éch	17	17	15	17	17	17	17	17	16
5 m/s	Résiduel - L50	42,5	35,5	37,0	38,5	34,0	34,0	30,5	30,0	37,0
	Résiduel - Uc	1,6	1,2	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	25	26	10	26	24	26	26	26	26
6 m/s	Résiduel - L50	43,0	36,0	38,5	40,0	34,5	34,5	32,0	32,5	38,0
	Résiduel - Uc	1,7	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	2,1	1,8
	Résiduel - Nb éch	19	19	14	19	18	18	19	18	19
7 m/s	Résiduel - L50	46,0	38,5	41,5	42,5	39,5	38,0	35,0	37,0	42,5
	Résiduel - Uc	1,8	1,5	2,0	1,5	2,1	1,6	1,7	2,2	1,9
	Résiduel - Nb éch	13	13	9	13	13	13	13	12	13
8 m/s	Résiduel - L50	47,5	39,0	44,0	46,0	42,5	40,5	37,5	43,0	46,5
	Résiduel - Uc	1,9	1,2	2,0	1,4	2,3	1,7	1,5	1,8	1,9
	Résiduel - Nb éch	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9 m/s	Résiduel - L50	48,0	40,5	45,0	49,0	46,0	44,5	40,0	48,5	48,0
	Résiduel - Uc	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Résiduel - Nb éch	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10 m/s	Résiduel - L50	49,5	45,0	46,5	52,0	48,0	46,5	41,0	49,5	49,0
	Résiduel - Uc	3,0	1,2	1,1	3,0	1,9	1,8	1,7	1,8	2,5
	Résiduel - Nb éch	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Tableau 12 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période de soirée [19h-22h]

❖ Niveau de bruit résiduel en période nocturne [22h-7h] - en dB(A) :

Vitesse de vent	Indicateur	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel - L50	26,5	28,0	29,5	30,5	26,0	32,5	23,5	24,0	31,0
	Résiduel - Uc	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,1
	Résiduel - Nb éch	37	41	24	40	40	41	40	39	41
4 m/s	Résiduel - L50	26,5	28,0	33,0	31,5	28,0	33,0	25,0	25,5	31,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,1
	Résiduel - Nb éch	61	63	33	63	62	63	62	63	63
5 m/s	Résiduel - L50	28,5	31,0	34,5	33,5	29,5	33,0	27,5	29,0	32,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3	1,2
	Résiduel - Nb éch	64	66	29	66	66	66	66	65	66
6 m/s	Résiduel - L50	31,5	33,0	36,0	36,5	32,5	34,0	31,5	32,0	36,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,1	1,4	1,2	1,3	1,5	1,2
	Résiduel - Nb éch	65	62	38	66	63	65	66	63	65
7 m/s	Résiduel - L50	34,0	33,5	38,5	38,5	38,0	36,5	34,5	37,0	38,5
	Résiduel - Uc	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	1,3	1,3	2,0	1,4
	Résiduel - Nb éch	25	25	21	25	23	25	23	25	25
8 m/s	Résiduel - L50	37,5	36,0	42,0	41,5	42,5	38,0	37,5	42,0	44,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,2	1,7	1,2	2,0	1,6	1,7	1,8	1,4
	Résiduel - Nb éch	9	8	9	8	9	9	9	9	9
9 m/s	Résiduel - L50	42,5	40,0	44,5	45,0	45,5	42,0	39,5	47,0	47,5
	Résiduel - Uc	1,4	1,4	1,3	1,5	2,2	3,0	1,5	1,4	1,6
	Résiduel - Nb éch	11	9	11	11	11	11	11	11	11
10 m/s	Résiduel - L50	43,5	45,0	46,0	47,0	47,0	46,5	40,5	47,5	49,0
	Résiduel - Uc	1,6	3,0	2,1	3,0	2,1	3,0	1,7	2,8	2,1
	Résiduel - Nb éch	7	7	6	7	7	7	7	7	7

Tableau 13 : Synthèse des niveaux de bruit résiduel en période nocturne [22h-7h]

### 8.11 Analyse et classement acoustique des points de voisinage

Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme modérés et caractéristiques du type d'environnement acoustique de la zone.

Compte-tenu des résultats présentés précédemment, il est possible de classer les points de voisinage en fonction de leur sensibilité à l'ajout d'une nouvelle source de bruit (critère d'émergence). Ce classement peut aider à l'optimisation des scénarios d'implantation du projet et est établi en considérant les niveaux de **bruit résiduel nocturne** aux vitesses de vent standardisées de **5 et 6 m/s**. Les émergences les plus élevées sont habituellement observées dans ces conditions de fonctionnement (bruit résiduel faible et régime de fonctionnement des éoliennes élevé).

Il est toutefois utile de rappeler qu'en accord avec la réglementation, le critère d'émergence ne s'applique que lorsque le niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation) est supérieur à 35 dB(A). Le classement présenté ci-dessous ne tient pas compte de ce critère.

	Classement	Point
+ contraignant ↑	1	P1 et P7
	2	P2, P5 et P8
- contraignant	3	P3, P4, P6 et P9

Tableau 14 : Classement acoustique des points de voisinage

Compte tenu des critères énoncés ci-dessus l'étude des niveaux de bruit résiduel de la zone - Etat 0 du projet - permet d'identifier les points P1 et P7 comme étant potentiellement le plus exposé vis-à-vis de la contribution sonore du projet éolien.

## 9 MODELISATION DE L'IMPACT SONORE DU PROJET

### 9.1 Logiciel de modélisation

Le logiciel de simulation utilisé pour déterminer l'impact du projet est SoundPLAN® 8.1. Ce logiciel permet le calcul des niveaux sonores en trois dimensions en utilisant la norme standard internationale ISO 9613-2. Il intègre notamment les effets météorologiques (vitesse et direction des vents).

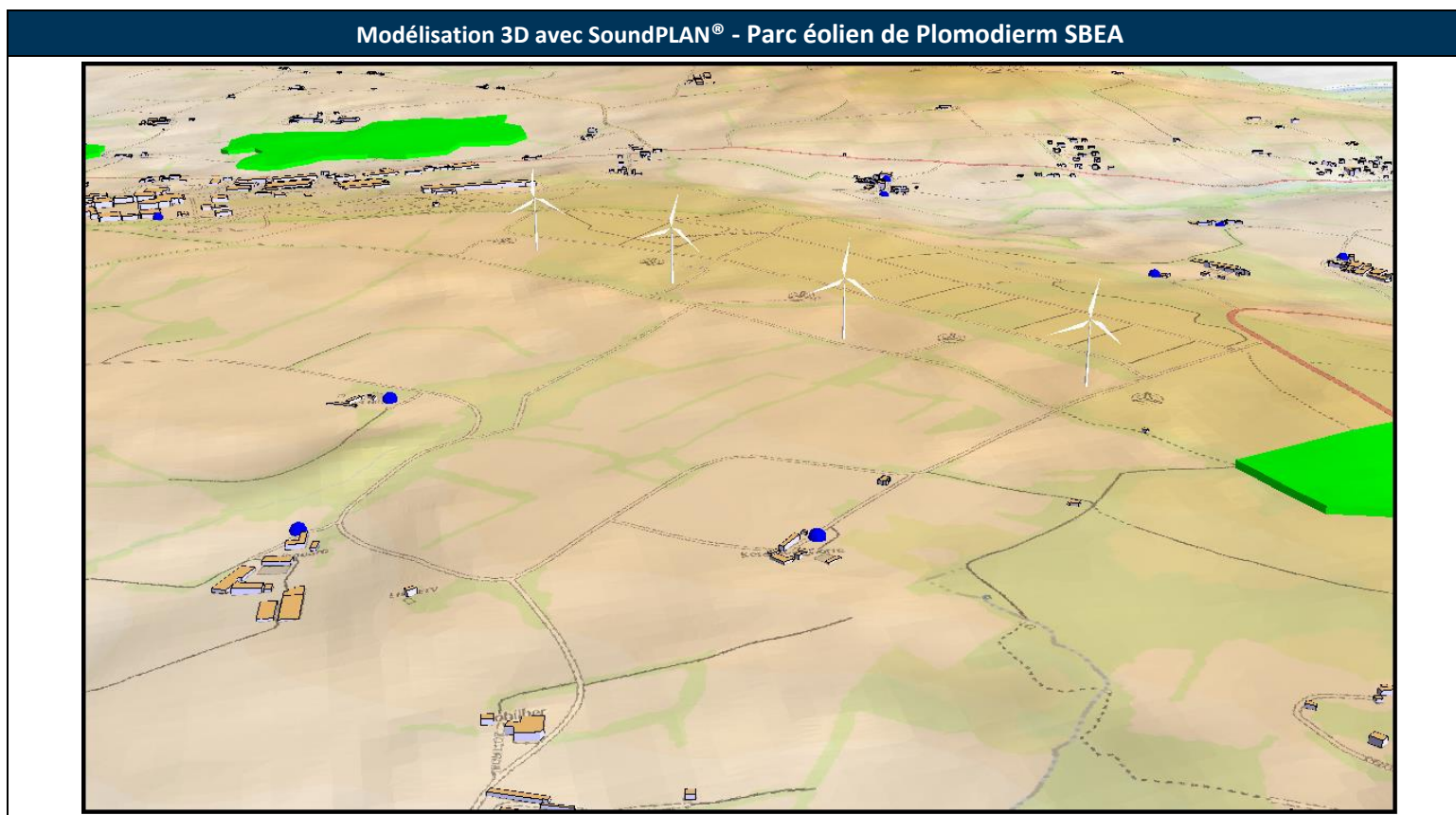


Figure 14 : Modélisation 3D avec SoundPLAN®

La modélisation prend en compte les effets du vent pour la propagation des sons.

La cartographie de la contribution du parc éolien sur le voisinage est présentée en ANNEXE 3 pour des vitesses de vent de 3, 5 et 7 m/s.

## 9.2 Modélisation du site

Les coordonnées des éoliennes et des points de contrôle pour le calcul des contributions et l'estimation des émergences sont les suivantes :


Points de contrôle	Système RGF93 - Lambert 93	
	Coordonnées X	Coordonnées Y
Point 1 - Delliec	170 907,6	6 811 716,9
Point 1bis - Delliec	170 889,6	6 811 547,0
Point 2 – Pennénez	171 514,0	6 811 252,0
Point 3 – Bel-Air	171 125,7	6 810 672,1
Point 4 – Koad Ninnon	171 578,8	6 810 943,9
Point 5 – Kavel ar Gorré	170 409,0	6 809 713,0
Point 6 - Linihouarn	169 850,1	6 809 884,2
Point 7 - Koad Bihan	169 882,0	6 810 253,0
Point 8 - Kerhog	169 309,0	6 810 364,0
Point 9 - Ti Vougeret	169 467,0	6 811 290,0
 Eoliennes Parc éolien de Plomodiern SBEA (projet de repowering)	Système RGF93 - Lambert 93	
	Coordonnées X	Coordonnées Y
E1	170 155,7	6 810 908,5
E2	170 352,1	6 810 676,3
E3	170 590,3	6 810 372,7
E4	170 834,3	6 810 063,2

Tableau 15 : Coordonnées des éoliennes et des points de contrôle pour le calcul des impacts acoustiques

En comparaison avec l'emplacement des points de mesure, l'implantation des points de calcul a été réajustée en fonction de la position des machines afin de correspondre aux habitations les plus exposées en termes de bruit. En effet, l'implantation n'étant pas connue à ce stade de l'étude, les points de mesure de bruit résiduel n'étaient pas forcément orientés et positionnés sur les habitations les plus exposées vis-à-vis des éoliennes.

**\* NOTA :** *Compte-tenu de l'implantation proposée, un point de calcul (P1.bis) a été ajouté. Les niveaux de bruit résiduel utilisés en ce point sont respectivement ceux du point P1. Ces points sont jugés comme équivalents d'un point de vue acoustique avant-projet (exposition aux axes routiers, zones péri-urbaines ou rurales).*

L'implantation des éoliennes et les emplacements des points récepteurs pour le calcul de l'impact sonore du projet au voisinage peuvent être visualisés sur la figure ci-après.

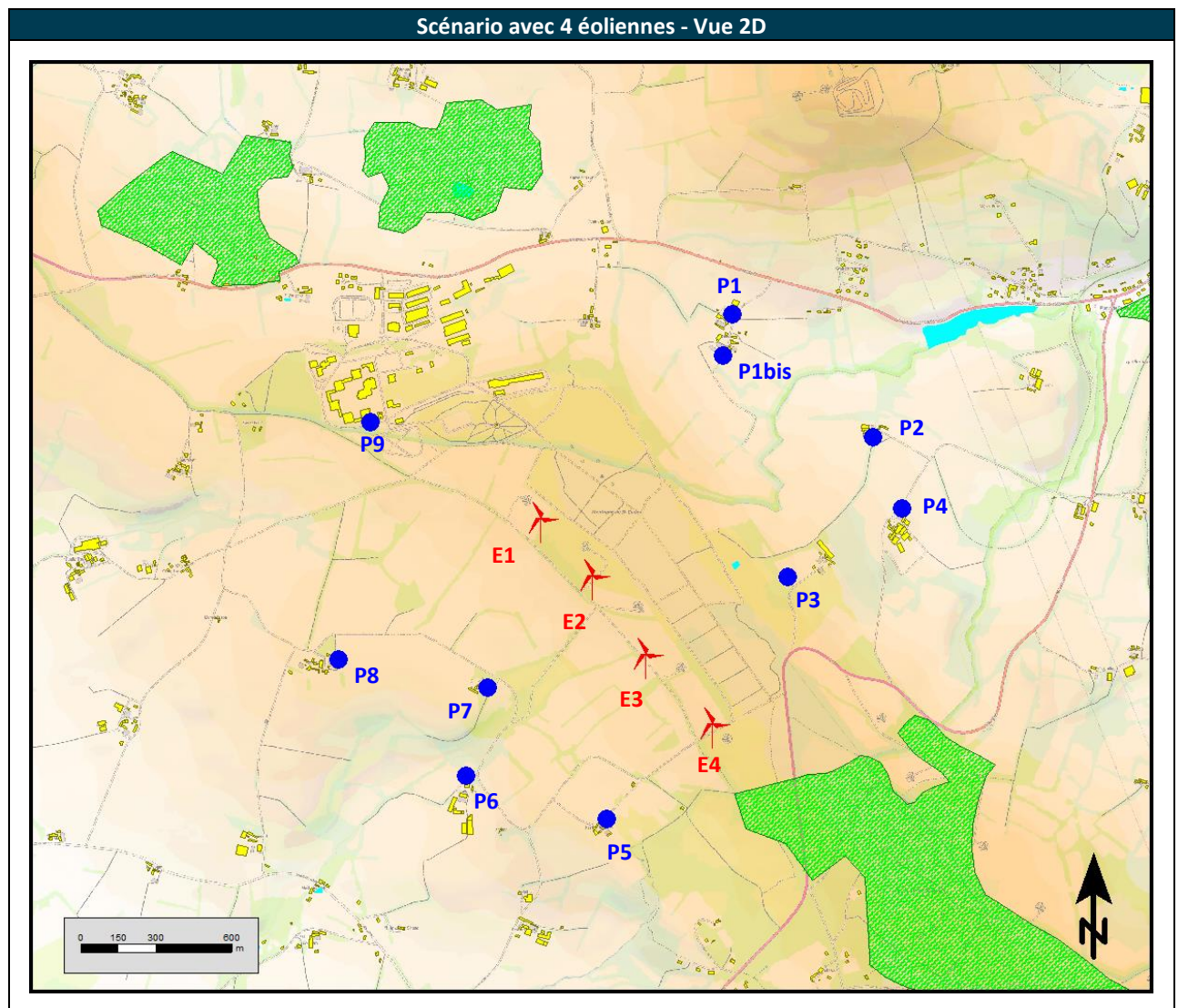


Figure 15 : Vue 2D de la modélisation avec SoundPLAN®



### 9.3 Modélisation des impacts sonores

#### ❖ Paramètres d'entrée

La modélisation est réalisée en accord avec la norme de calcul ISO 9613-2 et avec les paramètres suivants :

- absorption du sol : 0,68 correspondant à une zone non urbaine (champ, surface labourée...),
- température de 10°C,
- humidité relative :70%,
- pression : 1013 mbar,
- calcul par bande de tiers d'octave,
- hauteur de forêts de 10 m avec atténuation suivant recommandations de la norme de calcul ISO 9613-2,
- pour des vitesses de vent comprises entre :
  - 3 et 11 m/s en période de journée,
  - 3 et 10 m/s en périodes de soirée et de nuit.
- prise en compte des caractéristiques du site (topographie, nature des sols, implantation des bâtiments, forêt, étangs ...).

La modélisation des éoliennes est effectuée à partir des données transmises par la société ERG. Quatre modèles d'éoliennes sont étudiés pour le projet de repowering de Plomodiern SBEA. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Modèle
<b>Modèle 1</b> : ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m
<b>Modèle 2</b> : NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m
<b>Modèle 3</b> : VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m
<b>Modèle 4</b> : VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

Tableau 16 : Modèles de machine étudiés

Les éoliennes ont été implantées suivant les informations transmises par ERG. Le graphique ci-dessous représente les niveaux de puissance acoustique des différentes machines en fonction des vitesses de vent standardisée à 10 m de hauteur.

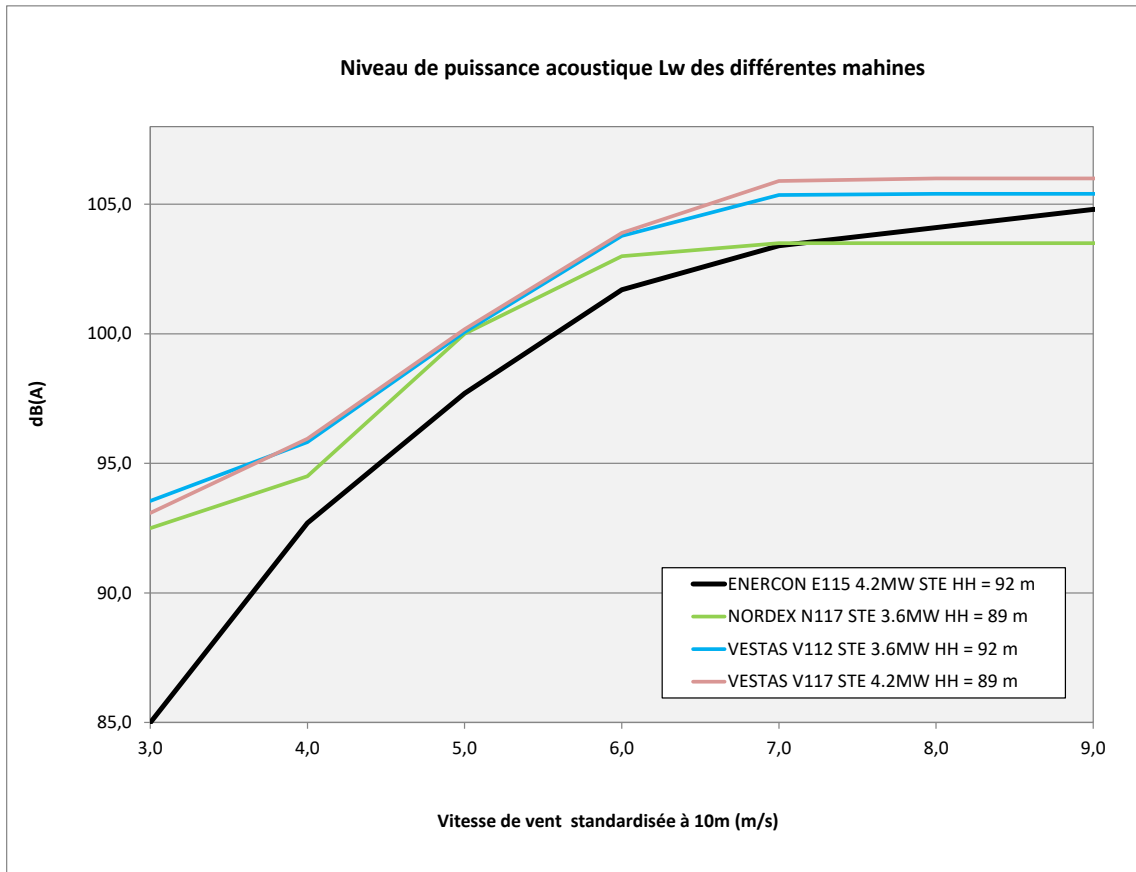


Figure 16 : Niveau de puissance acoustique Lw des différentes machines

Les caractéristiques acoustiques des éoliennes sont présentées en ANNEXE 4.



#### ❖ Calcul des niveaux de bruit ambiant

Les niveaux de bruit ambiant correspondent à la somme du niveau de bruit résiduel et de la contribution des éoliennes (somme logarithmique) :

$$Leq(ambient) = 10 \log(10^{\frac{Leq(résiduel)}{10}} + 10^{\frac{Leq(éolienne)}{10}})$$

*Leq(résiduel) étant obtenu par la mesure.*

*Leq(éolienne) étant obtenu par le calcul (modélisation sous SoundPLAN®) avec la prise en compte de l'influence du vent.*

#### 9.4 Définition des sources de bruit

Une éolienne peut être modélisée suivant les deux méthodes présentées ci-dessous :

- La première méthode consiste à modéliser l'éolienne sous la forme d'une source de bruit omnidirectionnelle (rayonnement égal dans toutes les directions).
- La seconde méthode, celle qui est utilisée dans le cadre de cette étude, revient à modéliser l'éolienne comme une source de bruit directionnelle en intégrant un digramme de directivité spécifique. En effet, selon son orientation, la contribution sonore d'une éolienne peut varier de manière conséquente et participe différemment à l'émergence ou à la gêne au niveau des habitations avoisinantes. Ces variations sont liées :
  - à l'impact des conditions météorologiques sur la propagation des ondes sonores,
  - et, surtout, à la **directivité de la source** éolienne (rayonnement inégal selon les directions).

Un **modèle de directivité** de source est donc intégré aux calculs. En l'absence de données fournies par le turbinier, le diagramme de directivité est issu des publications sur le sujet et de plusieurs campagnes de mesures réalisées in situ par GANTHA.

Au niveau des habitations les plus proches (distance inférieure à 1 km du projet en moyenne), **la directivité joue en effet un rôle plus important que la portance du vent**. L'utilisation d'un modèle de directivité est donc physiquement plus réaliste que la prise en compte d'un modèle de source omnidirectionnelle (rayonnement égal dans toutes les directions) et davantage en accord avec le ressenti sur site. Grâce à la directivité verticale, les variations de niveaux sonores avec l'altimétrie sont par exemple mieux prises en compte (vallées, collines...).

Cette méthode permet d'optimiser les régimes de fonctionnement des éoliennes et de limiter la mise en place de modes réduits tout en protégeant efficacement les habitations avoisinantes. Comme de la contribution de l'éolienne dépend alors de son orientation, il est nécessaire dans ce cas de calculer les impacts selon plusieurs secteurs de vent (voir paragraphe suivant) et de tenir compte des statistiques de vent dans le secteur étudié.

## 9.5 Définition des secteurs de vent en fonction des caractéristiques de vent du site

La définition des secteurs angulaires sont basés sur des notions de vents portants et peu portants dominants comme recommandé dans la norme NF S 31-010 :

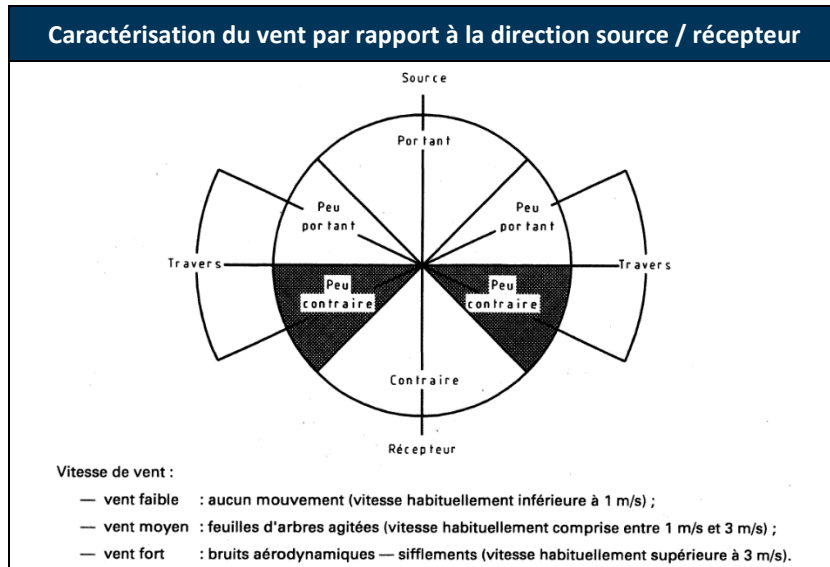


Figure 17 : Caractérisation du vent par rapport à la direction source / récepteur

Pour réaliser les calculs des contributions aux points récepteurs, il convient de se mettre dans la position la plus favorable pour la protection du voisinage.

La distinction de plusieurs secteurs de vent permet d'optimiser les régimes de fonctionnement des éoliennes et de limiter la mise en place de modes réduits tout en protégeant efficacement les habitations avoisinantes.

Afin d'optimiser au maximum les régimes de fonctionnement des éoliennes et donc de limiter la mise en place de modes réduits, l'analyse est réalisée en tenant compte des directions de vent dominantes du site :

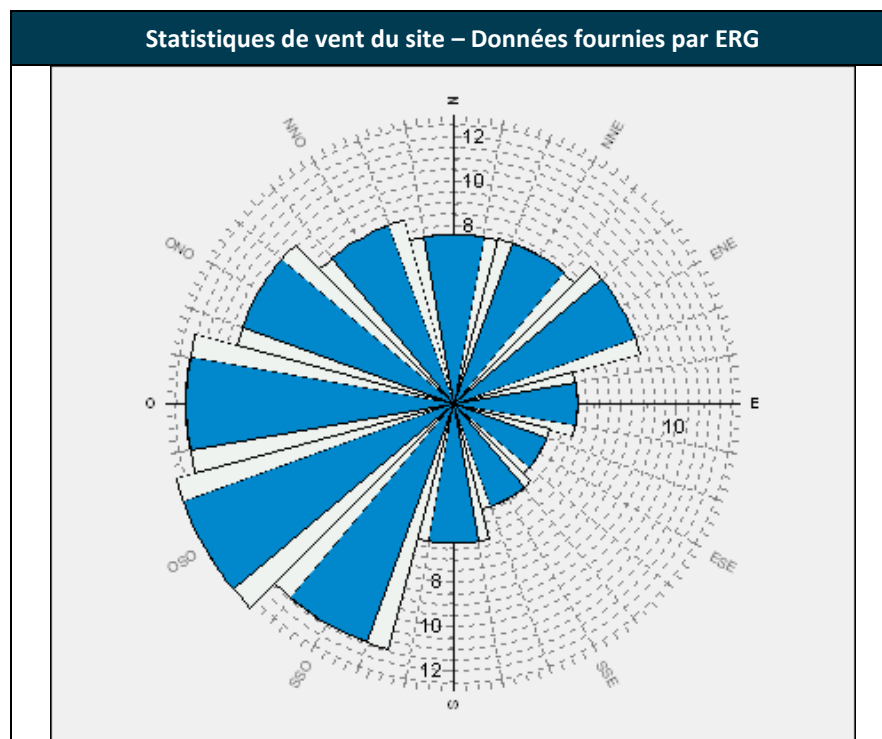


Figure 18 : Rose des vents du site

Compte tenu des directions de vent dominantes du site, les secteurs angulaires de vent utilisés pour les calculs sont les suivants :

Dénomination	Secteur angulaire
NORD-EST (NE)	[345° - 105°]
SUD-EST (SE)	[105° - 165°]
SUD-OUEST (SO)	[165° - 285°]
NORD-OUEST (NO)	[285° - 345°]

Figure 19 : Secteur angulaire pour les calculs

## 9.6 Réduction de la contribution sonore des éoliennes

Si nécessaire, la mise en conformité du projet sur le voisinage peut être réalisée suivant deux types d'intervention. Elles consisteront à réaliser des coupures sur les machines ou à mettre en place des bridages suivant des configurations de vent spécifiques.

Les niveaux sonores émis par une éolienne sont principalement causés par des phénomènes aérodynamiques autour des pales. Le facteur ayant la plus grande influence sur le niveau de bruit émis est la vitesse de rotation du rotor.

Dans le cas d'une sensibilité acoustique du site établie en phase d'étude ou d'exploitation, il est possible d'appliquer des modes de fonctionnement particuliers (modes bridés) visant à réduire les niveaux de bruit émis par les machines.

La modification des angles de pales permet de réduire leur prise au vent. La vitesse de rotation du rotor est ainsi réduite et en résulte la réduction de l'énergie sonore aérodynamique émise par l'éolienne. Même si les niveaux de production sont plus faibles qu'en fonctionnement optimal, ces modes réduits permettent toujours aux éoliennes de produire de l'électricité.

L'activation d'un mode de fonctionnement réduit est gérée indépendamment pour chacune des éoliennes d'un projet, en temps-réel, selon les conditions horaires, de vitesses et de directions de vent notamment.

Le constructeur de l'éolienne fournit un ensemble de modes de fonctionnement bridés, pour lesquels il garantit des valeurs de puissance électrique et de puissance acoustique en fonction de la vitesse du vent.

Outre le mode de fonctionnement standard, les constructeurs proposent d'autres modes de fonctionnement pour leur modèle d'éolienne.

Les courbes de puissance acoustique correspondant à ces différents modes sont présentées sur les graphiques ci-dessous en fonction des vitesses de vent standardisées à 10 m de hauteur.

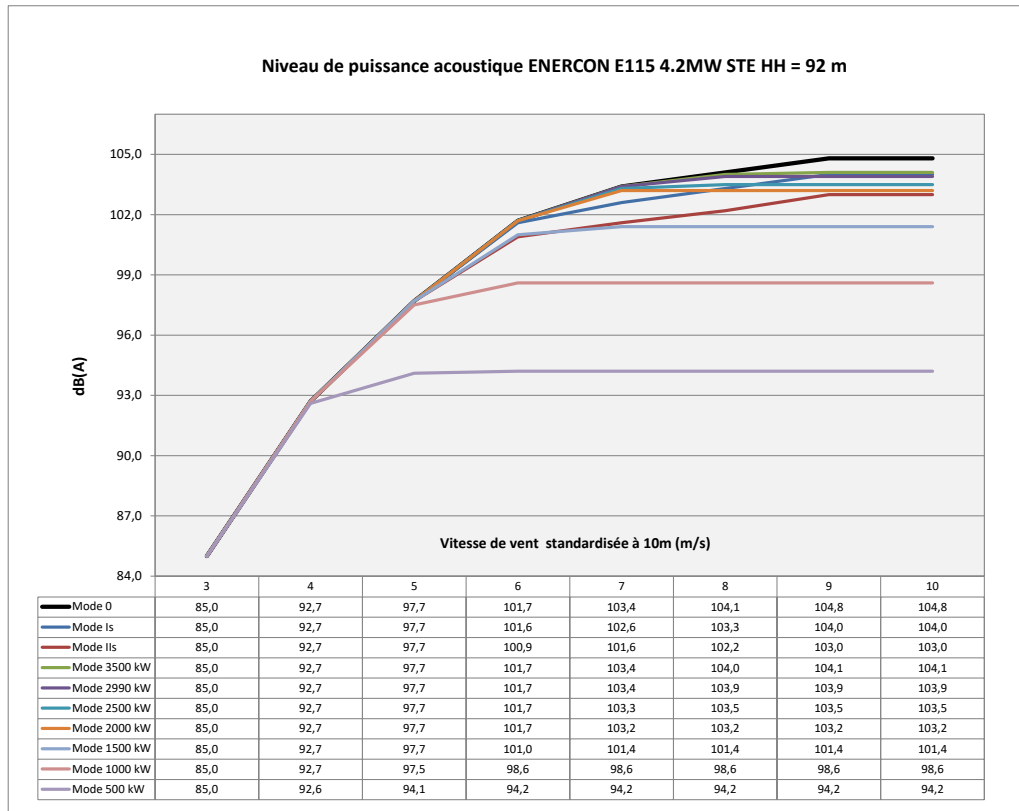


Figure 20 : Modes de fonctionnement ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

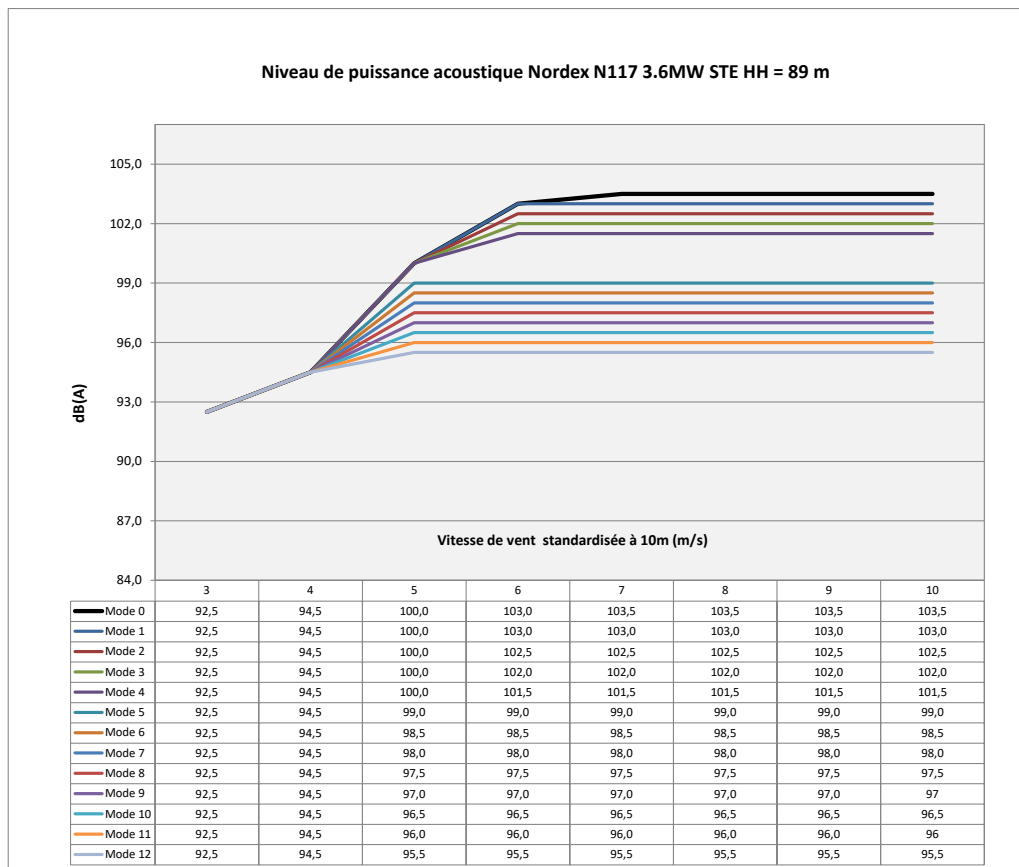


Figure 21 : Modes de fonctionnement NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

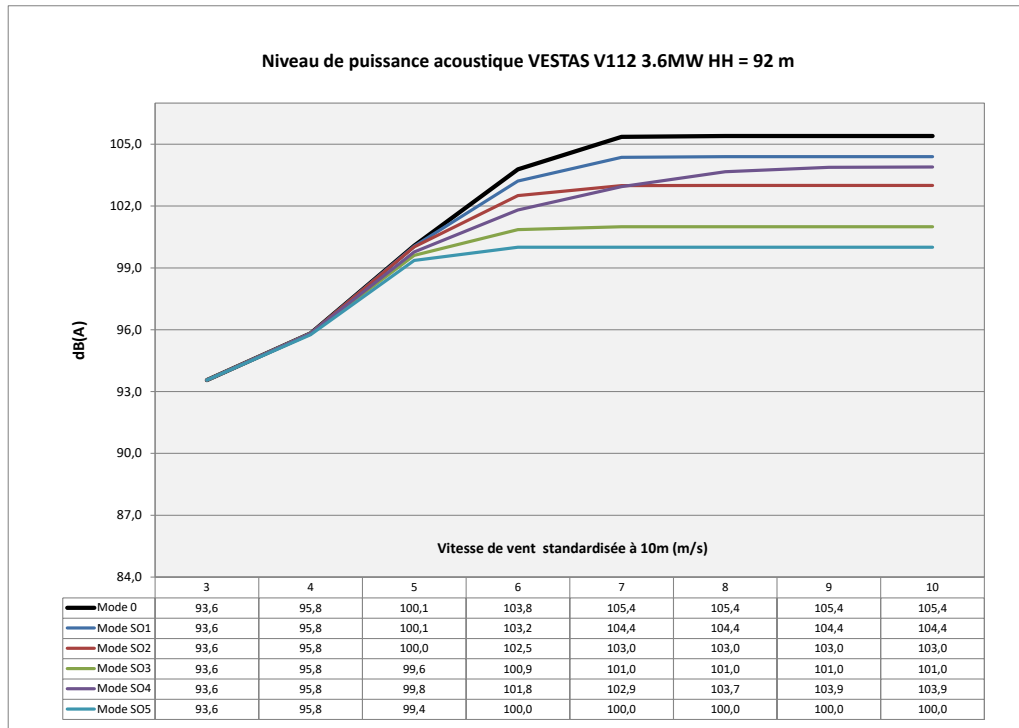


Figure 22 : Modes de fonctionnement VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

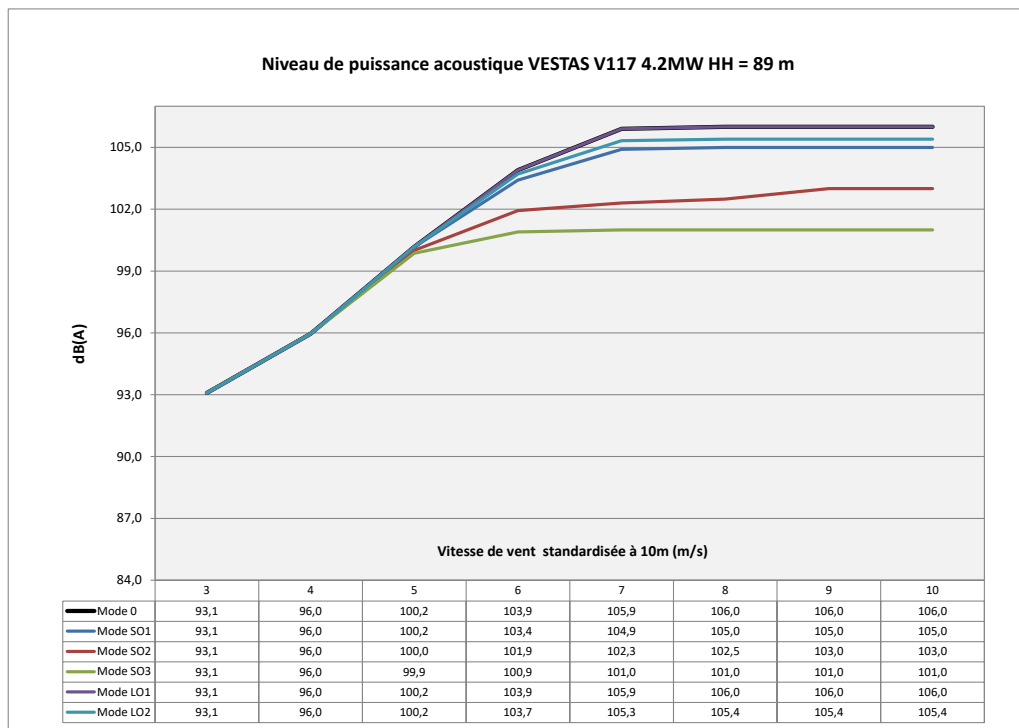


Figure 23 : Modes de fonctionnement VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

## 10 BRUIT EN LIMITE DE PROPRIETE

### 10.1 Délimitation du périmètre

Selon l'arrêté du 26 août 2011, le périmètre de limite de propriété se détermine à l'aide de la formule suivante :

Périmètre de mesure du bruit de l'installation	
$R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$	

Figure 24 : Périmètre de mesure du bruit de l'installation

Le périmètre de limite de propriété dépend du type de machine et de son implantation sur le site de l'installation. Dans le cadre de cette étude, le périmètre est défini de la façon suivante :

Eolienne de référence	Hauteur du moyeu	Diamètre du rotor	Distance du périmètre / Mât
ENERCON E115 4.2MW STE	92 m	115 m	179,4 m
NORDEX N117 STE 3.6MW	89 m	117 m	177 m
VESTAS V112 STE 3.6MW	92 m	112 m	177,6 m
VESTAS V117 STE 4.2MW	89 m	117 m	177 m

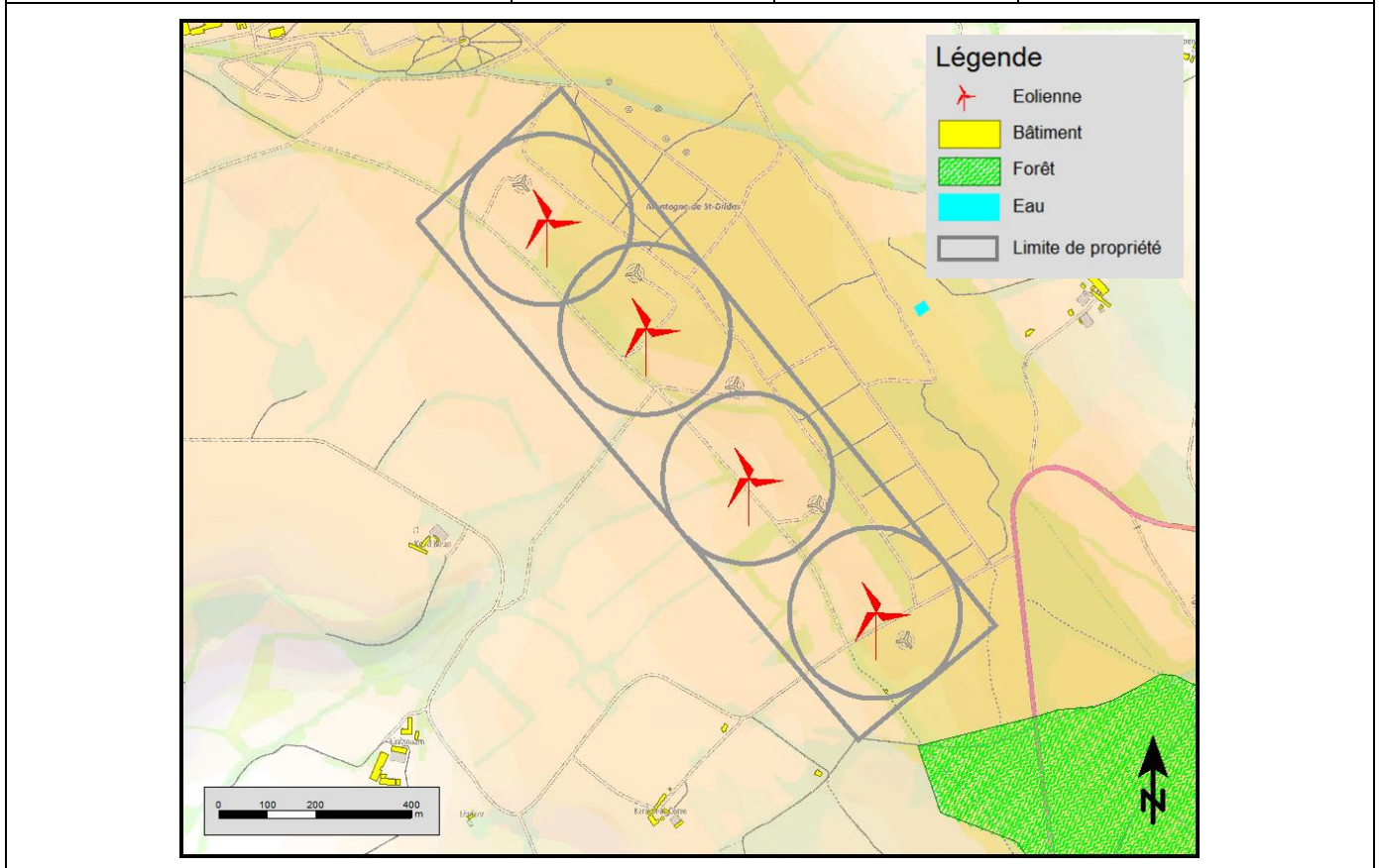


Figure 25 : Vue 2D du périmètre de mesure du bruit de l'installation

**NOTA :** Le périmètre de limite de propriété est présenté pour une distance de 177 m (cas le plus protecteur).

Les sources principales susceptibles d'engendrer des dépassements d'objectifs réglementaires en limite de propriété du site d'installation sont uniquement les éoliennes du futur parc éolien. Elles interviennent de façon continue suivant la distribution du vent au cours des périodes de journée et de nuit.

## 10.2 Niveaux de bruit maximaux en limite de propriété

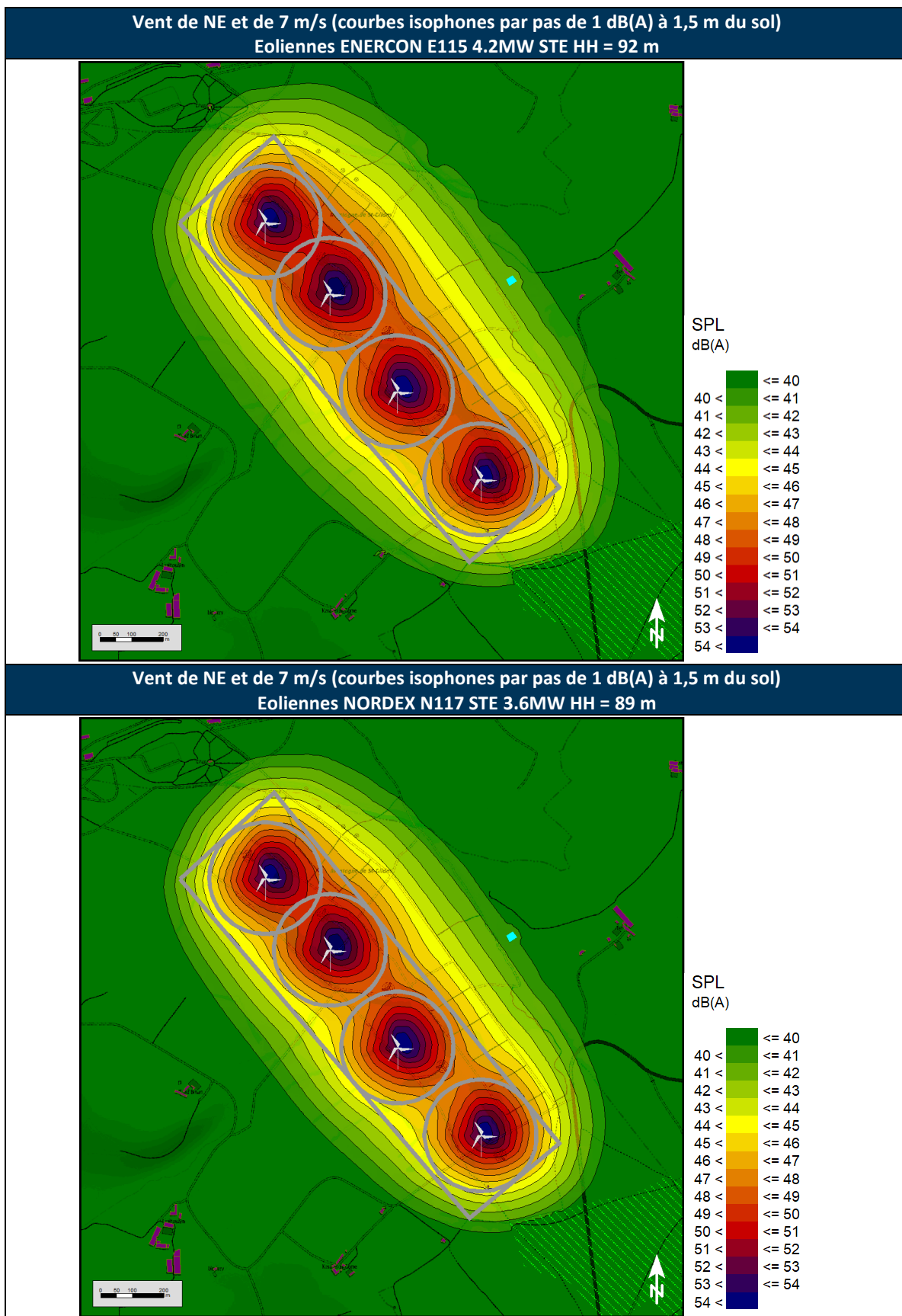
Les tableaux et graphiques ci-après présentent les résultats les plus contraignants vis-à-vis de la contribution du parc éolien en limite de propriété. Ces niveaux sonores dépendent de la vitesse et de l'orientation du vent.

Eoliennes ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m				
Vitesse de vent (m/s)	Niveau sonore MAX en dB(A) en limite de propriété	Niveau admissible en dB(A) sur la période référence		Situation réglementaire vis-à-vis de l'arrêté du 26 août 2011
		Diurne	Nocturne	
3	29,7	70	60	Conforme
4	37,4			Conforme
5	42,4			Conforme
6	46,4			Conforme
7	48,1			Conforme
8	48,8			Conforme
≥ 9	49,5			Conforme
Eoliennes NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m				
Vitesse de vent (m/s)	Niveau sonore MAX en dB(A) en limite de propriété	Niveau admissible en dB(A) sur la période référence		Situation réglementaire vis-à-vis de l'arrêté du 26 août 2011
		Diurne	Nocturne	
3	36,7	70	60	Conforme
4	38,7			Conforme
5	44,2			Conforme
6	47,2			Conforme
7	47,7			Conforme
8	47,7			Conforme
≥ 9	47,7			Conforme
Eoliennes VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m				
Vitesse de vent (m/s)	Niveau sonore MAX en dB(A) en limite de propriété	Niveau admissible en dB(A) sur la période référence		Situation réglementaire vis-à-vis de l'arrêté du 26 août 2011
		Diurne	Nocturne	
3	38,1	70	60	Conforme
4	40,4			Conforme
5	44,6			Conforme
6	48,3			Conforme
7	49,9			Conforme
8	49,9			Conforme
≥ 9	49,9			Conforme
Eoliennes VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m				
Vitesse de vent (m/s)	Niveau sonore MAX en dB(A) en limite de propriété	Niveau admissible en dB(A) sur la période référence		Situation réglementaire vis-à-vis de l'arrêté du 26 août 2011
		Diurne	Nocturne	
3	37,7	70	60	Conforme
4	40,6			Conforme
5	44,8			Conforme
6	48,5			Conforme
7	50,5			Conforme
8	50,6			Conforme
≥ 9	50,6			Conforme

Figure 26 : Niveaux de bruit maximaux en limite de propriété

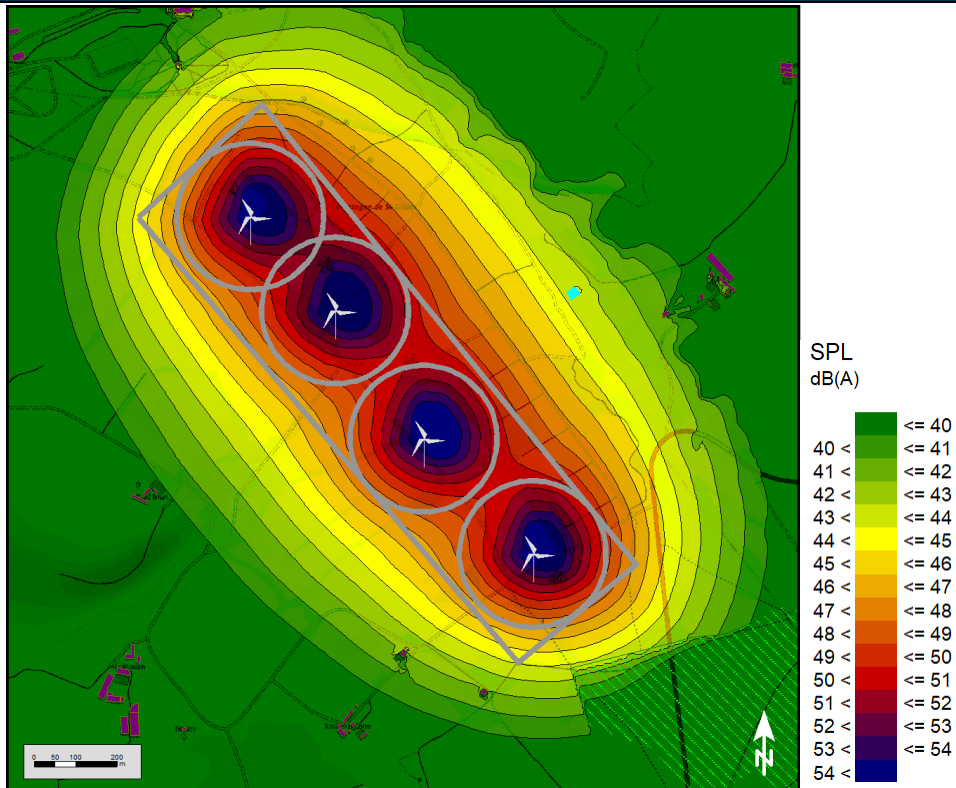


La cartographie ci-dessous permet de visualiser, en régime nominal, la contribution sonore du parc éolien en limite de propriété :





Vent de NE et de 7 m/s (courbes isophones par pas de 1 dB(A) à 1,5 m du sol)  
Eoliennes VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m



Vent de NE et de 7 m/s (courbes isophones par pas de 1 dB(A) à 1,5 m du sol)  
Eoliennes VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

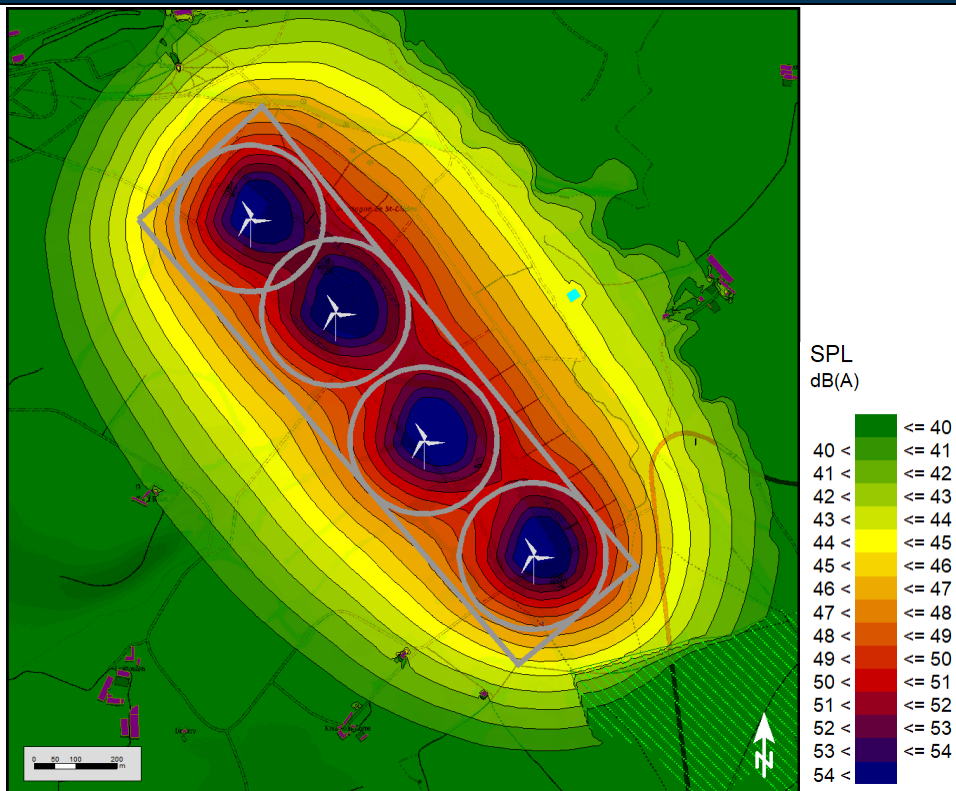


Figure 27 : Cartographie des niveaux de bruit maximaux en limite de propriété

Quels que soient les conditions de vent et le modèle d'éoliennes, aucun dépassement d'objectif en limite de propriété n'est constaté. En d'autres termes, le niveau sonore en limite de propriété engendré par le futur parc éolien est, en tout point du périmètre de mesure, inférieur aux niveaux limites réglementaires en périodes nocturne et diurne.

### 10.3 Tonalités marquées

Les tonalités marquées des sources principales sont évaluées selon l'Arrêté du 26 août 2011 pour chaque vitesse de vent à partir des spectres de puissance par tiers d'octave des données constructeur.

Sur le graphique ci-dessous :

- La courbe rouge représente la limite à ne pas dépasser (10 dB de 50 Hz à 315 Hz et 5 dB de 400 Hz à 8000 Hz).
- Pour chaque fréquence centrale de tiers d'octave, la tonalité marquée est évaluée selon la méthode suivante :
  - moyenne des niveaux sonores des deux bandes inférieures adjacentes,
  - moyenne des niveaux sonores des deux bandes supérieures adjacentes,
  - calcul des différences entre le niveau sonore au tiers d'octave étudié et les niveaux sonores moyens adjacents,
  - sauvegarde de la différence (émergence) la plus petite.
- Une tonalité marquée est avérée lorsque, pour au moins un tiers d'octave, cette émergence est positive et supérieure à la limite.

L'évaluation est réalisée ci-dessous pour chaque machine.

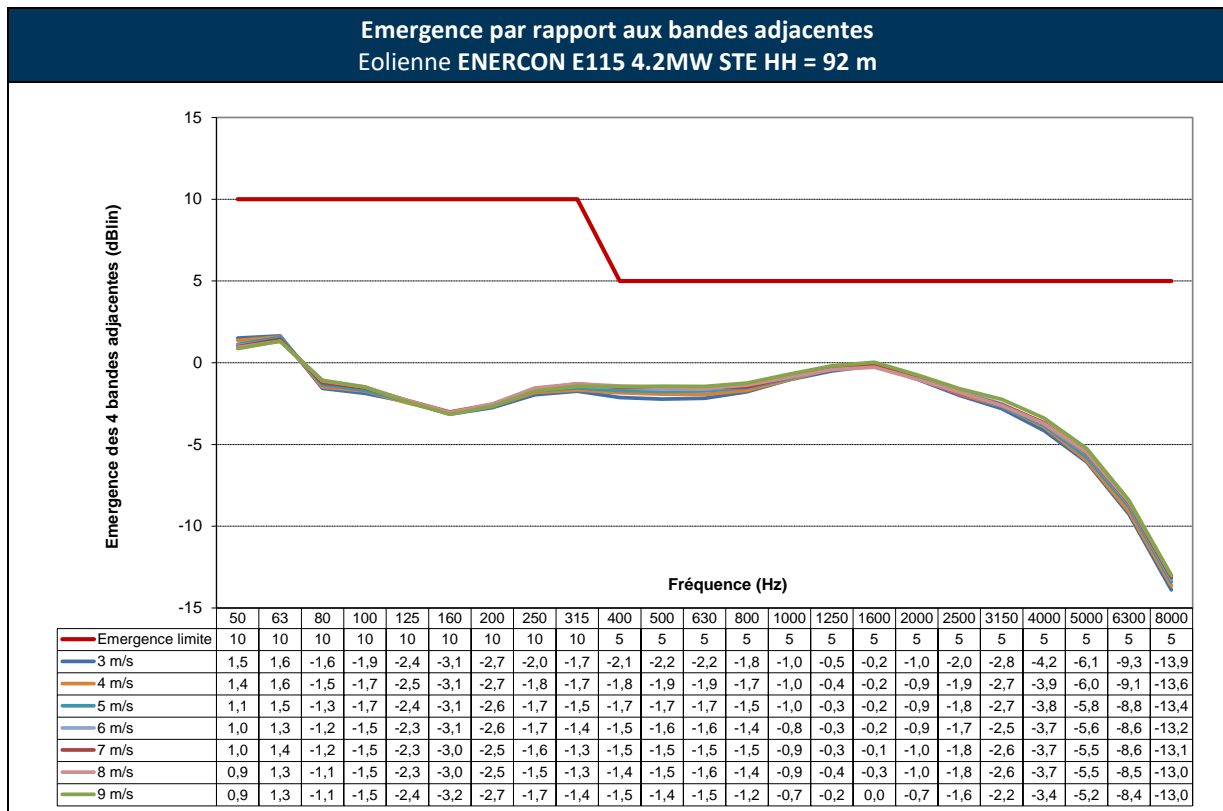


Figure 28 : Tonalités marquées ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Emergence par rapport aux bandes adjacentes  
Eolienne NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m**

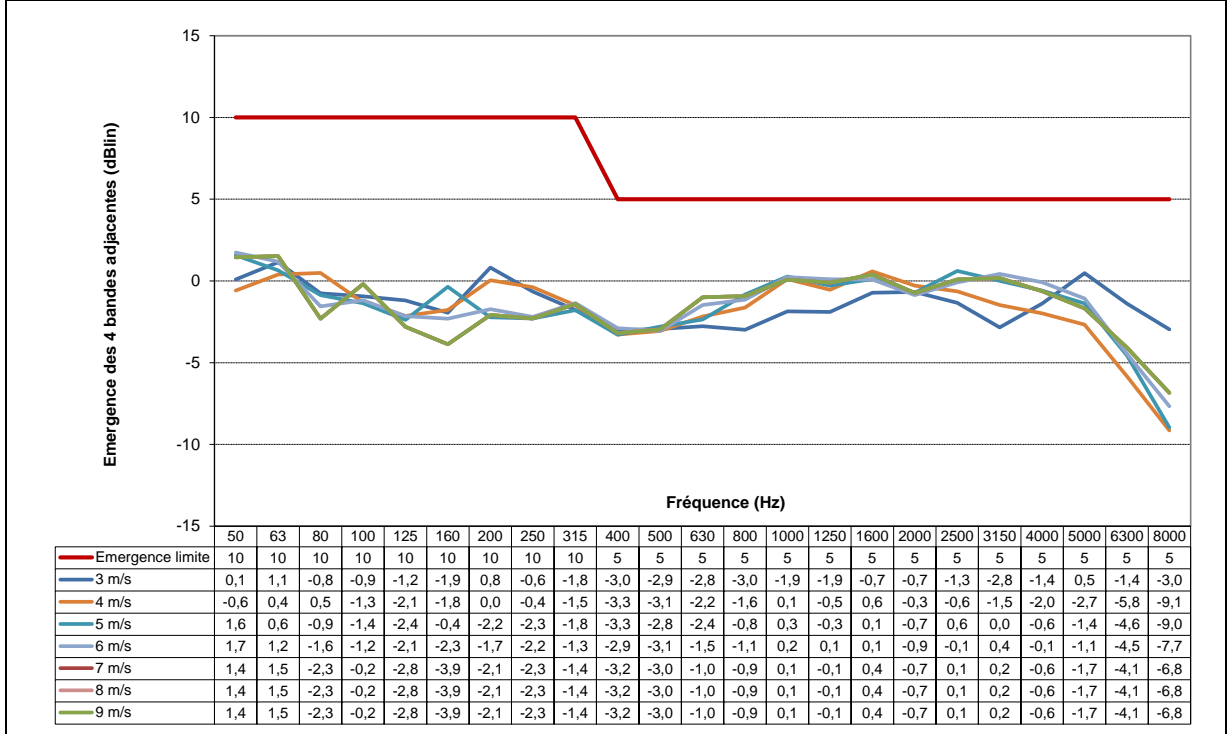


Figure 29 : Tonalités marquées NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Emergence par rapport aux bandes adjacentes  
Eolienne VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m**

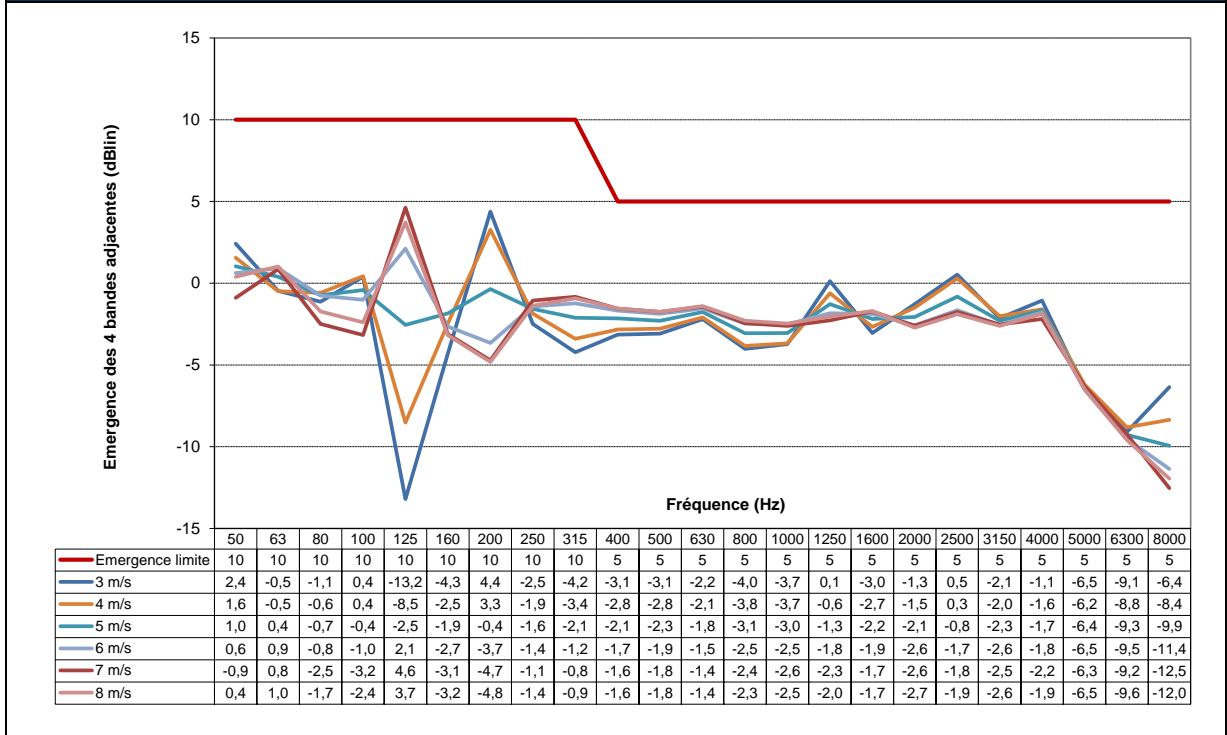


Figure 30 : Tonalités marquées VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Emergence par rapport aux bandes adjacentes**  
Eolienne VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

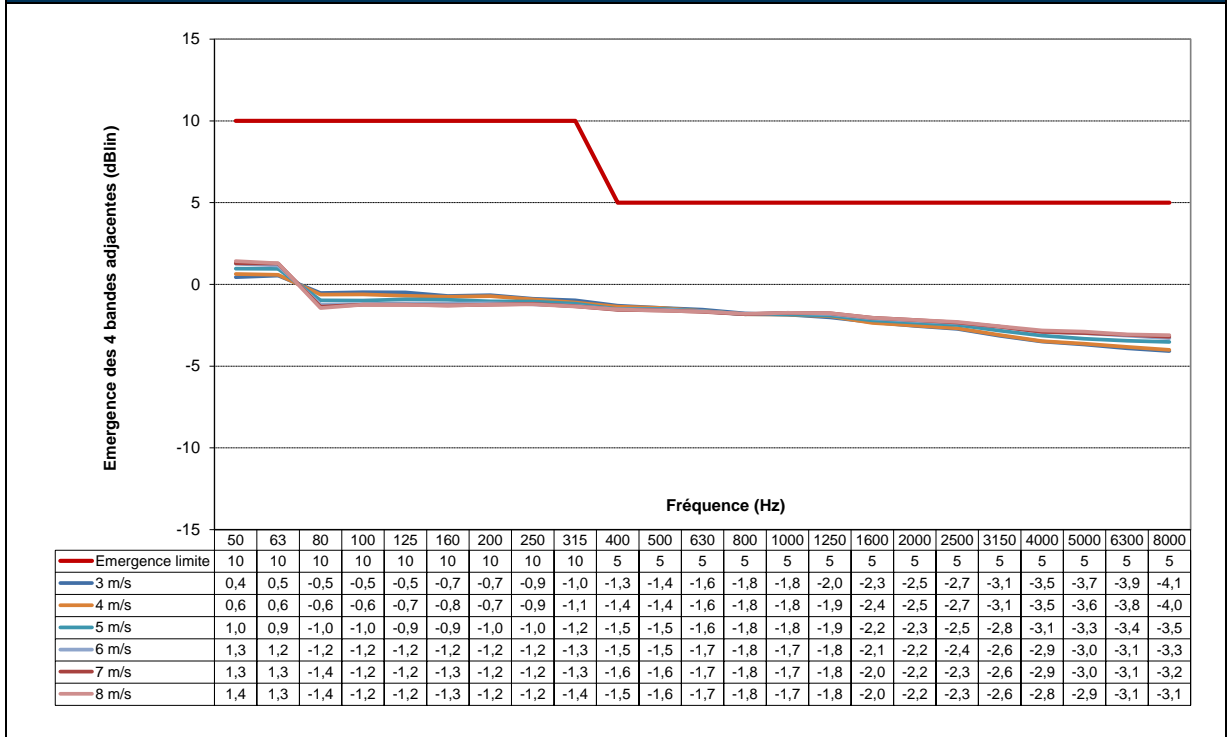


Figure 31 : Tonalités marquées VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

## 11 CONTRIBUTION DU PROJET AU VOISINAGE

Les calculs ont été réalisés pour chacune les périodes de journée, de soirée et de nuit, pour chaque modèle de machine et pour les quatre secteurs de vent définis (voir paragraphe 9.5).

Les vitesses de vent sont standardisées à une hauteur de 10 mètres au-dessus du sol.

Les résultats de simulation de la contribution sur le voisinage proche aux points P1 à P9 sont présentés ci-après et correspondent à un niveau global  $L_{50}$  en dB(A) arrondi à 0.1 dB(A) suivant 4 hypothèses de direction de vent. Conformément à la Norme NFS 31-010, les indicateurs finaux (émergence et dépassement de la limite réglementaire) sont arrondis à 0.5 dB(A).

Le champ "Dépassement / Limite" traduit les gains acoustiques à obtenir pour être en conformité vis-à-vis de la réglementation. Ces gains devront être obtenus soit par bridage, soit par arrêt de l'éolienne aux conditions où est rencontré le "dépassement" non réglementaire.

Les valeurs présentées en violet dans les tableaux indiquent la présence d'un dépassement de l'émergence ou du seuil de bruit ambiant fixé à 35 dB(A).

## 11.1 Contributions et émergences - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,5	35,1	27,7	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,7	40,1	34,3	35,8	31,6	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	36,1	36,4	34,6	33,9	39,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,1	29,8	29,7	36,6	27,2	34,3	29,3	35,2	29,9	29,9
	Ambiant	48,8	48,9	39,8	41,2	41,9	39,5	37,9	37,5	37,2	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	28,8	31,5	31,4	38,3	28,9	36,0	31,0	36,9	31,6	31,6
	Ambiant	49,2	49,3	40,9	43,3	44,1	42,1	40,4	39,5	41,8	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,3	45,4	47,4	44,2	42,4	41,5	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	46,2	52,9	46,8	45,0	42,9	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	52,1	52,2	46,4	48,1	53,7	48,9	47,1	44,4	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,3	47,6	44,6	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 17 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,6	35,1	27,8	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,5	35,9	31,9	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	48,7	48,7	37,9	38,8	40,7	36,6	36,5	35,1	33,9	39,2
	Emergence	0	0	0	1	0	2	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,9	28,1	29,0	35,3	26,7	36,0	30,8	36,3	30,3	29,8
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,8	41,9	40,1	38,2	38,2	37,3	42,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,6	29,8	30,7	37,0	28,4	37,7	32,5	38,0	32,0	31,5
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	43,0	44,1	42,6	40,6	40,2	41,9	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	28,3	30,5	31,4	37,7	29,1	38,4	33,2	38,7	32,7	32,2
	Ambiant	50,4	50,4	42,3	45,2	47,4	44,5	42,5	42,0	45,0	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	50,7	50,7	43,4	45,9	52,9	47,1	45,1	43,3	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	49,1	47,2	44,7	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,4	47,7	44,9	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 18 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE [105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,6	35,1	28,0	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,7	35,9	32,4	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	48,7	48,7	37,9	38,6	40,7	36,9	36,6	35,8	34,1	39,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,7	27,8	28,8	34,2	26,1	36,6	31,6	37,4	31,3	31,7
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,5	41,9	40,4	38,3	39,0	37,5	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,4	29,5	30,5	35,9	27,8	38,3	33,3	39,2	33,0	33,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	42,7	44,1	42,8	40,8	40,9	42,0	43,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	28,1	30,2	31,2	36,6	28,5	39,0	34,0	39,9	33,7	34,1
	Ambiant	50,4	50,4	42,3	45,0	47,4	44,7	42,6	42,6	45,0	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	50,7	50,7	43,4	45,8	52,9	47,2	45,2	43,8	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,8	53,7	49,1	47,3	45,1	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,4	54,5	49,5	47,7	45,3	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 19 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m



**Secteur de vent de NO [285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,5	35,1	27,8	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,3	35,8	31,9	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	38,8	40,7	36,2	36,4	35,1	34,0	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,3	29,3	29,8	35,3	26,6	34,5	29,8	36,2	30,9	31,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,8	40,8	41,9	39,6	38,0	38,2	37,4	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	29,0	31,0	31,5	37,0	28,3	36,2	31,5	37,9	32,6	33,6
	Ambiant	49,2	49,3	40,9	43,0	44,1	42,2	40,5	40,1	41,9	43,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	29,7	31,7	32,2	37,7	29,0	36,9	32,2	38,6	33,3	34,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,3	45,2	47,4	44,2	42,4	41,9	45,0	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	45,9	52,9	46,9	45,1	43,2	49,0	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	48,9	47,2	44,7	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,3	47,6	44,9	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 20 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO [285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,4	33,6	35,8	30,2	32,8	27,0	26,0	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	35,1	36,8	32,1	33,6	29,8	28,7	35,1
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,4	38,8	35,5	34,7	33,8	31,5	37,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,1	29,8	29,7	36,6	27,2	34,3	29,3	35,2	29,9	29,9
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,5	40,1	37,5	35,6	36,9	34,3	38,8
	Emergence	0	0	1	2	0	3	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	28,8	31,5	31,4	38,3	28,9	36,0	31,0	36,9	31,6	31,6
	Ambiant	46,0	46,1	39,2	43,2	42,6	41,0	38,7	39,0	38,2	43,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	47,8	47,8	39,9	45,3	45,9	43,4	41,2	40,6	43,5	46,5
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	46,1	49,1	46,4	44,6	42,3	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,2	52,1	48,5	46,9	43,0	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 21 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	40,9	40,9	32,3	33,5	35,8	30,4	32,9	27,1	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,8	32,5	33,7	30,4	28,8	35,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,1	38,8	36,1	34,9	34,4	31,6	37,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,9	28,1	29,0	35,3	26,7	36,0	30,8	36,3	30,3	29,8
	Ambiant	43,1	43,1	36,9	40,1	40,1	38,4	36,0	37,7	34,4	38,8
	Emergence	0	0	1	2	0	3,5	1,5	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,6	29,8	30,7	37,0	28,4	37,7	32,5	38,0	32,0	31,5
	Ambiant	46,0	46,0	39,1	42,8	42,6	41,6	39,0	39,8	38,3	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	28,3	30,5	31,4	37,7	29,1	38,4	33,2	38,7	32,7	32,2
	Ambiant	47,7	47,8	39,8	45,1	45,9	43,9	41,4	41,2	43,6	46,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	48,1	48,1	41,0	45,9	49,1	46,6	44,7	42,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	49,4	49,5	45,2	47,0	52,1	48,6	46,9	43,4	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 22 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	40,9	40,9	32,3	33,5	35,8	30,4	32,9	27,4	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,8	36,7	32,7	33,8	31,0	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	42,7	42,8	35,9	37,9	38,8	36,3	35,1	35,2	31,9	37,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,7	27,8	28,8	34,2	26,1	36,6	31,6	37,4	31,3	31,7
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,7	40,1	38,8	36,3	38,5	34,9	39,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	4	2	6,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,4	29,5	30,5	35,9	27,8	38,3	33,3	39,2	33,0	33,4
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,6	42,5	41,8	39,2	40,6	38,5	43,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1,5	5,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	28,1	30,2	31,2	36,6	28,5	39,0	34,0	39,9	33,7	34,1
	Ambiant	47,7	47,8	39,7	44,9	45,9	44,0	41,5	42,0	43,7	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1,5	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	48,1	48,1	41,0	45,7	49,0	46,8	44,8	43,4	48,6	48,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	49,4	49,5	45,2	46,8	52,1	48,7	47,0	43,9	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 23 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,4	33,5	35,8	30,3	32,8	27,1	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,8	32,2	33,6	30,3	28,9	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,1	38,8	35,5	34,8	34,4	31,8	37,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,3	29,3	29,8	35,3	26,6	34,5	29,8	36,2	30,9	31,9
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,1	40,1	37,6	35,8	37,6	34,7	39,1
	Emergence	0	0	1	2	0	3	1,5	5,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	29,0	31,0	31,5	37,0	28,3	36,2	31,5	37,9	32,6	33,6
	Ambiant	46,0	46,0	39,2	42,8	42,6	41,0	38,8	39,7	38,4	43,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,7	31,7	32,2	37,7	29,0	36,9	32,2	38,6	33,3	34,3
	Ambiant	47,8	47,8	39,9	45,1	45,9	43,5	41,3	41,2	43,6	46,6
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	45,9	49,1	46,4	44,6	42,7	48,6	48,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,0	52,1	48,5	46,9	43,4	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 24 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

## ❖ Période de nuit [22h - 7h]

## Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	26,4	26,5	27,9	29,9	30,4	26,7	32,6	24,8	24,3	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	27,3	27,7	28,7	34,0	31,7	29,9	33,2	28,7	27,0	32,1
	Emergence	0,5	1	0,5	1	0	2	0	3,5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	29,5	30,3	32,0	36,6	34,0	33,0	33,8	32,8	30,7	33,4
	Emergence	1	2	1	2	0,5	3,5	0,5	5	2	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	27,1	29,8	29,7	36,6	27,2	34,3	29,3	35,2	29,9	29,9
	Ambiant	32,8	33,7	34,7	39,4	36,9	36,4	35,4	36,7	34,2	37,1
	Emergence	1,5	2,5	1,5	3,5	0,5	4	1	5,5	2	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0,5	0	1	0	1,5	0	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	28,8	31,5	31,4	38,3	28,9	36,0	31,0	36,9	31,6	31,6
	Ambiant	35,0	35,8	35,7	41,5	38,9	40,2	37,5	38,9	38,0	39,4
	Emergence	1	2	2	3	0,5	2	1	4,5	1	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	38,2	38,7	37,5	43,9	41,8	43,4	39,0	40,4	42,4	44,5
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0,5	1	1	3	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	42,6	42,8	40,9	45,8	45,3	46,3	42,6	42,0	47,3	47,8
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	43,8	44,0	45,3	46,9	47,0	47,6	46,6	42,4	47,5	48,9
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 25 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	26,4	26,4	27,9	29,8	30,4	26,9	32,7	25,1	24,4	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	27,1	27,4	28,6	33,8	31,7	30,6	33,3	29,3	27,0	32,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	2,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	29,2	29,7	31,8	36,1	33,9	34,0	34,0	33,6	30,8	33,3
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0,5	4,5	1	6	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,9	28,1	29,0	35,3	26,7	36,0	30,8	36,3	30,3	29,8
	Ambiant	32,5	33,1	34,4	38,7	36,8	37,6	35,8	37,5	34,3	37,1
	Emergence	1	1,5	1,5	2,5	0,5	5,5	1,5	6	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,6	29,8	30,7	37,0	28,4	37,7	32,5	38,0	32,0	31,5
	Ambiant	34,7	35,3	35,4	40,9	38,8	41,0	37,9	39,6	38,1	39,4
	Emergence	1	1,5	2	2,5	0,5	3	1,5	5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	28,3	30,5	31,4	37,7	29,1	38,4	33,2	38,7	32,7	32,2
	Ambiant	38,1	38,4	37,3	43,5	41,7	43,8	39,3	41,1	42,5	44,5
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0	1,5	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	42,5	42,6	40,8	45,5	45,3	46,6	42,8	42,5	47,3	47,8
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	43,7	43,8	45,2	46,7	47,0	47,8	46,6	42,9	47,5	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 26 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	26,4	26,4	27,9	29,7	30,4	27,0	32,7	25,5	24,5	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	27,1	27,4	28,6	33,6	31,7	30,8	33,4	30,1	27,3	32,2
	Emergence	0,5	0,5	0,5	0,5	0	3	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	29,2	29,6	31,8	35,8	33,9	34,4	34,2	34,5	31,2	33,7
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0,5	5	1	7	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,7	27,8	28,8	34,2	26,1	36,6	31,6	37,4	31,3	31,7
	Ambiant	32,4	33,0	34,4	38,3	36,8	38,0	36,1	38,4	34,7	37,5
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	5,5	2	7	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,4	29,5	30,5	35,9	27,8	38,3	33,3	39,2	33,0	33,4
	Ambiant	34,7	35,2	35,3	40,5	38,8	41,3	38,1	40,5	38,4	39,7
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	3	1,5	6	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	28,1	30,2	31,2	36,6	28,5	39,0	34,0	39,9	33,7	34,1
	Ambiant	38,1	38,3	37,2	43,3	41,7	44,0	39,5	41,8	42,6	44,6
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	1,5	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	42,5	42,6	40,8	45,3	45,3	46,7	42,9	43,2	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	43,7	43,8	45,2	46,5	47,0	47,9	46,7	43,5	47,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 27 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m



**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	26,4	26,5	27,9	29,7	30,4	26,7	32,6	25,1	24,4	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	27,3	27,6	28,8	33,8	31,7	30,0	33,3	29,3	27,2	32,2
	Emergence	0,5	1	1	1	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	29,5	30,1	32,0	36,1	33,9	33,1	33,8	33,5	31,0	33,8
	Emergence	1	2	1	1,5	0,5	3,5	0,5	6	2	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	27,3	29,3	29,8	35,3	26,6	34,5	29,8	36,2	30,9	31,9
	Ambiant	32,8	33,5	34,7	38,7	36,8	36,6	35,5	37,4	34,5	37,6
	Emergence	1,5	2	1,5	2,5	0,5	4,5	1,5	6	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	29,0	31,0	31,5	37,0	28,3	36,2	31,5	37,9	32,6	33,6
	Ambiant	35,0	35,6	35,7	40,9	38,8	40,3	37,6	39,6	38,3	39,8
	Emergence	1	2	2	2,5	0,5	2	1	5	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,7	31,7	32,2	37,7	29,0	36,9	32,2	38,6	33,3	34,3
	Ambiant	38,3	38,6	37,5	43,5	41,7	43,4	39,1	41,0	42,5	44,6
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0	1	1	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	42,6	42,7	40,9	45,5	45,3	46,3	42,7	42,5	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,7	47,0	47,7	46,6	42,8	47,5	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 28 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

## 11.2 Contributions et émergences - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,6	38,6	33,0	35,2	29,1	30,2	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,7	40,1	34,4	35,8	31,8	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,3	40,7	36,5	36,4	35,2	40,0	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,0	29,1	29,5	36,8	26,7	34,5	29,1	35,4	30,0	30,0
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	41,3	41,9	39,6	37,9	37,7	37,2	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	1,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	43,0	44,1	41,9	40,3	39,0	41,7	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	50,4	50,4	42,2	45,1	47,3	43,9	42,2	40,9	44,9	46,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,8	52,9	46,6	44,9	42,2	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,8	53,7	48,8	47,1	43,9	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,4	54,5	49,2	47,6	44,2	53,0	50,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 29 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,5	38,6	33,3	35,2	29,6	30,2	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,6	40,1	34,7	35,9	32,2	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	37,1	36,6	35,8	34,1	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,8	27,5	28,9	35,5	26,1	36,3	30,6	35,5	30,3	29,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,9	41,9	40,2	38,1	38,4	37,3	42,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,7	42,7	44,1	42,3	40,4	39,6	41,8	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	50,4	50,4	42,1	44,9	47,3	44,2	42,3	41,3	44,9	46,5
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,6	52,9	46,8	45,0	42,5	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,7	53,7	48,9	47,1	44,1	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,3	54,5	49,3	47,6	44,4	53,0	50,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 30 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,4	38,6	33,4	35,3	30,2	30,3	37,8
	Emergence	0	0	0	0	0	1	0	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,8	35,9	32,7	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	22,7	24,3	25,7	31,4	22,6	33,9	28,4	34,8	28,2	28,7
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	38,8	40,7	37,4	36,7	36,6	34,3	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,7	27,3	28,7	34,4	25,6	36,9	31,4	37,8	31,2	31,7
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,6	41,9	40,5	38,3	39,2	37,5	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	49,2	49,2	40,7	42,5	44,1	42,5	40,5	40,3	41,8	43,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	50,4	50,4	42,1	44,8	47,3	44,3	42,4	41,8	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,5	52,9	46,8	45,0	42,9	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,6	53,7	48,9	47,1	44,4	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,2	54,5	49,3	47,6	44,6	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 31 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,5	38,6	33,0	35,2	29,6	30,3	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,6	40,1	34,4	35,9	32,2	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	36,6	36,5	35,7	34,2	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,3	28,7	29,7	35,5	26,2	34,8	29,7	36,4	30,9	31,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,8	40,9	41,9	39,7	38,0	38,3	37,4	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	42,7	44,1	42,0	40,3	39,5	41,8	43,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	50,4	50,4	42,2	44,9	47,3	43,9	42,3	41,2	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,6	52,9	46,6	44,9	42,4	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,7	53,7	48,8	47,1	44,1	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,3	54,5	49,2	47,6	44,4	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 32 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,2	35,8	31,0	33,0	28,7	26,7	34,7
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	42,3	42,3	33,6	35,3	36,8	32,3	33,6	30,2	28,8	35,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	42,8	42,8	36,1	38,8	38,8	35,9	34,8	34,5	31,8	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,0	29,1	29,5	36,8	26,7	34,5	29,1	35,4	30,0	30,0
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,6	40,1	37,6	35,6	37,0	34,3	38,8
	Emergence	0	0	1	2,5	0	3	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,9	42,5	40,7	38,5	38,5	38,0	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	47,7	47,8	39,6	45,0	45,9	43,1	41,0	39,9	43,4	46,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	48,0	48,1	40,8	45,7	49,0	46,1	44,4	41,5	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,8	52,1	48,3	46,8	42,3	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 33 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,0	35,8	31,4	33,0	29,2	26,8	34,7
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	35,0	36,8	32,8	33,7	30,7	28,9	35,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,4	38,8	36,6	35,1	35,2	31,9	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,8	27,5	28,9	35,5	26,1	36,3	30,6	36,5	30,3	29,9
	Ambiant	43,1	43,1	36,9	40,1	40,1	38,6	36,0	37,9	34,4	38,8
	Emergence	0	0	1	2	0	4	1,5	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	45,9	46,0	38,9	42,6	42,5	41,2	38,7	39,1	38,0	42,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	47,7	47,7	39,5	44,8	45,9	43,4	41,2	40,4	43,4	46,4
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	48,0	48,0	40,7	45,5	49,0	46,3	44,5	41,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,7	52,1	48,4	46,8	42,6	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 34 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE [105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	33,9	35,8	31,6	33,1	29,8	27,0	34,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,7	33,0	33,8	31,5	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	22,7	24,3	25,7	31,4	22,6	33,9	28,4	34,8	28,2	28,7
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,1	38,8	36,9	35,2	36,1	32,3	37,7
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,7	27,3	28,7	34,4	25,6	36,9	31,4	37,8	31,2	31,7
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,8	40,1	38,9	36,2	38,8	34,8	39,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	4	1,5	6,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	45,9	46,0	38,9	42,4	42,5	41,5	38,9	40,0	38,2	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	47,7	47,7	39,5	44,7	45,8	43,6	41,2	41,0	43,5	46,5
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	48,0	48,0	40,7	45,4	49,0	46,4	44,5	42,3	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,6	52,1	48,5	46,8	43,0	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 35 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m



**Secteur de vent de NO [285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,0	35,8	31,0	33,0	29,1	26,9	34,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,6	35,0	36,8	32,3	33,7	30,7	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	42,8	42,8	36,1	38,4	38,8	36,0	34,9	35,1	32,1	37,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,3	28,7	29,7	35,5	26,2	34,8	29,7	36,4	30,9	31,9
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,1	40,1	37,8	35,7	37,8	34,7	39,1
	Emergence	0	0	1	2	0	3	1	5,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,6	42,5	40,8	38,6	39,1	38,1	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	47,7	47,8	39,6	44,8	45,9	43,2	41,1	40,3	43,5	46,5
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	48,0	48,1	40,8	45,5	49,0	46,2	44,5	41,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,7	52,1	48,3	46,8	42,6	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 36 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO [285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

❖ Période de nuit [22h - 7h]

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	26,7	27,0	28,3	31,1	30,6	28,2	32,8	27,3	25,3	31,5
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	2	0	3,5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	27,3	27,7	28,8	34,2	31,7	30,1	33,2	29,1	27,1	32,1
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	2	0	4	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	29,7	30,4	32,2	37,1	34,0	33,7	33,9	33,6	31,1	33,6
	Emergence	1,5	2	1,5	2,5	0,5	4	1	6	2	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	27,0	29,1	29,5	36,8	26,7	34,5	29,1	35,4	30,0	30,0
	Ambiant	32,7	33,4	34,6	39,5	36,8	36,6	35,4	36,8	34,2	37,1
	Emergence	1,5	2	1,5	3,5	0,5	4,5	1	5,5	2	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0,5	0	1,5	0	2	0	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	34,7	35,2	35,2	41,0	38,7	39,9	37,2	38,3	37,8	39,2
	Emergence	1	1,5	1,5	2,5	0,5	1,5	1	3,5	1	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	38,0	38,2	37,0	43,4	41,7	43,0	38,7	39,7	42,3	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	0,5	0,5	2,5	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	42,4	42,5	40,6	45,3	45,3	46,1	42,4	41,1	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	43,7	43,8	45,1	46,5	46,9	47,5	46,5	41,6	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 37 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	26,6	26,8	28,3	30,7	30,5	28,9	32,8	28,0	25,4	31,5
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	3	0	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	27,2	27,4	28,7	33,9	31,7	30,9	33,3	29,8	27,2	32,1
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	29,4	29,8	32,0	36,6	34,0	34,8	34,2	34,5	31,2	33,6
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	5	1	7	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,8	27,5	28,9	35,5	26,1	36,3	30,6	36,5	30,3	29,9
	Ambiant	32,5	32,9	34,4	38,8	36,8	37,7	35,8	37,7	34,3	37,1
	Emergence	1	1,5	1,5	2,5	0,5	5,5	1,5	6,5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	34,5	34,8	35,0	40,5	38,7	40,6	37,5	39,0	37,9	39,2
	Emergence	0,5	1	1,5	2	0,5	2,5	1	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	37,9	38,1	36,9	43,1	41,6	43,4	38,9	40,2	42,3	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	42,4	42,5	40,5	45,2	45,3	46,2	42,5	41,5	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	43,7	43,7	45,1	46,4	46,9	47,6	46,5	42,0	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 38 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE [105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	26,6	26,8	28,3	30,5	30,5	29,2	32,9	28,9	25,7	31,6
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	27,2	27,3	28,7	33,7	31,7	31,2	33,4	30,7	27,5	32,3
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	22,7	24,3	25,7	31,4	22,6	33,9	28,4	34,8	28,2	28,7
	Ambiant	29,4	29,7	32,0	36,2	33,9	35,3	34,4	35,6	31,6	34,0
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	5,5	1,5	8	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,7	27,3	28,7	34,4	25,6	36,9	31,4	37,8	31,2	31,7
	Ambiant	32,4	32,8	34,4	38,3	36,7	38,2	36,0	38,7	34,7	37,5
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	6	2	7,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	34,5	34,8	34,9	40,1	38,6	40,8	37,7	39,8	38,0	39,5
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0	2,5	1,5	5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	37,9	38,0	36,8	42,9	41,6	43,5	39,0	40,8	42,4	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1	0,5	0	1	1	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	42,4	42,5	40,5	45,0	45,3	46,3	42,6	42,0	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	43,7	43,7	45,1	46,3	46,9	47,6	46,6	42,4	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 39 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	26,8	26,9	28,4	30,7	30,5	28,3	32,8	28,0	25,6	31,6
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	2	0	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	27,3	27,6	28,8	33,9	31,7	30,2	33,3	29,7	27,4	32,3
	Emergence	0,5	1	1	1	0	2	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	29,7	30,2	32,2	36,5	34,0	33,9	34,0	34,4	31,4	34,1
	Emergence	1,5	2	1,5	2	0,5	4,5	1	6,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	27,3	28,7	29,7	35,5	26,2	34,8	29,7	36,4	30,9	31,9
	Ambiant	32,8	33,3	34,7	38,8	36,8	36,7	35,5	37,6	34,5	37,6
	Emergence	1,5	2	1,5	2,5	0,5	4,5	1,5	6,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	34,8	35,1	35,2	40,5	38,7	40,0	37,3	38,9	38,0	39,5
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	2	1	4,5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	38,0	38,2	37,0	43,1	41,6	43,1	38,7	40,1	42,4	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	42,5	42,5	40,6	45,2	45,3	46,1	42,5	41,5	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	43,7	43,8	45,1	46,4	46,9	47,5	46,5	41,9	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 40 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

### 11.3 Contributions et émergences - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,9	38,7	33,4	35,3	30,2	30,5	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	38,1	40,2	34,9	36,0	32,8	33,1	39,0
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0,5	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,2	28,9	28,8	35,3	26,4	32,9	28,3	33,7	28,8	28,8
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,8	40,8	37,0	36,7	35,9	40,8	39,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,9	32,6	32,5	39,0	30,1	36,6	32,0	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	42,2	42,1	40,4	38,4	39,0	37,8	42,6
	Emergence	0	0	1	3	0,5	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,4	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,0	34,0	34,1
	Ambiant	49,3	49,3	41,3	44,2	44,2	42,8	40,8	40,8	42,1	43,3
	Emergence	0	0	1	2,5	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,8	47,4	44,5	42,6	42,1	45,1	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	50,8	50,8	43,6	46,4	52,9	46,9	45,1	43,2	49,0	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,2	53,7	49,0	47,2	44,6	53,8	49,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	53,0	53,1	46,7	48,7	54,5	49,3	47,7	44,8	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 41 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,8	38,7	33,8	35,4	30,8	30,6	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,4	36,1	33,4	33,2	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,9	27,1	28,0	34,0	25,8	34,6	29,8	34,9	29,1	28,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,4	40,7	37,7	36,9	36,7	34,6	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	28,6	30,8	31,7	37,7	29,5	38,4	33,5	38,6	32,8	32,3
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,7	42,0	41,2	38,8	39,9	37,9	42,5
	Emergence	0	0	0,5	2,5	0	3	1,5	6	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	30,1	32,4	33,3	39,3	31,1	39,9	35,1	40,2	34,4	33,9
	Ambiant	49,3	49,3	41,2	43,7	44,2	43,5	41,1	41,6	42,2	43,3
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	5,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,5	47,4	45,0	42,8	42,8	45,1	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	1	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	46,1	52,9	47,2	45,2	43,6	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,0	53,7	49,2	47,3	45,0	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,5	47,7	45,2	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 42 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,6	38,6	34,0	35,4	31,5	30,7	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,8	40,2	35,6	36,2	34,1	33,4	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,8	26,9	27,8	32,9	25,2	35,3	30,6	36,1	30,1	30,5
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,1	40,7	38,0	37,1	37,5	34,9	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	28,5	30,6	31,5	36,6	28,9	39,0	34,3	39,8	33,9	34,2
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,2	42,0	41,5	39,1	40,8	38,3	42,7
	Emergence	0	0	0,5	2	0	3,5	2	7	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,5	40,5	35,9	41,4	35,4	35,8
	Ambiant	49,3	49,3	41,1	43,3	44,2	43,7	41,4	42,5	42,4	43,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1,5	6,5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	50,4	50,5	42,4	45,3	47,4	45,2	43,0	43,5	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	45,9	52,9	47,3	45,3	44,2	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	49,2	47,3	45,4	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,4	54,5	49,6	47,8	45,6	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 43 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m



**Secteur de vent de NO [285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,7	38,7	33,4	35,3	30,7	30,7	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	34,9	36,0	33,3	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,3	28,4	28,9	34,0	25,8	33,2	28,8	34,8	29,7	30,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,4	40,7	37,1	36,8	36,6	34,7	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	30,0	32,1	32,6	37,7	29,5	36,9	32,5	38,5	33,4	34,3
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	41,6	42,0	40,5	38,6	39,8	38,1	42,8
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1,5	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,6	33,6	34,2	39,3	31,1	38,4	34,1	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	49,3	49,3	41,3	43,7	44,2	42,9	40,9	41,5	42,3	43,6
	Emergence	0	0	1	2	0	2	1	5,5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,5	47,4	44,5	42,7	42,7	45,1	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	50,8	50,8	43,6	46,1	52,9	47,0	45,2	43,6	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,0	53,7	49,0	47,2	44,9	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	53,0	53,1	46,7	48,6	54,5	49,4	47,7	45,1	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 44 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO [285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	40,9	41,0	32,7	34,7	35,9	31,6	33,1	29,8	27,4	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	36,0	36,8	33,0	33,9	31,6	29,5	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,2	28,9	28,8	35,3	26,4	32,9	28,3	33,7	28,8	28,8
	Ambiant	42,8	42,9	36,4	39,3	38,9	36,4	35,2	35,4	32,5	37,7
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	29,9	32,6	32,5	39,0	30,1	36,6	32,0	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	43,2	43,4	37,7	41,7	40,3	38,8	36,4	38,6	35,4	39,2
	Emergence	0	0,5	1,5	3,5	0,5	4	2	6,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	31,4	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,0	34,0	34,1
	Ambiant	46,1	46,2	39,8	44,1	42,8	41,8	39,3	40,5	38,8	43,3
	Emergence	0	0,5	1,5	2,5	0,5	2,5	1,5	5,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	47,8	47,9	40,3	45,8	46,0	43,8	41,5	41,5	43,7	46,6
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	48,1	48,2	41,3	46,3	49,1	46,5	44,7	42,6	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,3	52,1	48,5	46,9	43,3	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 45 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,4	35,9	32,2	33,3	30,5	27,5	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,8	35,6	36,8	33,8	34,1	32,3	29,6	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,9	27,1	28,0	34,0	25,8	34,6	29,8	34,9	29,1	28,6
	Ambiant	42,8	42,8	36,3	38,8	38,9	37,3	35,5	38,2	32,6	37,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3,5	1,5	6	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,6	30,8	31,7	37,7	29,5	38,4	33,5	38,6	32,8	32,3
	Ambiant	43,2	43,3	37,5	41,0	40,3	39,9	37,0	39,5	35,6	39,2
	Emergence	0	0,5	1,5	2,5	0,5	5	2,5	7,5	3,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,1	32,4	33,3	39,3	31,1	39,9	35,1	40,2	34,4	33,9
	Ambiant	46,0	46,1	39,6	43,6	42,7	42,6	39,7	41,3	39,0	43,2
	Emergence	0	0	1	2	0,5	3,5	2	6,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	47,8	47,8	40,1	45,4	45,9	44,4	41,8	42,2	43,7	46,5
	Emergence	0	0	1	1	0	2	1	4,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,2	46,0	49,1	46,8	44,8	43,2	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,1	52,1	48,7	47,0	43,8	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 46 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,2	35,9	32,4	33,4	31,3	27,9	35,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,7	35,4	36,8	34,1	34,2	33,2	30,0	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,8	26,9	27,8	32,9	25,2	35,3	30,6	36,1	30,1	30,5
	Ambiant	42,8	42,8	36,3	38,5	38,9	37,6	35,8	37,1	33,1	38,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3,5	1,5	7	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,5	30,6	31,5	36,6	28,9	39,0	34,3	39,8	33,9	34,2
	Ambiant	43,2	43,2	37,4	40,6	40,2	40,3	37,4	40,5	36,2	39,6
	Emergence	0	0	1,5	2,5	0,5	5,5	3	8,5	4	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,5	40,5	35,9	41,4	35,4	35,8
	Ambiant	46,0	46,1	39,5	43,2	42,7	43,0	40,0	42,3	39,4	43,5
	Emergence	0	0	1	1,5	0,5	3,5	2	7,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	47,8	47,8	40,1	45,2	45,9	44,6	42,0	43,0	43,9	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	2	1,5	5,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	45,8	49,1	46,9	44,9	43,8	48,6	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	46,9	52,1	48,8	47,1	44,3	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 47 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	40,9	41,0	32,7	34,4	35,9	31,6	33,2	30,4	27,7	35,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	42,3	42,4	33,9	35,6	36,8	33,2	33,9	32,3	29,9	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,3	28,4	28,9	34,0	25,8	33,2	28,8	34,8	29,7	30,6
	Ambiant	42,8	42,9	36,4	38,8	38,9	36,6	35,3	38,1	32,9	38,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2,5	1	6	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	30,0	32,1	32,6	37,7	29,5	36,9	32,5	38,5	33,4	34,3
	Ambiant	43,2	43,3	37,7	41,0	40,3	38,9	36,6	39,4	35,9	39,7
	Emergence	0	0,5	1,5	2,5	0,5	4	2	7,5	3,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	31,6	33,6	34,2	39,3	31,1	38,4	34,1	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	46,1	46,2	39,8	43,5	42,7	41,9	39,4	41,3	39,2	43,5
	Emergence	0	0,5	1,5	2	0,5	2,5	1,5	6,5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	47,8	47,9	40,3	45,4	45,9	43,9	41,6	42,1	43,8	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	1,5	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	48,1	48,2	41,3	46,0	49,1	46,5	44,7	43,1	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	0,5	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,1	52,1	48,6	46,9	43,7	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 48 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

❖ Période de nuit [22h - 7h]

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	27,1	27,8	28,9	32,1	30,8	29,2	32,9	28,8	26,2	31,7
	Emergence	1	1,5	1	2,5	0,5	3	0,5	5	2	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	27,9	28,8	29,6	35,1	32,0	31,3	33,5	30,8	28,2	32,5
	Emergence	1	2	1,5	2	0,5	3,5	0,5	5,5	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	26,2	28,9	28,8	35,3	26,4	32,9	28,3	33,7	28,8	28,8
	Ambiant	30,4	31,6	32,9	37,9	34,4	34,6	34,3	34,7	31,8	34,0
	Emergence	2	3,5	2	3,5	1	5	1	7	3	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	29,9	32,6	32,5	39,0	30,1	36,6	32,0	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	33,7	35,1	35,8	40,8	37,3	38,0	36,3	38,4	35,3	37,7
	Emergence	2,5	3,5	3	4,5	1	5,5	2	7	3	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	1,5	0	2,5	0	3,5	0	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	31,4	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,0	34,0	34,1
	Ambiant	35,8	37,0	36,9	42,7	39,2	41,2	38,2	40,4	38,7	39,9
	Emergence	2	3	3,5	4	1	3	2	6	2	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	1	0	0	0	3	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	38,6	39,2	38,2	44,5	41,9	43,7	39,4	41,3	42,7	44,6
	Emergence	1	1,5	2	2,5	0,5	1,5	1,5	4	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	42,6	42,9	41,2	46,1	45,4	46,4	42,8	42,4	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	43,9	44,1	45,3	47,1	47,0	47,7	46,6	42,7	47,5	48,9
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 49 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	26,9	27,3	28,7	31,6	30,7	30,2	33,1	29,7	26,4	31,7
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4	0,5	6	2,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	27,7	28,2	29,4	34,6	31,9	32,4	33,7	31,7	28,3	32,4
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	4,5	0,5	6,5	2,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,9	27,1	28,0	34,0	25,8	34,6	29,8	34,9	29,1	28,6
	Ambiant	29,9	30,8	32,6	37,2	34,3	35,8	34,8	35,7	34,3	34,0
	Emergence	1,5	2,5	2	3	0,5	6	1,5	8	3	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	1	0	0,5	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	28,6	30,8	31,7	37,7	29,5	38,4	33,5	38,6	32,8	32,3
	Ambiant	33,2	34,1	35,4	40,0	37,2	39,3	36,9	39,4	35,5	37,7
	Emergence	2	2,5	2,5	4	1	7	2,5	8	3,5	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	1	0	4	0	4,5	0,5	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	30,1	32,4	33,3	39,3	31,1	39,9	35,1	40,2	34,4	33,9
	Ambiant	35,4	36,2	36,5	42,0	39,1	42,2	38,8	41,3	38,8	39,9
	Emergence	1,5	2,5	3	3,5	0,5	4	2,5	6,5	2	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	38,3	38,8	37,9	44,0	41,9	44,3	39,9	42,0	42,7	44,6
	Emergence	0,5	1	2	2	0,5	2	2	4,5	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	42,6	42,7	41,0	45,7	45,4	46,7	43,0	42,9	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	1	3,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,9	47,0	48,0	46,7	43,3	47,5	48,9
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 50 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	26,9	27,3	28,7	31,2	30,7	30,6	33,2	30,6	26,8	31,9
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4,5	0,5	7	3	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	27,6	28,1	29,3	34,3	31,9	32,8	33,9	32,7	28,8	32,8
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	5	1	7,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,8	26,9	27,8	32,9	25,2	35,3	30,6	36,1	30,1	30,5
	Ambiant	29,9	30,7	32,6	36,7	34,2	36,3	35,0	36,7	34,2	34,6
	Emergence	1,5	2,5	2	2,5	0,5	6,5	2	9	3,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	28,5	30,6	31,5	36,6	28,9	39,0	34,3	39,8	33,9	34,2
	Ambiant	33,2	34,0	35,3	39,4	37,1	39,8	37,3	40,4	36,1	38,3
	Emergence	2	2,5	2,5	3,5	0,5	7,5	3	9	4	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,5	40,5	35,9	41,4	35,4	35,8
	Ambiant	35,3	36,1	36,4	41,4	39,1	42,5	39,2	42,2	39,2	40,4
	Emergence	1,5	2,5	3	3	0,5	4,5	3	7,5	2,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	38,3	38,7	37,8	43,7	41,8	44,5	40,2	42,9	42,9	44,8
	Emergence	0,5	1	2	1,5	0,5	2	2	5,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	42,6	42,7	41,0	45,5	45,3	46,9	43,1	43,6	47,4	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,7	47,0	48,1	46,8	43,9	47,6	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 51 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m



**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	27,2	27,6	28,9	31,6	30,7	29,4	33,0	29,6	26,6	32,0
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	3,5	0,5	6	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	28,0	28,6	29,6	34,6	31,9	31,5	33,6	31,6	28,6	32,8
	Emergence	1,5	2	1,5	1,5	0,5	3,5	0,5	6,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	26,3	28,4	28,9	34,0	25,8	33,2	28,8	34,8	29,7	30,6
	Ambiant	30,4	31,3	33,0	37,2	34,3	34,7	34,5	35,6	34,3	34,7
	Emergence	2	3	2	3	0,5	5	1,5	8	3,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	30,0	32,1	32,6	37,7	29,5	36,9	32,5	38,5	33,4	34,3
	Ambiant	33,8	34,8	35,8	40,0	37,2	38,2	36,5	39,3	35,8	38,4
	Emergence	2,5	3,5	3	4	1	6	2,5	8	3,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	31,6	33,6	34,2	39,3	31,1	38,4	34,1	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	35,8	36,7	36,9	42,0	39,1	41,3	38,4	41,2	39,1	40,5
	Emergence	2	3	3,5	3,5	0,5	3	2	6,5	2	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	38,6	39,1	38,2	44,0	41,9	43,8	39,6	41,9	42,8	44,8
	Emergence	1	1,5	2	2	0,5	1,5	1,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	42,7	42,9	41,2	45,7	45,4	46,5	42,8	42,9	47,4	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	43,9	44,0	45,3	46,8	47,0	47,7	46,7	43,2	47,5	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 52 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

## 11.4 Contributions et émergences - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,8	38,6	33,3	35,3	29,9	30,4	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	38,2	40,2	34,9	36,0	32,9	33,1	39,0
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,0	28,0	28,6	35,3	25,8	32,9	28,1	33,8	28,8	28,8
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,8	40,7	37,0	36,7	36,0	34,5	39,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,7	31,7	32,3	39,0	29,5	36,7	31,9	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	42,2	42,0	40,4	38,4	39,1	37,8	42,6
	Emergence	0	0	1	3	0	2,5	1	5,5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,7	33,8	34,3	41,0	31,5	38,7	33,9	39,5	34,5	34,5
	Ambiant	49,3	49,3	41,4	44,4	44,2	42,9	40,9	41,2	42,2	43,4
	Emergence	0	0	1	2,5	0	2	1	5	1	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	46,0	47,4	44,6	42,6	42,4	45,1	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	50,8	50,8	43,7	46,6	52,9	47,0	45,1	43,4	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,3	53,7	49,0	47,2	44,8	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	53,0	53,1	46,8	48,8	54,5	49,4	47,7	45,0	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 53 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,7	38,6	33,6	35,3	30,5	30,5	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,4	36,1	33,4	33,2	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,8	26,4	27,9	34,1	25,3	34,7	29,7	35,0	29,1	28,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,4	40,7	37,8	36,9	36,7	34,6	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	28,5	30,2	31,7	37,8	29,0	38,4	33,4	38,7	32,8	32,3
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,7	42,0	41,2	38,8	39,9	37,9	42,5
	Emergence	0	0	0,5	2,5	0	3	1,5	6	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	30,5	32,2	33,7	39,8	31,0	40,4	35,4	40,7	34,8	34,3
	Ambiant	49,3	49,3	41,2	43,9	44,2	43,7	41,2	42,0	42,3	43,4
	Emergence	0	0	1	2	0	3	1,5	6	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,6	47,4	45,1	42,9	43,1	45,1	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	50,7	50,8	43,6	46,2	52,9	47,3	45,3	43,9	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,1	53,7	49,2	47,3	45,2	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,6	47,8	45,4	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 54 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,6	38,6	33,8	35,4	31,2	30,6	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,8	40,1	35,6	36,2	34,1	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,7	26,2	27,8	32,9	24,7	35,3	30,4	36,2	30,0	30,5
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,1	40,7	38,1	37,1	37,6	34,8	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3,5	1	5,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	28,4	29,9	31,5	36,6	28,4	39,0	34,1	39,9	33,7	34,2
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,2	42,0	41,5	39,0	40,9	38,2	42,7
	Emergence	0	0	0,5	2	0	3,5	1,5	7	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	30,4	31,9	33,5	38,6	30,4	41,0	36,1	41,9	35,7	36,2
	Ambiant	49,3	49,3	41,2	43,4	44,2	44,0	41,4	42,9	42,4	43,7
	Emergence	0	0	1	1,5	0	3	1,5	7	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,4	47,4	45,4	43,0	43,8	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	50,7	50,8	43,6	46,0	52,9	47,4	45,4	44,5	49,1	48,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,0	53,7	49,3	47,3	45,7	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,7	47,8	45,8	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 55 : Résultats en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO [285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,7	38,6	33,3	35,3	30,5	30,6	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,0	36,0	33,4	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,2	27,7	28,8	34,0	25,3	33,3	28,6	34,9	29,7	30,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,4	40,7	37,1	36,7	36,6	34,7	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,9	31,4	32,5	37,7	29,0	37,0	32,3	38,6	33,4	34,3
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	41,6	42,0	40,5	38,5	39,8	38,1	42,8
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,9	33,4	34,5	39,7	31,0	39,0	34,3	40,6	35,4	36,3
	Ambiant	49,3	49,3	41,4	43,8	44,2	43,1	41,0	41,9	42,4	43,7
	Emergence	0	0	1	2	0	2	1	6	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,6	47,4	44,7	42,7	43,0	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	50,8	50,8	43,7	46,2	52,9	47,1	45,2	43,9	49,1	48,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,1	53,7	49,1	47,2	45,1	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,8	48,6	54,5	49,4	47,7	45,3	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 56 : Résultats en période de journée et secteur de vent de NO [285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,6	35,9	31,4	33,1	29,5	27,2	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	36,0	36,8	33,1	33,9	31,6	29,5	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,0	28,0	28,6	35,3	25,8	32,9	28,1	33,8	28,8	28,8
	Ambiant	42,8	42,8	36,4	39,3	38,9	36,5	35,2	35,4	32,5	37,7
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	29,7	31,7	32,3	39,0	29,5	36,7	31,9	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	43,2	43,3	37,6	41,7	40,3	38,8	36,4	38,6	35,4	39,2
	Emergence	0	0,5	1,5	3,5	0,5	4	2	6,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	31,7	33,8	34,3	41,0	31,5	38,7	33,9	39,5	34,5	34,5
	Ambiant	46,1	46,2	39,8	44,3	42,7	42,0	39,3	40,8	39,0	43,3
	Emergence	0	0,5	1,5	3	0,5	2,5	1,5	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	47,8	47,9	40,4	45,9	46,0	44,0	41,5	41,8	43,8	46,6
	Emergence	0	0	1,5	1,5	0	1,5	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	48,1	48,2	41,4	46,5	49,1	46,6	44,7	42,9	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	49,5	49,5	45,4	47,5	52,1	48,6	46,9	43,5	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 57 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,3	35,9	32,0	33,2	30,2	27,3	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,8	35,6	36,8	33,8	34,0	32,4	29,7	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,8	26,4	27,9	34,1	25,3	34,7	29,7	35,0	29,1	28,6
	Ambiant	42,8	42,8	36,3	38,9	38,9	37,3	35,5	36,2	32,6	37,7
	Emergence	0	0	0,5	2	0	3,5	1,5	6	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,5	30,2	31,7	37,8	29,0	38,4	33,4	38,7	32,8	32,3
	Ambiant	43,2	43,2	37,4	41,1	40,2	39,9	37,0	39,6	35,6	39,2
	Emergence	0	0	1,5	3	0,5	5	2,5	7,5	3,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,5	32,2	33,7	39,8	31,0	40,4	35,4	40,7	34,8	34,3
	Ambiant	46,0	46,1	39,7	43,7	42,7	42,9	39,8	41,7	39,1	43,3
	Emergence	0	0	1,5	2	0,5	3,5	2	6,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	47,8	47,8	40,2	45,6	45,9	44,6	41,8	42,5	43,8	46,6
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	48,1	48,1	41,3	46,2	49,1	46,9	44,8	43,5	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,2	52,1	48,8	47,0	44,0	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 58 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,1	35,9	32,2	33,3	30,9	27,6	34,9
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	2	0,5	4,5	2	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,7	35,3	36,8	34,1	34,2	33,3	30,0	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	6	2	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,7	26,2	27,8	32,9	24,7	35,3	30,4	36,2	30,0	30,5
	Ambiant	42,8	42,8	36,3	38,5	38,9	37,7	35,7	37,2	33,1	38,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	4	1,5	7	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,4	29,9	31,5	36,6	28,4	39,0	34,1	39,9	33,7	34,2
	Ambiant	43,1	43,2	37,4	40,5	40,2	40,4	37,3	40,6	36,1	39,6
	Emergence	0	0	1,5	2	0,5	5,5	3	8,5	4	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0,5	0	3,5	0	0
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,4	31,9	33,5	38,6	30,4	41,0	36,1	41,9	35,7	36,2
	Ambiant	46,0	46,1	39,6	43,3	42,7	43,2	40,1	42,7	39,5	43,6
	Emergence	0	0	1	2	0,5	4	2	7,5	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	0
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	47,8	47,8	40,2	45,3	45,9	44,8	42,0	43,4	43,9	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	2,5	1,5	5,5	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	48,1	48,1	41,2	45,9	49,1	47,1	44,9	44,2	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	1,5	0,5	4	0	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,0	52,1	48,9	47,1	44,6	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 59 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de SO [165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m



**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,7	34,3	35,9	31,5	33,1	30,1	27,5	34,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	35,6	36,8	33,2	33,9	32,3	29,8	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,2	27,7	28,8	34,0	25,3	33,3	28,6	34,9	29,7	30,6
	Ambiant	42,8	42,8	36,4	38,8	38,9	36,6	35,3	36,2	32,9	38,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2,5	1	6	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	29,9	31,4	32,5	37,7	29,0	37,0	32,3	38,6	33,4	34,3
	Ambiant	43,2	43,3	37,7	41,0	40,2	39,0	36,6	39,5	35,9	39,7
	Emergence	0	0,5	1,5	2,5	0,5	4,5	2	7,5	3,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	31,9	33,4	34,5	39,7	31,0	39,0	34,3	40,6	35,4	36,3
	Ambiant	46,1	46,1	39,9	43,7	42,7	42,2	39,5	41,6	39,3	43,6
	Emergence	0	0	1,5	2	0,5	3	1,5	6,5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	47,8	47,9	40,4	45,5	45,9	44,1	41,6	42,5	43,9	46,7
	Emergence	0	0	1,5	1,5	0	1,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	48,1	48,2	41,4	46,1	49,1	46,6	44,7	43,4	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	49,5	49,5	45,4	47,2	52,1	48,6	47,0	44,0	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 60 : Résultats en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

❖ Période de nuit [22h - 7h]

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	27,0	27,4	28,7	31,9	30,7	29,0	32,9	28,5	26,0	31,7
	Emergence	0,5	1	1	2,5	0,5	3	0,5	5	2	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	27,9	28,5	29,6	35,1	31,9	31,4	33,5	30,9	28,2	32,5
	Emergence	1	2	1,5	2	0,5	3,5	0,5	6	2,5	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	26,0	28,0	28,6	35,3	25,8	32,9	28,1	33,8	28,8	28,8
	Ambiant	30,3	31,2	32,8	37,9	34,3	34,6	34,3	34,8	31,8	34,0
	Emergence	2	3	2	3,5	0,5	5	1	7	3	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	29,7	31,7	32,3	39,0	29,5	36,7	31,9	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	33,6	34,6	35,7	40,8	37,2	38,0	36,2	38,5	35,3	37,7
	Emergence	2	3	2,5	4,5	1	5,5	2	7	3	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	1,5	0	2,5	0	3,5	0	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	31,7	33,8	34,3	41,0	31,5	38,7	33,9	39,5	34,5	34,5
	Ambiant	35,9	36,8	37,0	43,0	39,2	41,4	38,3	40,7	39,9	40,0
	Emergence	2	3	3,5	4,5	1	3	2	6	2	1,5
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	1,5	0	0	0	3	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	38,6	39,1	38,3	44,7	41,9	43,9	39,5	41,6	42,7	44,7
	Emergence	1	1,5	2,5	2,5	0,5	1,5	1,5	4,5	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	42,7	42,9	41,2	46,2	45,4	46,5	42,8	42,6	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	1	0,5	3	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	43,9	44,0	45,4	47,2	47,0	47,8	46,6	43,0	47,5	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 61 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	26,9	27,1	28,6	31,4	30,7	29,9	33,0	29,3	26,1	31,6
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4	0,5	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	27,6	28,0	29,4	34,6	31,9	32,4	33,7	31,8	28,3	32,4
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	4,5	0,5	6,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,8	26,4	27,9	34,1	25,3	34,7	29,7	35,0	29,1	28,6
	Ambiant	29,9	30,5	32,6	37,2	34,2	35,9	34,7	35,7	34,2	34,0
	Emergence	1,5	2	2	3	0,5	6,5	1,5	8	3	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	28,5	30,2	31,7	37,8	29,0	38,4	33,4	38,7	32,8	32,3
	Ambiant	33,2	33,8	35,4	40,0	37,1	39,4	36,8	39,4	35,5	37,7
	Emergence	2	2,5	2,5	4	0,5	7	2,5	8	3,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	30,5	32,2	33,7	39,8	31,0	40,4	35,4	40,7	34,8	34,3
	Ambiant	35,5	36,1	36,6	42,2	39,1	42,5	38,9	41,7	39,0	40,0
	Emergence	1,5	2,5	3	3,5	0,5	4,5	2,5	7	2	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	38,4	38,7	38,0	44,2	41,9	44,5	40,0	42,4	42,8	44,6
	Emergence	1	1	2	2	0,5	2	2	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	42,6	42,7	41,1	45,9	45,4	46,8	43,0	43,2	47,4	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	1	1	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,9	47,0	48,0	46,7	43,6	47,5	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 62 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	26,9	27,1	28,6	31,0	30,6	30,3	33,1	30,2	26,5	31,9
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	4	0,5	6,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	27,6	28,0	29,3	34,3	31,8	32,8	33,8	32,8	28,8	32,8
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	5	1	7,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,7	26,2	27,8	32,9	24,7	35,3	30,4	36,2	30,0	30,5
	Ambiant	29,9	30,4	32,6	36,7	34,1	36,3	35,0	36,8	32,5	34,6
	Emergence	1,5	2	2	2,5	0,5	6,5	2	9	3,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	28,4	29,9	31,5	36,6	28,4	39,0	34,1	39,9	33,7	34,2
	Ambiant	33,2	33,7	35,3	39,4	37,0	39,8	37,2	40,5	36,0	38,3
	Emergence	2	2,5	2,5	3,5	0,5	7,5	3	9	4	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	30,4	31,9	33,5	38,6	30,4	41,0	36,1	41,9	35,7	36,2
	Ambiant	35,4	36,0	36,6	41,6	39,0	42,8	39,3	42,7	39,4	40,6
	Emergence	1,5	2	3	3	0,5	4,5	3	8	2,5	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	38,4	38,7	38,0	43,8	41,8	44,8	40,3	43,3	42,9	44,9
	Emergence	1	1	2	1,5	0,5	2,5	2	6	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	42,6	42,7	41,1	45,6	45,3	47,0	43,2	44,0	47,4	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,7	47,0	48,2	46,8	44,2	47,6	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	4	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 63 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	27,1	27,3	28,8	31,3	30,7	29,1	32,9	29,2	26,4	31,9
	Emergence	1	1	1	2	0,5	3	0,5	5,5	2,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	28,0	28,4	29,6	34,6	31,9	31,6	33,6	31,7	28,6	32,8
	Emergence	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	3,5	0,5	6,5	3	1
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	26,2	27,7	28,8	34,0	25,3	33,3	28,6	34,9	29,7	30,6
	Ambiant	30,4	31,0	32,9	37,2	34,2	34,8	34,4	35,6	32,3	34,6
	Emergence	2	2,5	2	3	0,5	5	1,5	8	3,5	2
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	29,9	31,4	32,5	37,7	29,0	37,0	32,3	38,6	33,4	34,3
	Ambiant	33,7	34,4	35,8	40,0	37,1	38,3	36,4	39,3	35,8	38,4
	Emergence	2,5	3	3	4	0,5	6	2	8	3,5	2
	Dépassement / Limite	0	0	0	1	0	3	0	4,5	0,5	0
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	31,9	33,4	34,5	39,7	31,0	39,0	34,3	40,6	35,4	36,3
	Ambiant	36,0	36,6	37,1	42,2	39,1	41,6	38,5	41,6	39,2	40,6
	Emergence	2	3	3,5	3,5	0,5	3,5	2	7	2,5	2
	Dépassement / Limite	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	4	0	0
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	38,7	39,0	38,4	44,2	41,9	44,0	39,7	42,3	42,9	44,9
	Emergence	1	1,5	2,5	2	0,5	1,5	1,5	5	1	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	42,7	42,8	41,3	45,8	45,4	46,6	42,9	43,2	47,4	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	43,9	44,0	45,4	46,9	47,0	47,8	46,7	43,5	47,6	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 64 : Résultats en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

## 11.5 Analyse des résultats au voisinage

Des dépassements d'émergences réglementaires sont constatés pour les quatre machines sur différentes périodes horaires et pour les différents secteurs de vent. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Modèle d'éolienne	Période	Secteur de vent	Vitesses de vent	Points
ENERCON E115 4.2MW STE	Soirée	SE ]105°-165°]	6 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	6 et 7 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	6 m/s	P7
	Nuit	NE ]345°-105°]	6 m/s	P3, P5 et P7
			7 m/s	P7
		SE ]105°-165°]	6 m/s	P5 et P7
			7 et 8 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	6 m/s	P5 et P7
			7 à 9 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	6 m/s	P5 et P7
			7 et 8 m/s	P7
		NORDEX N117 STE 3.6MW	Journée	SO ]165°-285°]
SE ]105°-165°]	6 m/s			P7
Soirée	SO ]165°-285°]		5 et 6 m/s	P7
	NO ]285°-345°]		6 m/s	P7
Nuit	NE ]345°-105°]		6 m/s	P3, P5 et P7
			7 m/s	P7
	SE ]105°-165°]		6 m/s	P5 et P7
			7 m/s	P7
	SO ]165°-285°]		5 et 6 m/s	P5 et P7
			7 et 8 m/s	P7
	NO ]285°-345°]		6 m/s	P5 et P7
			7 et 8 m/s	P7
VESTAS V112 STE 3.6MW	Journée	SE ]105°-165°]	6 et 7 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	5 à 7 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	6 et 7 m/s	P7
	Soirée	NE ]345°-105°]	6 et 7 m/s	P7
			SE ]105°-165°]	5 à 7 m/s
		SO ]165°-285°]	5 m/s	P7
			6 m/s	P5 et P7
		NO ]285°-345°]	7 et 8 m/s	P7
			5 à 7 m/s	P7
	Nuit	NE ]345°-105°]	5 m/s	P3
			6 m/s	P3, P5 et P7
			7 m/s	P2, P3 et P7
			8 m/s	P7
		SE ]105°-165°]	5 m/s	P5 et P7
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P3, P5 et P7
			8 et 9 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	5 m/s	P5 et P7
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P5 et P7
			8 à 10 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	5 m/s	P5
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P2, P3 et P7
8 et 9 m/s	P7			

Modèle d'éolienne	Période	Secteur de vent	Vitesses de vent	Points
VESTAS V117 STE 4.2MW	Journée	NE ]345°-105°]	6 m/s	P7
		SE ]105°-165°]	6 et 7 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	5 à 7 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	6 et 7 m/s	P7
	Soirée	NE ]345°-105°]	6 et 7 m/s	P7
		SE ]105°-165°]	5 à 7 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	5 m/s	P7
			6 m/s	P5 et P7
			7 et 8 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	5 à 7 m/s	P7
	Nuit	NE ]345°-105°]	5 m/s	P3
			6 m/s	P3, P5 et P7
			7 m/s	P2, P3 et P7
			8 m/s	P7
		SE ]105°-165°]	5 m/s	P5 et P7
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P3, P5 et P7
			8 à 10 m/s	P7
		SO ]165°-285°]	5 m/s	P5 et P7
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P5 et P7
			8 à 10 m/s	P7
		NO ]285°-345°]	5 m/s	P7
			6 m/s	P3, P5, P7 et P8
			7 m/s	P2, P3, P5 et P7
			8 et 9 m/s	P7

Tableau 65 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires

Dans les autres configurations de fonctionnement, aucun dépassement n'est constaté.

Dans cette configuration d'implantation, des corrections de réglage des quatre modèles de machines sont nécessaires pour garantir un niveau sonore global conforme aux exigences réglementaires quelles que soient les conditions de vents et de périodes horaires.

## 12 REDUCTION DE LA CONTRIBUTION SONORE DU PROJET

Afin d'atteindre les objectifs réglementaires en termes de protection du voisinage et en fonction des données techniques actuellement fournies pour les quatre modèles de machines, les modes de fonctionnement des éoliennes peuvent être configurés selon les tableaux ci-après :

- les modes représentés en « noir » correspondent aux modes de fonctionnement standard,
- les modes représentés en « couleur » correspondent à des modes bridés,
- les modes représentés en « rouge » correspondent à des arrêts des machines.

Les résultats de simulation de la contribution sur le voisinage proche aux points P1 à P9, pour les différentes périodes horaires en configuration de bridage et pour les différentes machines sont présentés aux paragraphes 12.5 à 12.8.

### 12.1 Fonctionnement optimisé - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

❖ *Période de journée [7h - 19h]*

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 66 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée [7h - 19h] et vent de NE [345°-105°]

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 67 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée [7h - 19h] et vent de SE [105°-165°]



**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 68 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 69 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de soirée ]19h - 22h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 70 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°]

### Secteur de vent de SE ]105°-165°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 1500 kW	Mode 1500 kW	Mode 1500 kW	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 71 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°]

### Secteur de vent de SO ]165°-285°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode 500 kW	Mode 1500 kW	Mode Is
7 m/s	Standard	Mode IIs	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 72 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°]

### Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode 1500 kW	Mode 1500 kW	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 73 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de nuit ]22h - 7h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 1500 kW	Mode 500 kW	Mode 1500 kW	Mode 1000 kW
7 m/s	Mode IIs	Mode 1500 kW	Mode IIs	Mode IIs
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 74 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 1000 kW	Mode 500 kW	Mode 1500 kW	Mode 500 kW
7 m/s	Mode IIs	Mode 500 kW	Mode Is	Mode IIs
8 m/s	Mode 2500 kW	Mode IIs	Mode 2500 kW	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 75 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 1000 kW	Mode 500 kW	Mode 500 kW	Mode 1000 kW
7 m/s	Mode IIs	Mode 500 kW	Mode 1000 kW	Mode IIs
8 m/s	Mode 2500 kW	Mode 500 kW	Mode 2500 kW	Mode 2500 kW
9 m/s	Mode 3500 kW	Mode 3500 kW	Mode 3500 kW	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 76 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode 500 kW	Mode 500 kW	Standard
7 m/s	Mode Is	Mode IIs	Mode 500 kW	Mode IIs
8 m/s	Mode 2990 kW	Mode 2500 kW	Mode IIs	Mode 2990 kW
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 77 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°]

**12.2 Fonctionnement optimisé - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m**

❖ Période de journée ]7h - 19h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 78 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 79 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode 2	Mode 2	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 80 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 81 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de soirée ]19h - 22h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 82 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°]

### Secteur de vent de SE ]105°-165°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 3	Mode 3	Mode 2	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 83 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°]

### Secteur de vent de SO ]165°-285°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode 5	Mode 5	Mode 5	Standard
6 m/s	Standard	Mode 5	Mode 5	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 84 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°]

### Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 2	Mode 2	Mode 3	Mode 2
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 85 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de nuit ]22h - 7h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 2	Mode 5	Mode 5	Mode 3
7 m/s	Mode 2	Mode 2	Mode 2	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 86 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 5	Mode 5	Mode 5	Mode 5
7 m/s	Mode 2	Mode 5	Mode 3	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 87 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Mode 5	Mode 5	Standard
6 m/s	Mode 6	Mode 8	Mode 7	Mode 5
7 m/s	Mode 4	Mode 5	Mode 5	Mode 2
8 m/s	Mode 1	Mode 2	Mode 1	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 88 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SO ]165°-285°]

### Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode 5	Mode 5	Mode 5	Mode 4
7 m/s	Mode 2	Mode 2	Mode 5	Mode 2
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 89 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°]

### 12.3 Fonctionnement optimisé - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

#### ❖ Période de journée ]7h - 19h]

### Secteur de vent de NE ]345°-105°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 90 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°]

### Secteur de vent de SE ]105°-165°]

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Standard
7 m/s	Mode SO1	Mode SO1	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 91 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°]



**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO3	Mode SO5	Mode SO3	Mode SO4
6 m/s	Mode SO4	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO1
7 m/s	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO2	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 92 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO1
7 m/s	Standard	Standard	Mode SO1	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 93 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de soirée ]19h - 22h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO2	Mode SO1
7 m/s	Standard	Mode SO1	Mode SO1	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 94 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO3	Mode SO5	Mode SO3	Mode SO1
7 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO1	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 95 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO4	Arrêt	Mode SO3	Standard
6 m/s	Mode SO3	Arrêt	Mode SO3	Mode SO1
7 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO2	Mode SO1
8 m/s	Standard	Mode SO1	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 96 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Arrêt	Standard
6 m/s	Mode SO4	Mode SO3	Mode SO5	Mode SO4
7 m/s	Mode SO1	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO1
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 97 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ *Période de nuit [22h - 7h]*

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO2	Mode SO4	Mode SO3	Mode SO3
6 m/s	Mode SO4	Arrêt	Mode SO3	Mode SO5
7 m/s	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO2
8 m/s	Standard	Mode SO2	Mode SO2	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 98 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit [22h - 7h] et vent de NE [345°-105°]

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Standard	Arrêt
6 m/s	Mode SO5	Arrêt	Mode SO3	Arrêt
7 m/s	Mode SO5	Mode SO5	Mode SO5	Mode SO3
8 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO2	Standard
9 m/s	Standard	Mode SO1	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 99 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit [22h - 7h] et vent de SE [105°-165°]

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Standard	Arrêt
6 m/s	Mode SO2	Arrêt	Arrêt	Arrêt
7 m/s	Mode SO3	Arrêt	Mode SO5	Mode SO3
8 m/s	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO1
9 m/s	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO2	Standard
≥ 10 m/s	Mode SO1	Mode SO1	Mode SO1	Standard

Tableau 100 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit [22h - 7h] et vent de SO [165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO4	Mode SO4	Mode SO5	Mode SO4
6 m/s	Mode SO5	Mode SO5	Arrêt	Mode SO5
7 m/s	Mode SO5	Mode SO5	Mode SO5	Mode SO3
8 m/s	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO1
9 m/s	Standard	Standard	Mode SO1	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 101 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°]

**12.4 Fonctionnement optimisé - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m**

❖ *Période de journée ]7h - 19h]*

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode LO2	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 102 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Standard	Standard
7 m/s	Standard	Mode SO2	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 103 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO2
7 m/s	Mode LO2	Mode SO2	Mode SO2	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 104 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Standard	Mode SO2	Mode SO2	Standard
7 m/s	Standard	Standard	Mode SO2	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 11 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 105 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de journée ]7h - 19h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de soirée ]19h - 22h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO1
7 m/s	Standard	Mode SO2	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 106 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Standard	Standard
6 m/s	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3
7 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Standard	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 107 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Arrêt	Standard
6 m/s	Mode SO2	Arrêt	Mode SO3	Mode SO2
7 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2
8 m/s	Mode LO2	Mode SO1	Mode LO2	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 108 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Arrêt	Standard
6 m/s	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO2
7 m/s	Standard	Mode SO2	Mode SO2	Standard
8 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 109 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de soirée ]19h - 22h] et vent de NO ]285°-345°]

❖ Période de nuit ]22h - 7h]

**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Standard	Arrêt
6 m/s	Mode SO2	Arrêt	Mode SO2	Arrêt
7 m/s	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO2
8 m/s	Standard	Mode SO2	Mode SO2	Standard
9 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 110 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NE ]345°-105°]

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Arrêt
6 m/s	Arrêt	Arrêt	Mode SO2	Arrêt
7 m/s	Mode SO3	Arrêt	Mode SO2	Mode SO2
8 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Mode LO2
9 m/s	Standard	Mode SO2	Standard	Standard
≥ 10 m/s	Standard	Mode LO2	Standard	Standard

Tableau 111 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SE ]105°-165°]

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Arrêt	Standard	Arrêt
6 m/s	Mode SO2	Arrêt	Arrêt	Arrêt
7 m/s	Mode SO2	Arrêt	Arrêt	Mode SO1
8 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Mode SO3	Mode SO2
9 m/s	Mode SO1	Mode SO2	Mode SO2	Standard
≥ 10 m/s	Mode LO2	Mode SO2	Mode LO2	Mode LO2

Tableau 112 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de SO ]165°-285°]

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse de vent à 10 m	E1	E2	E3	E4
3 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
4 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard
5 m/s	Standard	Standard	Arrêt	Standard
6 m/s	Mode SO2	Arrêt	Arrêt	Mode SO2
7 m/s	Mode SO2	Mode SO3	Arrêt	Mode SO2
8 m/s	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO2	Mode SO1
9 m/s	Mode LO2	Mode LO2	Mode SO1	Mode LO2
≥ 10 m/s	Standard	Standard	Standard	Standard

Tableau 113 : Tableau de bridages ENERCON E115 4.2MW STE en période de nuit ]22h - 7h] et vent de NO ]285°-345°]



## 12.5 Contributions et émergences après optimisation - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linhouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,5	35,1	27,7	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,7	40,1	34,3	35,8	31,6	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	36,1	36,4	34,6	33,9	39,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,1	29,8	29,7	36,6	27,2	34,3	29,3	35,2	29,9	29,9
	Ambiant	48,8	48,9	39,8	41,2	41,9	39,5	37,9	37,5	37,2	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	28,8	31,5	31,4	38,3	28,9	36,0	31,0	36,9	31,6	31,6
	Ambiant	49,2	49,3	40,9	43,3	44,1	42,1	40,4	39,5	41,8	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,3	45,4	47,4	44,2	42,4	41,5	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	46,2	52,9	46,8	45,0	42,9	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	52,1	52,2	46,4	48,1	53,7	48,9	47,1	44,4	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,3	47,6	44,6	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 114 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,6	35,1	27,8	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,5	35,9	31,9	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	48,7	48,7	37,9	38,8	40,7	36,6	36,5	35,1	33,9	39,2
	Emergence	0	0	0	1	0	2	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,9	28,1	29,0	35,3	26,7	36,0	30,8	36,3	30,3	29,8
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,8	41,9	40,1	38,2	38,2	37,3	42,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,6	29,8	30,7	37,0	28,4	37,7	32,5	38,0	32,0	31,5
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	43,0	44,1	42,6	40,6	40,2	41,9	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	28,3	30,5	31,4	37,7	29,1	38,4	33,2	38,7	32,7	32,2
	Ambiant	50,4	50,4	42,3	45,2	47,4	44,5	42,5	42,0	45,0	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	50,7	50,7	43,4	45,9	52,9	47,1	45,1	43,3	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	49,1	47,2	44,7	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,4	47,7	44,9	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 115 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,6	35,1	28,0	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,7	35,9	32,4	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	48,7	48,7	37,9	38,6	40,7	36,9	36,6	35,8	34,1	39,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,7	27,8	28,8	34,2	26,1	36,6	31,6	37,4	31,3	31,7
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,5	41,9	40,4	38,3	39,0	37,5	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,4	29,5	30,5	35,9	27,8	38,3	33,3	39,2	33,0	33,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	42,7	44,1	42,8	40,8	40,9	42,0	43,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	28,1	30,2	31,2	36,6	28,5	39,0	34,0	39,9	33,7	34,1
	Ambiant	50,4	50,4	42,3	45,0	47,4	44,7	42,6	42,6	45,0	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	50,7	50,7	43,4	45,8	52,9	47,2	45,2	43,8	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,8	53,7	49,1	47,3	45,1	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,4	54,5	49,5	47,7	45,3	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 116 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,5	36,3	38,6	32,5	35,1	27,8	29,9	37,7
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,3	35,8	31,9	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	38,8	40,7	36,2	36,4	35,1	34,0	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,3	29,3	29,8	35,3	26,6	34,5	29,8	36,2	30,9	31,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,8	40,8	41,9	39,6	38,0	38,2	37,4	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	29,0	31,0	31,5	37,0	28,3	36,2	31,5	37,9	32,6	33,6
	Ambiant	49,2	49,3	40,9	43,0	44,1	42,2	40,5	40,1	41,9	43,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	29,7	31,7	32,2	37,7	29,0	36,9	32,2	38,6	33,3	34,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,3	45,2	47,4	44,2	42,4	41,9	45,0	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	45,9	52,9	46,9	45,1	43,2	49,0	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	48,9	47,2	44,7	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,3	47,6	44,9	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 117 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,4	33,6	35,8	30,2	32,8	27,0	26,0	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	35,1	36,8	32,1	33,6	29,8	28,7	35,1
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,4	38,8	35,5	34,7	33,8	31,5	37,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,1	29,8	29,7	36,6	27,2	34,3	29,3	35,2	29,9	29,9
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,5	40,1	37,5	35,6	36,9	34,3	38,8
	Emergence	0	0	1	2	0	3	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	28,8	31,5	31,4	38,3	28,9	36,0	31,0	36,9	31,6	31,6
	Ambiant	46,0	46,1	39,2	43,2	42,6	41,0	38,7	39,0	38,2	43,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	47,8	47,8	39,9	45,3	45,9	43,4	41,2	40,6	43,5	46,5
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	46,1	49,1	46,4	44,6	42,3	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,2	52,1	48,5	46,9	43,0	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 118 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	40,9	40,9	32,3	33,5	35,8	30,4	32,9	27,1	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,8	32,5	33,7	30,4	28,8	35,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,1	38,8	36,1	34,9	34,4	31,6	37,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,3	27,5	28,5	34,8	26,1	35,7	30,2	35,7	29,6	29,1
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,9	40,1	38,2	35,9	37,2	34,2	38,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3,5	1,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,6	29,8	30,7	37,0	28,4	37,7	32,5	38,0	32,0	31,5
	Ambiant	46,0	46,0	39,1	42,8	42,6	41,6	39,0	39,8	38,3	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	28,3	30,5	31,4	37,7	29,1	38,4	33,2	38,7	32,7	32,2
	Ambiant	47,7	47,8	39,8	45,1	45,9	43,9	41,4	41,2	43,6	46,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	48,1	48,1	41,0	45,9	49,1	46,6	44,7	42,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	49,4	49,5	45,2	47,0	52,1	48,6	46,9	43,4	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 119 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	40,9	40,9	32,3	33,5	35,8	30,4	32,9	27,4	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,8	36,7	32,7	33,8	31,0	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	42,7	42,8	35,9	37,9	38,8	36,3	35,1	35,2	31,9	37,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	24,0	26,7	27,6	33,0	24,7	35,9	29,4	35,8	29,6	30,7
	Ambiant	43,1	43,1	36,7	39,4	40,0	38,3	35,7	37,3	34,2	38,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,8	29,1	30,1	35,5	27,4	38,1	32,6	38,7	32,4	33,1
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,5	42,5	41,8	39,0	42,5	38,4	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	28,1	30,2	31,2	36,6	28,5	39,0	34,0	39,9	33,7	34,1
	Ambiant	47,7	47,8	39,7	44,9	45,9	44,0	41,5	42,0	43,7	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1,5	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	48,1	48,1	41,0	45,7	49,0	46,8	44,8	43,4	48,6	48,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	49,4	49,5	45,2	46,8	52,1	48,7	47,0	43,9	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 120 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,4	33,5	35,8	30,3	32,8	27,1	26,1	34,6
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,8	32,2	33,6	30,3	28,9	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,1	38,8	35,5	34,8	34,4	31,8	37,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	26,9	29,1	29,5	35,0	26,3	34,3	29,3	35,8	30,5	31,7
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,0	40,1	37,5	35,7	37,3	34,5	39,1
	Emergence	0	0	1	1,5	0	3	1	5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	29,0	31,0	31,5	37,0	28,3	36,2	31,5	37,9	32,6	33,6
	Ambiant	46,0	46,0	39,2	42,8	42,6	41,0	38,8	39,7	38,4	43,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,7	31,7	32,2	37,7	29,0	36,9	32,2	38,6	33,3	34,3
	Ambiant	47,8	47,8	39,9	45,1	45,9	43,5	41,3	41,2	43,6	46,6
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	45,9	49,1	46,4	44,6	42,7	48,6	48,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,0	52,1	48,5	46,9	43,4	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 121 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m



❖ Période de nuit [22h - 7h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	10,4	13,1	13,0	19,9	10,5	17,6	12,6	18,5	13,2	13,2
	Ambiant	26,4	26,5	27,9	29,9	30,4	26,7	32,6	24,8	24,3	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,1	20,8	20,7	27,6	18,2	25,3	20,3	26,2	20,9	20,9
	Ambiant	27,3	27,7	28,7	34,0	31,7	29,9	33,2	28,7	27,0	32,1
	Emergence	0,5	1	0,5	1	0	2	0	3,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,1	25,8	25,7	32,6	23,2	30,3	25,3	31,2	25,9	25,9
	Ambiant	29,5	30,3	32,0	36,6	34,0	33,0	33,8	32,8	30,7	33,4
	Emergence	1	2	1	2	0,5	3,5	0,5	5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	24,4	27,9	27,6	34,3	24,9	32,0	26,4	32,8	27,4	28,2
	Ambiant	32,2	33,0	34,1	38,3	36,7	35,1	34,9	35,1	33,4	36,8
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	3	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,0	29,7	29,6	36,4	27,1	34,2	29,1	35,0	29,8	29,8
	Ambiant	34,6	35,2	35,1	40,7	38,7	39,6	37,1	37,8	37,7	39,1
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	1,5	0,5	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,5	32,2	32,1	39,0	29,6	36,7	31,7	37,6	32,3	32,3
	Ambiant	38,2	38,7	37,5	43,9	41,8	43,4	39,0	40,4	42,4	44,5
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0,5	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	42,6	42,8	40,9	45,8	45,3	46,3	42,6	42,0	47,3	47,8
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,2	32,9	32,8	39,7	30,3	37,4	32,4	38,3	33,0	33,0
	Ambiant	43,8	44,0	45,3	46,9	47,0	47,6	46,6	42,4	47,5	48,9
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 122 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	9,2	11,4	12,3	18,6	10,0	19,3	14,1	19,6	13,6	13,1
	Ambiant	26,4	26,4	27,9	29,8	30,4	26,9	32,7	25,1	24,4	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	16,9	19,1	20,0	26,3	17,7	27,0	21,8	27,3	21,3	20,8
	Ambiant	27,1	27,4	28,6	33,8	31,7	30,6	33,3	29,3	27,0	32,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	2,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,9	24,1	25,0	31,3	22,7	32,0	26,8	32,3	26,3	25,8
	Ambiant	29,2	29,7	31,8	36,1	33,9	34,0	34,0	33,6	30,8	33,3
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0,5	4,5	1	6	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	21,6	24,3	25,5	31,8	23,3	32,4	26,7	32,7	26,4	26,2
	Ambiant	31,8	32,2	33,7	37,5	36,6	35,4	34,9	35,1	33,1	36,6
	Emergence	0,5	1	0,5	1,5	0	3	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	24,5	27,3	28,4	34,6	25,9	35,9	29,0	35,0	28,9	28,9
	Ambiant	34,3	34,7	34,7	40,0	38,6	40,2	37,1	37,8	37,5	39,0
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	2	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,4	29,7	30,7	37,0	28,3	38,0	32,1	37,7	31,7	31,3
	Ambiant	38,0	38,3	37,1	43,3	41,7	43,7	39,1	40,5	42,4	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	42,5	42,6	40,8	45,5	45,3	46,6	42,8	42,5	47,3	47,8
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	29,0	31,2	32,1	38,4	29,8	39,1	33,9	39,4	33,4	32,9
	Ambiant	43,7	43,8	45,2	46,7	47,0	47,8	46,6	42,9	47,5	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 123 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	9,0	11,1	12,1	17,5	9,4	19,9	14,9	20,8	14,6	15,0
	Ambiant	26,4	26,4	27,9	29,7	30,4	27,0	32,7	25,5	24,5	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	16,7	18,8	19,8	25,2	17,1	27,6	22,6	28,5	22,3	22,7
	Ambiant	27,1	27,4	28,6	33,6	31,7	30,8	33,4	30,1	27,3	32,2
	Emergence	0,5	0,5	0,5	0,5	0	3	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,7	23,8	24,8	30,2	22,1	32,6	27,6	33,5	27,3	27,7
	Ambiant	29,2	29,6	31,8	35,8	33,9	34,4	34,2	34,5	31,2	33,7
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0,5	5	1	7	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	20,9	23,5	23,8	29,1	20,9	32,0	25,9	32,2	26,4	27,6
	Ambiant	31,8	32,1	33,5	36,9	36,5	35,2	34,8	34,8	33,1	36,8
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	23,6	26,4	26,8	32,1	23,9	35,2	28,5	35,0	29,1	30,5
	Ambiant	34,2	34,5	34,4	39,5	38,5	40,0	37,1	39,8	37,6	39,2
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	2	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	25,8	28,6	29,6	35,0	26,7	37,9	31,3	37,7	31,4	32,5
	Ambiant	37,9	38,1	36,9	43,0	41,6	43,7	38,9	40,5	42,4	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	28,3	30,3	31,4	36,8	28,7	39,4	34,2	40,0	33,8	34,1
	Ambiant	42,5	42,6	40,7	45,3	45,3	46,6	42,8	42,8	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	28,8	30,9	31,9	37,3	29,2	39,7	34,7	40,6	34,4	34,8
	Ambiant	43,7	43,8	45,2	46,5	47,0	47,9	46,7	43,5	47,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 124 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	10,6	12,6	13,1	18,6	9,9	17,8	13,1	19,5	14,2	15,2
	Ambiant	26,4	26,5	27,9	29,7	30,4	26,7	32,6	25,1	24,4	31,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,3	20,3	20,8	26,3	17,6	25,5	20,8	27,2	21,9	22,9
	Ambiant	27,3	27,6	28,8	33,8	31,7	30,0	33,3	29,3	27,2	32,2
	Emergence	0,5	1	1	1	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,3	25,3	25,8	31,3	22,6	30,5	25,8	32,2	26,9	27,9
	Ambiant	29,5	30,1	32,0	36,1	33,9	33,1	33,8	33,5	31,0	33,8
	Emergence	1	2	1	1,5	0,5	3,5	0,5	6	2	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	24,7	27,6	27,4	33,0	23,9	32,7	26,4	32,9	27,8	30,8
	Ambiant	32,2	32,9	34,1	37,8	36,6	35,5	34,9	35,2	33,5	37,3
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0	3	0,5	4	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,0	29,3	28,6	33,9	25,3	33,3	28,7	34,9	30,4	32,3
	Ambiant	34,6	35,1	34,8	39,9	38,6	39,4	37,1	37,7	37,8	39,5
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0	1	0,5	3	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,1	31,2	31,5	36,9	28,2	36,2	31,4	37,7	32,6	33,9
	Ambiant	38,2	38,5	37,3	43,3	41,7	43,3	38,9	40,5	42,5	44,6
	Emergence	0,5	1	1,5	1	0	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	42,6	42,7	40,9	45,5	45,3	46,3	42,7	42,5	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,4	32,4	32,9	38,4	29,7	37,6	32,9	39,3	34,0	35,0
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,7	47,0	47,7	46,6	42,8	47,5	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 125 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

## 12.6 Contributions et émergences après optimisation - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,6	38,6	33,0	35,2	29,1	30,2	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,7	40,1	34,4	35,8	31,8	32,8	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,3	40,7	36,5	36,4	35,2	34,0	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,0	29,1	29,5	36,8	26,7	34,5	29,1	35,4	30,0	30,0
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	41,3	41,9	39,6	37,9	37,7	37,2	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	1,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	43,0	44,1	41,9	40,3	39,0	41,7	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	50,4	50,4	42,2	45,1	47,3	43,9	42,2	40,9	44,9	46,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,8	52,9	46,6	44,9	42,2	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,8	53,7	48,8	47,1	43,9	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,4	54,5	49,2	47,6	44,2	53,0	50,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 126 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,5	38,6	33,3	35,2	29,6	30,2	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,6	40,1	34,7	35,9	32,2	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	37,1	36,6	35,8	34,1	39,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,8	27,5	28,9	35,5	26,1	36,3	30,6	36,5	30,3	29,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,9	41,9	40,2	38,1	38,4	37,3	42,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,7	42,7	44,1	42,3	40,4	39,6	41,8	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	50,4	50,4	42,1	44,9	47,3	44,2	42,3	41,3	44,9	46,5
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,6	52,9	46,8	45,0	42,5	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,7	53,7	48,9	47,1	44,1	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,3	54,5	49,3	47,6	44,4	53,0	50,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 127 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,4	38,6	33,4	35,3	30,2	30,3	37,8
	Emergence	0	0	0	0	0	1	0	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,5	40,1	34,8	35,9	32,7	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	22,7	24,3	25,7	31,4	22,6	33,9	28,4	34,8	28,2	28,7
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	38,8	40,7	37,4	36,7	36,6	34,3	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,5	27,1	28,4	34,1	25,3	36,7	31,0	37,5	30,9	31,6
	Ambiant	48,8	48,8	39,6	40,5	41,9	40,4	38,2	39,0	37,4	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	49,2	49,2	40,7	42,5	44,1	42,5	40,5	40,3	41,8	43,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	50,4	50,4	42,1	44,8	47,3	44,3	42,4	41,8	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,5	52,9	46,8	45,0	42,9	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,6	53,7	48,9	47,1	44,4	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,2	54,5	49,3	47,6	44,6	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 128 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,5	38,6	33,0	35,2	29,6	30,3	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,2	37,6	40,1	34,4	35,9	32,2	32,9	38,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	39,0	40,7	36,6	36,5	35,7	34,2	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,3	28,7	29,7	35,5	26,2	34,8	29,7	36,4	30,9	31,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,8	40,9	41,9	39,7	38,0	38,3	37,4	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	49,2	49,2	40,8	42,7	44,1	42,0	40,3	39,5	41,8	43,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	50,4	50,4	42,2	44,9	47,3	43,9	42,3	41,2	44,9	46,6
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	50,7	50,7	43,3	45,6	52,9	46,6	44,9	42,4	49,0	48,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,3	47,7	53,7	48,8	47,1	44,1	52,7	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,6	48,3	54,5	49,2	47,6	44,4	53,0	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 129 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m



❖ Période de soirée [19h - 22h]**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linhouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,2	35,8	31,0	33,0	28,7	26,7	34,7
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0	2,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	42,3	42,3	33,6	35,3	36,8	32,3	33,6	30,2	28,8	35,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	42,8	42,8	36,1	38,8	38,8	35,9	34,8	34,5	31,8	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,0	29,1	29,5	36,8	26,7	34,5	29,1	35,4	30,0	30,0
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,6	40,1	37,6	35,6	37,0	34,3	38,8
	Emergence	0	0	1	2,5	0	3	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,9	42,5	40,7	38,5	38,5	38,0	43,0
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	47,7	47,8	39,6	45,0	45,9	43,1	41,0	39,9	43,4	46,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	48,0	48,1	40,8	45,7	49,0	46,1	44,4	41,5	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,8	52,1	48,3	46,8	42,3	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 130 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,0	35,8	31,4	33,0	29,2	26,8	34,7
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	35,0	36,8	32,8	33,7	30,7	28,9	35,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,4	38,8	36,6	35,1	35,2	31,9	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,1	26,8	28,3	34,9	25,5	35,9	29,9	35,8	29,5	29,0
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,9	40,1	38,4	35,8	37,3	34,1	38,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3,5	1,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	45,9	46,0	38,9	42,6	42,5	41,2	38,7	39,1	38,0	42,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	47,7	47,7	39,5	44,8	45,9	43,4	41,2	40,4	43,4	46,4
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	48,0	48,0	40,7	45,5	49,0	46,3	44,5	41,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,7	52,1	48,4	46,8	42,6	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 131 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	33,9	35,8	31,6	33,1	29,8	27,0	34,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,5	34,9	36,7	33,0	33,8	31,5	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,9	23,4	25,0	30,7	21,9	33,4	27,6	33,9	27,3	27,8
	Ambiant	42,7	42,8	36,0	38,0	38,8	36,7	35,1	35,5	31,9	37,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	24,1	26,1	27,0	32,5	23,7	35,5	28,9	35,7	29,5	30,8
	Ambiant	43,1	43,1	36,6	39,3	40,0	38,2	35,6	37,2	34,1	38,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	45,9	46,0	38,9	42,4	42,5	41,5	38,9	40,0	38,2	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	47,7	47,7	39,5	44,7	45,8	43,6	41,2	41,0	43,5	46,5
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	48,0	48,0	40,7	45,4	49,0	46,4	44,5	42,3	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,6	52,1	48,5	46,8	43,0	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 132 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,5	34,0	35,8	31,0	33,0	29,1	26,9	34,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,6	35,0	36,8	32,3	33,7	30,7	29,0	35,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	42,8	42,8	36,1	38,4	38,8	36,0	34,9	35,1	32,1	37,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	26,7	28,2	29,1	34,8	25,5	34,2	29,0	35,7	30,3	31,3
	Ambiant	43,1	43,1	36,9	39,9	40,1	37,4	35,6	37,3	34,4	39,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2,5	1	5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,6	42,5	40,8	38,6	39,1	38,1	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	47,7	47,8	39,6	44,8	45,9	43,2	41,1	40,3	43,5	46,5
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	48,0	48,1	40,8	45,5	49,0	46,2	44,5	41,8	48,5	48,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	49,4	49,4	45,1	46,7	52,1	48,3	46,8	42,6	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 133 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

❖ Période de nuit [22h - 7h]**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	16,5	18,6	19,0	26,3	16,2	24,0	18,6	24,9	19,5	19,5
	Ambiant	26,7	27,0	28,3	31,1	30,6	28,2	32,8	27,3	25,3	31,5
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	2	0	3,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,5	20,6	21,0	28,3	18,2	26,0	20,6	26,9	21,5	21,5
	Ambiant	27,3	27,7	28,8	34,2	31,7	30,1	33,2	29,1	27,1	32,1
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	2	0	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,0	26,1	26,5	33,8	23,7	31,5	26,1	32,4	27,0	27,0
	Ambiant	29,7	30,4	32,2	37,1	34,0	33,7	33,9	33,6	31,1	33,6
	Emergence	1,5	2	1,5	2,5	0,5	4	1	6	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	24,9	27,5	27,3	34,4	24,3	32,5	26,4	32,8	27,8	28,6
	Ambiant	32,3	32,9	34,0	38,4	36,7	35,4	34,9	35,1	33,5	36,9
	Emergence	1	1,5	1	2,5	0,5	3	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	26,7	28,8	29,3	36,7	26,5	34,5	28,8	35,0	29,6	29,6
	Ambiant	34,6	35,0	35,0	40,7	38,7	39,8	37,1	37,8	37,6	39,1
	Emergence	1	1	1,5	2	0,5	1,5	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	38,0	38,2	37,0	43,4	41,7	43,0	38,7	39,7	42,3	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	0,5	0,5	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	42,4	42,5	40,6	45,3	45,3	46,1	42,4	41,1	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	27,5	29,6	30,0	37,3	27,2	35,0	29,6	35,9	30,5	30,5
	Ambiant	43,7	43,8	45,1	46,5	46,9	47,5	46,5	41,6	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 134 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NE [345°-105°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	15,3	17,0	18,4	25,0	15,6	25,8	20,1	26,0	19,8	19,4
	Ambiant	26,6	26,8	28,3	30,7	30,5	28,9	32,8	28,0	25,4	31,5
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	3	0	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	17,3	19,0	20,4	27,0	17,6	27,8	22,1	28,0	21,8	21,4
	Ambiant	27,2	27,4	28,7	33,9	31,7	30,9	33,3	29,8	27,2	32,1
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	22,8	24,5	25,9	32,5	23,1	33,3	27,6	33,5	27,3	26,9
	Ambiant	29,4	29,8	32,0	36,6	34,0	34,8	34,2	34,5	31,2	33,6
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	5	1	7	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	21,8	23,5	24,9	31,5	22,1	32,3	26,6	32,5	26,3	25,9
	Ambiant	31,9	32,1	33,6	37,4	36,6	35,3	34,9	35,0	33,1	36,6
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	3	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	24,5	26,5	27,9	34,4	25,1	35,8	28,9	35,0	28,8	28,8
	Ambiant	34,3	34,5	34,6	40,0	38,6	40,2	37,1	37,8	37,5	39,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	2	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	37,9	38,1	36,9	43,1	41,6	43,4	38,9	40,2	42,3	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	42,4	42,5	40,5	45,2	45,3	46,2	42,5	41,5	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	26,3	28,0	29,4	36,0	26,6	36,8	31,1	37,0	30,8	30,4
	Ambiant	43,7	43,7	45,1	46,4	46,9	47,6	46,5	42,0	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 135 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	15,2	16,8	18,2	23,9	15,1	26,4	20,9	27,3	20,7	21,2
	Ambiant	26,6	26,8	28,3	30,5	30,5	29,2	32,9	28,9	25,7	31,6
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	17,2	18,8	20,2	25,9	17,1	28,4	22,9	29,3	22,7	23,2
	Ambiant	27,2	27,3	28,7	33,7	31,7	31,2	33,4	30,7	27,5	32,3
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	22,3	23,9	25,2	30,8	22,0	33,5	27,7	34,2	27,7	28,5
	Ambiant	29,3	29,6	31,8	36,0	33,9	35,0	34,2	35,1	31,3	33,9
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0,5	5,5	1	7,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	20,9	22,6	24,0	29,7	20,8	32,4	26,4	32,9	26,3	27,0
	Ambiant	31,8	31,9	33,5	37,0	36,5	35,4	34,9	35,2	33,1	36,7
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	3	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	23,4	25,2	26,4	32,0	23,2	35,1	28,5	35,0	28,6	29,7
	Ambiant	34,2	34,4	34,4	39,5	38,5	39,9	37,1	39,8	37,5	39,1
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	25,7	27,2	28,7	34,4	25,6	37,1	31,3	37,7	31,1	31,7
	Ambiant	37,9	38,0	36,7	42,9	41,6	43,4	38,9	40,5	42,3	44,4
	Emergence	0,5	0,5	0,5	0,5	0	1	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	42,4	42,5	40,5	45,0	45,3	46,3	42,6	42,0	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	26,2	27,8	29,2	34,9	26,1	37,4	31,9	38,3	31,7	32,2
	Ambiant	43,7	43,7	45,1	46,3	46,9	47,6	46,6	42,4	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 136 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	16,8	18,2	19,2	25,0	15,7	24,3	19,2	25,9	20,4	21,4
	Ambiant	26,8	26,9	28,4	30,7	30,5	28,3	32,8	28,0	25,6	31,6
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	0	2	0	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	18,8	20,2	21,2	27,0	17,7	26,3	21,2	27,9	22,4	23,4
	Ambiant	27,3	27,6	28,8	33,9	31,7	30,2	33,3	29,7	27,4	32,3
	Emergence	0,5	1	1	1	0	2	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	24,3	25,7	26,7	32,5	23,2	31,8	26,7	33,4	27,9	28,9
	Ambiant	29,7	30,2	32,2	36,5	34,0	33,9	34,0	34,4	31,4	34,1
	Emergence	1,5	2	1,5	2	0,5	4,5	1	6,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	23,7	25,2	26,8	32,7	23,1	32,3	26,3	32,9	27,2	27,9
	Ambiant	32,1	32,3	33,9	37,7	36,6	35,3	34,9	35,2	33,3	36,8
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	3	0,5	4	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	26,4	27,9	28,3	34,1	24,9	33,5	28,4	34,9	29,9	31,2
	Ambiant	34,5	34,8	34,7	39,9	38,6	39,5	37,0	37,8	37,7	39,3
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	1,5	0,5	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	38,0	38,2	37,0	43,1	41,6	43,1	38,7	40,1	42,4	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	42,5	42,5	40,6	45,2	45,3	46,1	42,5	41,5	47,2	47,8
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	27,8	29,2	30,2	36,0	26,7	35,3	30,2	36,9	31,4	32,4
	Ambiant	43,7	43,8	45,1	46,4	46,9	47,5	46,5	41,9	47,4	48,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 137 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m



## 12.7 Contributions et émergences après optimisation - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,9	38,7	33,4	35,3	30,2	30,5	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	38,1	40,2	34,9	36,0	32,8	33,1	39,0
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0,5	2,5	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,2	28,9	28,8	35,3	26,4	32,9	28,3	33,7	28,8	28,8
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,8	40,8	37,0	36,7	35,9	34,5	39,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,9	32,6	32,5	39,0	30,1	36,6	32,0	37,5	32,5	32,5
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	42,2	42,1	40,4	38,4	39,0	37,8	42,6
	Emergence	0	0	1	3	0,5	2,5	1	5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,4	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,0	34,0	34,1
	Ambiant	49,3	49,3	41,3	44,2	44,2	42,8	40,8	40,8	42,1	43,3
	Emergence	0	0	1	2,5	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,8	47,4	44,5	42,6	42,1	45,1	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1	0,5	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	50,8	50,8	43,6	46,4	52,9	46,9	45,1	43,2	49,0	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,2	53,7	49,0	47,2	44,6	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	53,0	53,1	46,7	48,7	54,5	49,3	47,7	44,8	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 138 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,8	38,7	33,8	35,4	30,8	30,6	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,4	36,1	33,4	33,2	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,9	27,1	28,0	34,0	25,8	34,6	29,8	34,9	29,1	28,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,4	40,7	37,7	36,9	36,7	34,6	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,5	29,7	30,8	36,8	28,5	37,7	32,4	37,5	31,6	31,1
	Ambiant	48,8	48,9	39,9	41,3	42,0	40,9	38,5	39,0	37,6	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	29,5	31,7	32,9	38,9	30,7	39,7	34,5	39,6	33,7	33,1
	Ambiant	49,2	49,3	41,1	43,5	44,2	43,4	41,0	41,2	42,1	43,2
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,5	47,4	45,0	42,8	42,8	45,1	46,6
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	1	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	46,1	52,9	47,2	45,2	43,6	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,0	53,7	49,2	47,3	45,0	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,5	47,7	45,2	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 139 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,6	38,6	34,0	35,4	31,5	30,7	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	4,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,8	40,2	35,6	36,2	34,1	33,4	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,2	26,3	27,3	32,4	24,7	34,8	30,1	35,6	29,6	29,9
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,0	40,7	37,8	37,0	37,1	34,7	39,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	26,4	28,5	29,5	34,7	26,9	37,4	32,0	37,5	31,5	32,0
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,7	41,9	40,7	38,4	39,0	37,6	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	28,6	30,9	31,7	36,9	29,1	39,6	34,2	39,7	33,9	34,4
	Ambiant	49,2	49,3	41,0	42,9	44,1	43,3	40,9	41,3	42,1	43,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	50,4	50,5	42,4	45,3	47,4	45,2	43,0	43,5	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	50,7	50,8	43,5	45,9	52,9	47,3	45,3	44,2	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	47,9	53,7	49,2	47,3	45,4	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,4	54,5	49,6	47,8	45,6	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 140 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,7	38,7	33,4	35,3	30,7	30,7	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	34,9	36,0	33,3	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	3	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,3	28,4	28,9	34,0	25,8	33,2	28,8	34,8	29,7	30,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,4	40,7	37,1	36,8	36,6	34,7	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	1	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,0	31,2	31,6	36,8	28,5	36,0	31,5	37,5	32,4	33,5
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,3	42,0	40,1	38,3	39,0	37,8	42,7
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,4	33,5	33,8	39,0	30,8	38,2	33,9	39,8	34,8	35,8
	Ambiant	49,3	49,3	41,3	43,6	44,2	42,8	40,9	41,3	42,3	43,6
	Emergence	0	0	1	2	0	2	1	5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,5	47,4	44,5	42,7	42,7	45,1	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	50,8	50,8	43,6	46,1	52,9	47,0	45,2	43,6	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,0	53,7	49,0	47,2	44,9	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	53,0	53,1	46,7	48,6	54,5	49,4	47,7	45,1	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0	1,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 141 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linhouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	40,9	41,0	32,7	34,7	35,9	31,6	33,1	29,8	27,4	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3,5	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	36,0	36,8	33,0	33,9	31,6	29,5	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,2	28,9	28,8	35,3	26,4	32,9	28,3	33,7	28,8	28,8
	Ambiant	42,8	42,9	36,4	39,3	38,9	36,4	35,2	35,4	32,5	37,7
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,2	31,0	31,1	37,7	28,6	35,5	30,3	35,8	30,7	30,9
	Ambiant	43,1	43,3	37,3	41,0	40,2	38,1	35,9	37,3	34,6	38,9
	Emergence	0	0,5	1	2,5	0,5	3,5	1,5	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	31,0	33,8	33,6	40,0	31,1	37,7	32,9	38,4	33,5	33,7
	Ambiant	46,0	46,2	39,6	43,8	42,7	41,6	39,1	40,0	38,7	43,2
	Emergence	0	0,5	1	2,5	0,5	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	47,8	47,9	40,3	45,8	46,0	43,8	41,5	41,5	43,7	46,6
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1,5	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	48,1	48,2	41,3	46,3	49,1	46,5	44,7	42,6	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,3	52,1	48,5	46,9	43,3	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 142 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,4	35,9	32,2	33,3	30,5	27,5	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,8	35,6	36,8	33,8	34,1	32,3	29,6	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,1	25,9	26,9	32,6	24,4	34,0	27,2	32,9	27,1	27,4
	Ambiant	42,7	42,8	36,1	38,4	38,9	37,0	35,0	34,8	31,9	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	4,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	26,0	28,2	29,4	35,4	27,0	36,5	30,6	35,7	29,9	29,4
	Ambiant	43,1	43,1	36,9	40,1	40,1	38,7	36,0	37,3	34,3	38,7
	Emergence	0	0	1	2	0	4	1,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	28,5	30,6	32,1	38,1	29,8	39,2	33,5	38,5	32,5	31,9
	Ambiant	46,0	46,0	39,3	43,1	42,6	42,3	39,2	43,1	38,4	43,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	3	1,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	47,8	47,8	40,1	45,4	45,9	44,4	41,8	42,2	43,7	46,5
	Emergence	0	0	1	1	0	2	1	4,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	48,1	48,1	41,2	46,0	49,1	46,8	44,8	43,2	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,1	52,1	48,7	47,0	43,8	49,5	49,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 143 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,2	35,9	32,4	33,4	31,3	27,9	35,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,7	35,4	36,8	34,1	34,2	33,2	30,0	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	22,6	25,4	26,5	31,6	23,6	34,5	27,9	34,0	27,9	29,0
	Ambiant	42,7	42,8	36,1	38,2	38,8	37,2	35,1	35,5	32,1	37,7
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3,5	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	24,5	27,0	28,5	33,7	25,6	36,9	29,8	35,7	29,4	30,2
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,6	40,1	39,0	35,8	37,2	34,1	38,8
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	4,5	1,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	27,4	29,6	30,8	36,0	28,1	38,7	33,1	38,7	32,6	33,0
	Ambiant	46,0	46,0	39,1	42,6	42,6	42,0	39,1	40,2	38,4	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,8	32,0	32,9	38,0	30,3	40,5	35,6	41,1	35,1	35,6
	Ambiant	47,8	47,8	40,0	45,1	45,9	44,6	41,9	42,8	43,8	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	2	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	48,1	48,1	41,1	45,8	49,1	46,9	44,9	43,8	48,6	48,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,1	32,2	33,1	38,2	30,6	40,6	36,0	41,5	35,5	35,8
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	46,9	52,1	48,8	47,1	44,3	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 144 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	40,9	41,0	32,7	34,4	35,9	31,6	33,2	30,4	27,7	35,0
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	42,3	42,4	33,9	35,6	36,8	33,2	33,9	32,3	29,9	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	25,6	27,7	27,1	32,3	24,1	31,6	27,4	32,9	28,7	30,3
	Ambiant	42,8	42,8	36,2	38,3	38,8	35,9	35,0	34,8	32,5	37,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,4	29,6	29,9	35,0	26,8	34,3	29,8	35,7	30,7	32,0
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,0	40,1	37,5	35,8	37,3	34,6	39,1
	Emergence	0	0	1	1,5	0	3	1,5	5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,4	32,5	32,7	37,9	29,7	37,1	32,8	38,6	33,7	34,8
	Ambiant	46,0	46,1	39,4	43,1	42,6	41,3	39,1	40,2	38,7	43,4
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	47,8	47,9	40,3	45,4	45,9	43,9	41,6	42,1	43,8	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	1,5	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	48,1	48,2	41,3	46,0	49,1	46,5	44,7	43,1	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	0,5	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,1	52,1	48,6	46,9	43,7	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 145 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m



❖ Période de nuit ]22h - 7h]**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,6	22,4	22,3	28,8	19,9	26,4	21,8	27,2	22,2	22,3
	Ambiant	27,1	27,8	28,9	32,1	30,8	29,2	32,9	28,8	26,2	31,7
	Emergence	1	1,5	1	2,5	0,5	3	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	21,9	24,6	24,5	31,0	22,1	28,6	24,1	29,5	24,5	24,5
	Ambiant	27,9	28,8	29,6	35,1	32,0	31,3	33,5	30,8	28,2	32,5
	Emergence	1	2	1,5	2	0,5	3,5	0,5	5,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	25,9	28,6	28,4	34,9	26,0	32,4	27,9	33,4	28,5	28,6
	Ambiant	30,3	31,5	32,8	37,6	34,3	34,3	34,3	34,4	31,7	34,0
	Emergence	2	3	2	3	0,5	4,5	1	6,5	3	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,3	28,9	28,5	34,8	25,8	32,7	27,0	33,0	27,9	29,0
	Ambiant	32,4	33,3	34,3	38,5	36,8	35,5	35,0	35,2	33,5	37,0
	Emergence	1	2	1,5	2,5	0,5	3	1	4	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,4	30,1	30,4	37,0	27,9	34,8	29,6	35,0	29,9	29,8
	Ambiant	34,7	35,3	35,3	40,9	38,8	39,8	37,2	37,8	37,7	39,1
	Emergence	1	1,5	1,5	2,5	0,5	1,5	1	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,4	33,4	33,0	39,5	30,5	37,3	32,2	37,7	32,9	33,4
	Ambiant	38,4	39,0	37,8	44,1	41,8	43,5	39,1	40,5	42,5	44,5
	Emergence	1	1,5	2	2	0,5	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	42,6	42,9	41,2	46,1	45,4	46,4	42,8	42,4	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,5	34,2	34,1	40,6	31,7	38,2	33,6	39,1	34,1	34,1
	Ambiant	43,9	44,1	45,3	47,1	47,0	47,7	46,6	42,7	47,5	48,9
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 146 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,3	20,6	21,5	27,5	19,3	28,1	23,3	28,4	22,6	22,1
	Ambiant	26,9	27,3	28,7	31,6	30,7	30,2	33,1	29,7	26,4	31,7
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4	0,5	6	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,6	22,9	23,8	29,8	21,5	30,4	25,6	30,7	24,8	24,4
	Ambiant	27,7	28,2	29,4	34,6	31,9	32,4	33,7	31,7	28,3	32,4
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	4,5	0,5	6,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,9	26,3	26,7	32,7	24,7	32,1	29,1	34,4	28,6	28,3
	Ambiant	29,6	30,4	32,2	36,6	34,1	34,0	34,6	35,2	31,8	33,9
	Emergence	1,5	2	1,5	2	0,5	4,5	1,5	7,5	3	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	21,9	25,1	25,6	31,3	23,3	31,5	26,4	32,6	26,7	27,1
	Ambiant	31,9	32,3	33,7	37,3	36,6	34,9	34,9	35,0	33,2	36,7
	Emergence	0,5	1	0,5	1	0	2,5	0,5	3,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	25,0	27,2	28,2	34,2	25,9	35,0	29,8	34,9	29,1	28,6
	Ambiant	34,3	34,7	34,7	39,9	38,6	39,9	37,3	39,8	37,6	39,0
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	1,5	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,9	30,1	31,4	37,3	29,0	38,6	32,4	37,6	31,7	31,4
	Ambiant	38,0	38,3	37,3	43,4	41,7	43,9	39,1	40,4	42,4	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1,5	1	0	1,5	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	29,9	32,2	33,2	39,1	30,9	39,8	34,7	39,9	34,1	33,7
	Ambiant	42,5	42,7	41,0	45,7	45,4	46,7	42,9	42,8	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	1	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,2	32,4	33,4	39,4	31,1	40,0	35,1	40,2	34,4	34,0
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,9	47,0	48,0	46,7	43,3	47,5	48,9
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 147 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,2	20,3	21,3	26,4	18,7	28,7	24,1	29,6	23,6	24,0
	Ambiant	26,9	27,3	28,7	31,2	30,7	30,6	33,2	30,6	26,8	31,9
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4,5	0,5	7	3	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,5	22,6	23,5	28,7	21,0	31,0	26,4	31,9	25,9	26,2
	Ambiant	27,6	28,1	29,3	34,3	31,9	32,8	33,9	32,7	28,8	32,8
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	5	1	7,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,4	24,6	24,8	29,6	22,2	31,1	26,8	33,4	27,6	29,0
	Ambiant	29,1	29,9	31,8	35,6	33,9	33,4	34,0	34,5	31,3	34,1
	Emergence	1	1,5	1	1	0,5	4	1	7	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	22,0	25,9	22,5	25,6	19,8	24,8	24,2	32,4	28,3	30,8
	Ambiant	31,9	32,5	33,4	36,5	36,5	33,0	34,6	34,9	33,6	37,3
	Emergence	0,5	1	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3,5	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	23,6	26,3	27,2	32,3	24,4	35,2	28,6	34,8	28,8	30,0
	Ambiant	34,2	34,5	34,5	39,5	38,6	40,0	37,1	37,7	37,5	39,2
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	2	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	26,6	28,5	30,0	35,2	27,3	38,2	32,3	37,6	31,5	31,6
	Ambiant	37,9	38,1	37,0	43,0	41,7	43,7	39,1	40,5	42,4	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	1,5	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	28,7	30,9	31,8	36,9	29,1	39,6	34,2	39,8	33,9	34,4
	Ambiant	42,5	42,6	40,8	45,3	45,3	46,7	42,8	42,7	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	29,3	31,4	32,4	37,6	29,8	40,1	35,1	40,6	34,6	34,8
	Ambiant	43,8	43,9	45,2	46,6	47,0	48,0	46,7	43,5	47,5	49,0
	Emergence	0	0,5	0	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 148 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,8	21,8	22,4	27,5	19,3	26,6	22,3	28,3	23,2	24,1
	Ambiant	27,2	27,6	28,9	31,6	30,7	29,4	33,0	29,6	26,6	32,0
	Emergence	1	1,5	1	2	0,5	3,5	0,5	6	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	22,0	24,1	24,6	29,7	21,5	28,9	24,6	30,5	25,4	26,3
	Ambiant	28,0	28,6	29,6	34,6	31,9	31,5	33,6	31,6	28,6	32,8
	Emergence	1,5	2	1,5	1,5	0,5	3,5	0,5	6,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	25,9	28,0	28,4	33,6	25,4	32,7	28,4	34,4	29,3	30,3
	Ambiant	30,3	31,2	32,8	37,0	34,2	34,5	34,4	35,2	32,1	34,5
	Emergence	2	3	2	2,5	0,5	5	1,5	7,5	3	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	25,5	27,6	27,0	32,2	24,0	31,5	27,3	32,8	28,6	30,2
	Ambiant	32,4	32,9	34,0	37,6	36,6	34,9	35,0	35,1	33,7	37,2
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0	2,5	1	4	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	26,3	28,4	29,1	34,3	26,0	33,6	29,0	34,9	29,7	30,5
	Ambiant	34,5	34,9	34,9	40,0	38,6	39,5	37,1	37,8	37,7	39,2
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0	1,5	0,5	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,7	31,9	32,1	37,2	28,9	36,5	31,9	37,8	32,9	34,5
	Ambiant	38,3	38,6	37,5	43,4	41,7	43,3	39,0	40,5	42,5	44,6
	Emergence	0,5	1	1,5	1	0	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,5	33,6	33,9	39,0	30,8	38,2	33,9	39,8	34,8	35,9
	Ambiant	42,6	42,8	41,1	45,7	45,4	46,4	42,8	42,7	47,3	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	0,5	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,6	33,7	34,2	39,3	31,1	38,5	34,2	40,1	35,0	35,9
	Ambiant	43,9	44,0	45,3	46,8	47,0	47,7	46,7	43,2	47,5	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 149 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

## 12.8 Contributions et émergences après optimisation - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

❖ Période de journée [7h - 19h]

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,8	38,6	33,3	35,3	29,9	30,4	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	38,2	40,2	34,9	36,0	32,9	33,1	39,0
	Emergence	0	0	0	1	0	1	0,5	3	0,5	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,0	28,0	28,6	35,3	25,8	32,9	28,1	33,8	28,8	28,8
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,8	40,7	37,0	36,7	36,0	34,5	39,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	29,6	31,7	32,3	39,0	29,4	36,6	31,8	37,5	32,4	32,4
	Ambiant	48,9	48,9	40,1	42,2	42,0	40,4	38,4	39,0	37,8	42,5
	Emergence	0	0	1	3	0	2,5	1	5	1,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,7	33,8	34,3	41,0	31,5	38,7	33,9	39,5	34,5	34,5
	Ambiant	49,3	49,3	41,4	44,4	44,2	42,9	40,9	41,2	42,2	43,4
	Emergence	0	0	1	2,5	0	2	1	5	1	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	46,0	47,4	44,6	42,6	42,4	45,1	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	3	0,5	0,5
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	50,8	50,8	43,7	46,6	52,9	47,0	45,1	43,4	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,3	53,7	49,0	47,2	44,8	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	53,0	53,1	46,8	48,8	54,5	49,4	47,7	45,0	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	1,5	0	0
	Dépassement / Limite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 150 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,7	38,6	33,6	35,3	30,5	30,5	37,8
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,4	36,1	33,4	33,2	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	24,8	26,4	27,9	34,1	25,3	34,7	29,7	35,0	29,1	28,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,1	39,4	40,7	37,8	36,9	36,7	34,6	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	27,3	28,9	31,0	37,1	28,2	38,1	32,2	37,5	31,4	30,7
	Ambiant	48,8	48,8	39,9	41,4	42,0	41,0	38,5	39,0	37,5	42,4
	Emergence	0	0	0,5	2	0	3	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	29,6	31,5	33,1	39,0	30,2	40,1	34,1	39,7	33,8	33,6
	Ambiant	49,2	49,3	41,1	43,6	44,2	43,5	40,9	41,3	42,1	43,3
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,6	47,4	45,1	42,9	43,1	45,1	46,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	50,7	50,8	43,6	46,2	52,9	47,3	45,3	43,9	49,1	48,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,1	53,7	49,2	47,3	45,2	52,8	49,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,6	54,5	49,6	47,8	45,4	53,1	50,1
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 151 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SE [105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	47,4	47,4	35,6	36,6	38,6	33,8	35,4	31,2	30,6	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,8	40,1	35,6	36,2	34,1	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	2	0,5	4	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	22,8	24,9	26,8	31,8	23,4	34,7	27,9	34,4	28,0	29,3
	Ambiant	48,7	48,7	38,0	38,8	40,7	37,8	36,6	36,3	34,3	39,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	0,5	4,5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	25,9	27,5	29,0	34,1	25,9	36,6	31,4	37,3	31,2	31,9
	Ambiant	48,8	48,8	39,7	40,5	41,9	40,4	38,3	38,9	37,5	42,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	28,7	30,5	31,8	36,8	28,6	39,7	33,8	39,8	33,8	34,8
	Ambiant	49,2	49,3	41,0	42,9	44,1	43,4	40,9	41,3	42,1	43,4
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	50,4	50,5	42,5	45,4	47,4	45,4	43,0	43,8	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	50,7	50,8	43,6	46,0	52,9	47,4	45,4	44,5	49,1	48,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	52,1	52,1	46,4	48,0	53,7	49,3	47,3	45,7	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	53,0	53,0	46,7	48,5	54,5	49,7	47,8	45,8	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0	0,5	0	0,5	0,5	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 152 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	47,4	47,4	35,5	36,2	38,6	32,4	35,1	27,1	29,8	37,7
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	47,4	47,4	35,7	36,7	38,6	33,3	35,3	30,5	30,6	37,9
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	48,4	48,4	37,1	37,2	40,1	33,7	35,7	30,1	32,5	38,8
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	48,4	48,4	37,3	37,9	40,2	35,0	36,0	33,4	33,3	39,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1,5	0,5	3,5	1	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	48,7	48,7	37,7	37,9	40,6	34,8	36,0	31,9	33,1	39,0
	Parc éolien	26,2	27,7	28,8	34,0	25,3	33,3	28,6	34,9	29,7	30,6
	Ambiant	48,7	48,7	38,2	39,4	40,7	37,1	36,7	36,6	34,7	39,6
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	4,5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	48,8	48,8	39,3	39,4	41,8	38,0	37,3	33,8	36,3	42,1
	Parc éolien	28,9	30,6	31,6	36,8	28,1	36,2	31,2	37,4	32,3	33,8
	Ambiant	48,8	48,9	40,0	41,3	42,0	40,2	38,2	39,0	37,7	42,7
	Emergence	0	0	0,5	2	0	2	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	49,2	49,2	40,4	41,7	44,0	40,9	39,9	36,1	41,4	42,8
	Parc éolien	31,6	33,0	33,6	38,8	30,2	38,2	33,6	39,6	34,9	36,1
	Ambiant	49,3	49,3	41,2	43,5	44,2	42,8	40,8	41,2	42,3	43,6
	Emergence	0	0	1	2	0	2	1	5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	50,4	50,4	41,9	44,3	47,3	43,3	42,0	39,2	44,7	46,4
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	50,5	50,5	42,6	45,6	47,4	44,7	42,7	43,0	45,2	46,8
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	1,5	0,5	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	50,7	50,7	43,1	45,1	52,9	46,3	44,8	41,0	48,9	48,2
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	50,8	50,8	43,7	46,2	52,9	47,1	45,2	43,9	49,1	48,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	52,1	52,1	46,2	47,4	53,7	48,6	47,0	43,2	52,7	49,1
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	52,1	52,2	46,5	48,1	53,7	49,1	47,2	45,1	52,8	49,3
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
11 m/s	Résiduel	53,0	53,0	46,5	48,0	54,5	49,0	47,5	43,5	53,0	50,0
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	53,0	53,0	46,8	48,6	54,5	49,4	47,7	45,3	53,1	50,2
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0	2	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 153 : Résultats après optimisation en période de journée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m



❖ Période de soirée [19h - 22h]

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,6	35,9	31,4	33,1	29,5	27,2	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	3	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	36,0	36,8	33,1	33,9	31,6	29,5	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	26,0	28,0	28,6	35,3	25,8	32,9	28,1	33,8	28,8	28,8
	Ambiant	42,8	42,8	36,4	39,3	38,9	36,5	35,2	35,4	32,5	37,7
	Emergence	0	0	1	2	0	2,5	1	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	28,0	30,0	30,8	37,6	27,9	35,4	30,2	35,8	30,6	30,6
	Ambiant	43,1	43,2	37,2	41,0	40,2	38,1	35,9	37,3	34,6	38,9
	Emergence	0	0	1	2,5	0,5	3,5	1,5	5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,7	33,0	33,8	40,5	30,8	38,3	32,8	38,6	33,4	33,8
	Ambiant	46,0	46,1	39,7	44,0	42,7	41,9	39,1	40,2	38,6	43,2
	Emergence	0	0	1,5	2,5	0,5	2,5	1	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	47,8	47,9	40,4	45,9	46,0	44,0	41,5	41,8	43,8	46,6
	Emergence	0	0	1,5	1,5	0	1,5	1	4	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	48,1	48,2	41,4	46,5	49,1	46,6	44,7	42,9	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	49,5	49,5	45,4	47,5	52,1	48,6	46,9	43,5	49,5	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 154 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NE [345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,3	35,9	32,0	33,2	30,2	27,3	34,8
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	0,5	4	1,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	42,3	42,3	33,8	35,6	36,8	33,8	34,0	32,4	29,7	35,3
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2,5	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	23,0	25,2	26,8	32,6	23,8	34,0	27,0	33,0	27,1	27,3
	Ambiant	42,7	42,8	36,1	38,4	38,8	37,0	35,0	34,9	31,9	37,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3	1	4,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	25,5	27,2	28,7	34,8	26,0	35,4	30,4	35,7	29,8	29,3
	Ambiant	43,1	43,1	36,8	39,9	40,1	38,1	35,9	37,3	34,2	38,7
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	3,5	1,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	28,5	30,0	32,5	38,6	29,7	39,9	33,5	38,7	32,5	31,6
	Ambiant	46,0	46,0	39,4	43,3	42,6	42,6	39,2	40,2	38,4	43,0
	Emergence	0	0	1	2	0	3,5	1,5	5	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	47,8	47,8	40,2	45,6	45,9	44,6	41,8	42,5	43,8	46,6
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	48,1	48,1	41,3	46,2	49,1	46,9	44,8	43,5	48,6	48,2
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,6	32,3	33,8	39,9	31,1	40,5	35,5	40,8	34,9	34,4
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,2	52,1	48,8	47,0	44,0	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 155 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	40,9	40,9	32,6	34,1	35,9	32,2	33,3	30,9	27,6	34,9
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	2	0,5	4,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	42,3	42,3	33,7	35,3	36,8	34,1	34,2	33,3	30,0	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1	0	3	1	6	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	21,6	23,9	24,3	29,1	21,0	32,7	25,1	31,8	26,6	28,8
	Ambiant	42,7	42,8	35,9	37,7	38,8	36,3	34,7	34,1	31,7	37,7
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	2,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	24,3	26,5	28,1	33,0	24,7	36,1	29,2	35,7	29,5	30,9
	Ambiant	43,1	43,1	36,7	39,4	40,0	38,5	35,6	37,3	34,1	38,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	4	1	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	26,8	28,3	29,9	35,0	26,8	37,4	32,5	38,3	32,1	32,6
	Ambiant	46,0	46,0	39,0	42,4	42,5	41,5	39,0	40,0	38,3	43,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	5	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	29,9	31,4	33,1	38,2	30,0	40,8	35,6	41,4	35,1	35,6
	Ambiant	47,8	47,8	40,1	45,2	45,9	44,7	41,9	42,9	43,8	46,7
	Emergence	0	0	1	1	0	2,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	48,1	48,1	41,2	45,9	49,1	47,1	44,9	44,2	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	1,5	0,5	4	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	30,5	32,0	33,6	38,7	30,5	41,1	36,2	42,0	35,8	36,3
	Ambiant	49,5	49,5	45,3	47,0	52,1	48,9	47,1	44,6	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5	3,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 156 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	40,9	40,9	32,3	33,4	35,8	30,0	32,8	26,3	25,8	34,6
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	40,9	40,9	32,7	34,3	35,9	31,5	33,1	30,1	27,5	34,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	1,5	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	42,3	42,3	33,3	34,3	36,7	31,1	33,4	27,4	27,9	34,9
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	42,3	42,4	33,8	35,6	36,8	33,2	33,9	32,3	29,8	35,5
	Emergence	0	0	0,5	1,5	0	2	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	42,7	42,7	35,6	37,1	38,7	33,9	34,2	30,3	30,1	37,1
	Parc éolien	25,5	26,9	27,0	32,3	23,8	31,7	27,2	33,0	28,7	30,3
	Ambiant	42,8	42,8	36,2	38,3	38,8	35,9	35,0	34,8	32,5	37,9
	Emergence	0	0	0,5	1	0	2	1	4,5	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	43,0	43,0	36,1	38,3	39,9	34,7	34,5	32,1	32,3	38,2
	Parc éolien	27,1	28,5	29,9	35,2	26,4	34,5	29,6	35,8	30,5	31,3
	Ambiant	43,1	43,2	37,0	40,0	40,1	37,6	35,7	37,3	34,5	39,0
	Emergence	0	0	1	1,5	0	3	1	5	2	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	45,9	45,9	38,4	41,5	42,4	39,3	37,9	35,0	37,1	42,7
	Parc éolien	30,3	32,1	33,1	38,3	29,5	37,8	32,4	38,6	33,6	35,6
	Ambiant	46,0	46,1	39,5	43,2	42,6	41,6	39,0	40,2	38,7	43,5
	Emergence	0	0	1	1,5	0	2,5	1	5	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	47,7	47,7	39,1	44,2	45,8	42,4	40,7	37,7	43,2	46,3
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	47,8	47,9	40,4	45,5	45,9	44,1	41,6	42,5	43,9	46,7
	Emergence	0	0	1,5	1,5	0	1,5	1	5	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	48,0	48,0	40,4	45,0	49,0	45,8	44,3	40,1	48,4	48,0
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	48,1	48,2	41,4	46,1	49,1	46,6	44,7	43,4	48,6	48,3
	Emergence	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	49,4	49,4	45,0	46,3	52,1	48,1	46,7	41,2	49,4	48,9
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	49,5	49,5	45,4	47,2	52,1	48,6	47,0	44,0	49,6	49,1
	Emergence	0	0	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 157 : Résultats après optimisation en période de soirée et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

❖ Période de nuit ]22h - 7h]**Secteur de vent de NE ]345°-105°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linhouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	18,9	20,9	21,5	28,2	18,7	25,9	21,1	26,7	21,7	21,7
	Ambiant	27,0	27,4	28,7	31,9	30,7	29,0	32,9	28,5	26,0	31,7
	Emergence	0,5	1	1	2,5	0,5	3	0,5	5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	21,7	23,8	24,4	31,1	21,5	28,7	23,9	29,6	24,5	24,5
	Ambiant	27,9	28,5	29,6	35,1	31,9	31,4	33,5	30,9	28,2	32,5
	Emergence	1	2	1,5	2	0,5	3,5	0,5	6	2,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	25,2	27,4	27,1	33,4	24,3	30,1	27,3	33,2	28,3	28,5
	Ambiant	30,0	30,9	32,4	36,9	34,1	32,9	34,1	34,3	31,6	34,0
	Emergence	1,5	2,5	1,5	2,5	0,5	3,5	1	6,5	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	24,4	27,5	27,4	33,4	24,0	30,5	26,1	32,9	27,6	28,9
	Ambiant	32,2	32,9	34,1	38,0	36,6	34,5	34,8	35,2	33,4	36,9
	Emergence	1	1,5	1	2	0	2	0,5	4	1,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,0	29,1	29,8	36,6	27,0	34,4	29,2	34,8	29,7	29,7
	Ambiant	34,6	35,1	35,1	40,7	38,7	39,7	37,2	37,7	37,7	39,1
	Emergence	1	1,5	1,5	2	0,5	1,5	1	3	1	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	30,3	32,7	32,9	39,6	29,9	37,5	32,0	37,7	32,9	33,6
	Ambiant	38,3	38,8	37,7	44,1	41,8	43,6	39,0	40,5	42,5	44,6
	Emergence	0,5	1	1,5	2	0,5	1,5	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	42,7	42,9	41,2	46,2	45,4	46,5	42,8	42,6	47,3	47,9
	Emergence	0,5	0,5	1	1,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	31,8	33,9	34,4	41,1	31,6	38,8	34,0	39,6	34,6	34,6
	Ambiant	43,9	44,0	45,4	47,2	47,0	47,8	46,6	43,0	47,5	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0	2,5	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 158 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NE ]345°-105°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	17,7	19,4	20,9	27,0	18,2	27,6	22,6	27,9	22,0	21,5
	Ambiant	26,9	27,1	28,6	31,4	30,7	29,9	33,0	29,3	26,1	31,6
	Emergence	0,5	1	1	2	0,5	4	0,5	5,5	2	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,6	22,2	23,7	29,8	21,0	30,5	25,4	30,7	24,9	24,4
	Ambiant	27,6	28,0	29,4	34,6	31,9	32,4	33,7	31,8	28,3	32,4
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	4,5	0,5	6,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	23,7	25,5	26,4	32,6	23,9	31,9	28,8	34,3	28,5	28,1
	Ambiant	29,6	30,1	32,1	36,6	34,0	33,9	34,5	35,2	31,7	33,8
	Emergence	1,5	2	1,5	2	0,5	4,5	1,5	7,5	3	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	18,5	20,0	24,8	31,0	21,8	31,9	25,2	30,6	23,1	20,9
	Ambiant	31,6	31,7	33,6	37,3	36,5	35,1	34,7	34,0	32,6	36,3
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	3	0,5	2,5	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	24,5	26,6	28,7	34,5	25,7	36,1	28,7	34,6	28,5	28,5
	Ambiant	34,3	34,6	34,8	40,0	38,6	40,3	37,1	37,6	37,5	39,0
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	2	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	27,8	29,4	31,2	37,3	28,5	38,5	32,5	37,7	31,8	31,1
	Ambiant	38,0	38,2	37,3	43,4	41,7	43,8	39,2	40,5	42,4	44,4
	Emergence	0,5	0,5	1,5	1	0	1,5	1	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	29,8	31,7	33,2	39,2	30,4	40,2	34,3	39,9	34,0	33,8
	Ambiant	42,5	42,7	41,0	45,7	45,3	46,8	42,9	42,8	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	1	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	30,4	32,1	33,6	39,7	30,9	40,4	35,2	40,6	34,7	34,3
	Ambiant	43,8	43,9	45,3	46,9	47,0	48,0	46,7	43,5	47,5	49,0
	Emergence	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 159 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SE ]105°-165°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de SO ]165°-285°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	17,6	19,1	20,7	25,8	17,6	28,2	23,3	29,1	22,9	23,4
	Ambiant	26,9	27,1	28,6	31,0	30,6	30,3	33,1	30,2	26,5	31,9
	Emergence	0,5	1	1	1,5	0	4	0,5	6,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	20,5	22,0	23,5	28,7	20,5	31,1	26,2	32,0	25,8	26,2
	Ambiant	27,6	28,0	29,3	34,3	31,8	32,8	33,8	32,8	28,8	32,8
	Emergence	1	1,5	1,5	1,5	0,5	5	1	7,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	21,3	23,9	24,8	29,5	21,5	31,1	26,5	33,5	27,4	29,1
	Ambiant	29,1	29,6	31,8	35,6	33,9	33,4	34,0	34,5	31,2	34,1
	Emergence	1	1,5	1	1	0,5	4	1	7	2,5	1,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	21,3	24,3	21,8	24,7	18,7	24,0	23,3	31,8	27,4	30,2
	Ambiant	31,8	32,2	33,3	36,4	36,5	32,9	34,5	34,6	33,4	37,2
	Emergence	0,5	1	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3,5	1,5	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	24,9	26,9	28,2	33,3	24,9	37,2	28,8	35,0	29,3	31,1
	Ambiant	34,3	34,6	34,7	39,7	38,6	40,8	37,1	37,8	37,6	39,3
	Emergence	0,5	1	1	1	0	2,5	0,5	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	26,3	28,0	29,3	34,4	26,3	37,0	31,7	37,6	31,6	32,4
	Ambiant	37,9	38,0	36,8	42,9	41,6	43,4	39,0	40,5	42,4	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1	0,5	0	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	28,9	30,5	32,0	37,1	28,9	39,9	34,2	40,0	34,0	34,8
	Ambiant	42,5	42,6	40,8	45,3	45,3	46,7	42,8	42,8	47,3	47,9
	Emergence	0	0,5	0,5	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	29,2	30,9	32,6	37,7	29,4	40,3	34,7	40,7	34,5	35,2
	Ambiant	43,8	43,8	45,2	46,6	47,0	48,0	46,7	43,5	47,5	49,0
	Emergence	0	0	0	0,5	0	1	0,5	3	0	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 160 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de SO ]165°-285°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Vitesse vent	Indicateur acoustique	Point 1	Point 1bis	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Point 7	Point 8	Point 9
		Delliec	Delliec	Pennénez	Bel-Air	Koad Ninon	Keravel ar Gorré	Linihouarn	Koad Bihan	Kerhog	Ti Vougeret
3 m/s	Résiduel	26,3	26,3	27,8	29,4	30,4	26,1	32,6	23,7	24,0	31,2
	Parc éolien	19,1	20,6	21,7	26,9	18,2	26,2	21,5	27,8	22,6	23,5
	Ambiant	27,1	27,3	28,8	31,3	30,7	29,1	32,9	29,2	26,4	31,9
	Emergence	1	1	1	2	0,5	3	0,5	5,5	2,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4 m/s	Résiduel	26,7	26,7	28,0	32,9	31,5	28,0	33,0	25,1	25,7	31,7
	Parc éolien	22,0	23,4	24,6	29,8	21,1	29,0	24,4	30,6	25,4	26,3
	Ambiant	28,0	28,4	29,6	34,6	31,9	31,6	33,6	31,7	28,6	32,8
	Emergence	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	3,5	0,5	6,5	3	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5 m/s	Résiduel	28,3	28,3	30,8	34,4	33,6	29,6	33,1	27,7	28,9	32,5
	Parc éolien	25,5	26,9	27,0	32,3	23,8	31,7	27,2	33,0	28,7	30,3
	Ambiant	30,1	30,7	32,3	36,5	34,0	33,8	34,1	34,1	31,8	34,5
	Emergence	2	2,5	1,5	2	0,5	4	1	6,5	3	2
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6 m/s	Résiduel	31,4	31,4	33,0	36,1	36,4	32,3	34,2	31,3	32,1	36,2
	Parc éolien	24,5	26,8	27,4	32,7	23,7	32,5	25,8	32,2	27,3	30,9
	Ambiant	32,2	32,7	34,1	37,7	36,6	35,4	34,8	34,8	33,3	37,3
	Emergence	1	1,5	1	1,5	0	3	0,5	3,5	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7 m/s	Résiduel	33,8	33,8	33,6	38,6	38,4	38,2	36,4	34,6	36,9	38,6
	Parc éolien	27,1	28,6	28,9	34,1	25,5	33,6	28,7	34,6	30,2	32,2
	Ambiant	34,6	35,0	34,9	39,9	38,6	39,5	37,1	37,6	37,7	39,5
	Emergence	1	1	1,5	1,5	0	1,5	0,5	3	1	1
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
8 m/s	Résiduel	37,6	37,6	36,0	42,2	41,5	42,3	38,1	37,3	42,0	44,2
	Parc éolien	29,0	30,4	32,2	37,6	28,6	37,0	31,6	37,7	32,3	33,0
	Ambiant	38,2	38,4	37,5	43,5	41,7	43,4	39,0	40,5	42,4	44,5
	Emergence	0,5	1	1,5	1,5	0	1	1	3	0,5	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9 m/s	Résiduel	42,3	42,3	40,2	44,6	45,2	45,7	42,2	39,6	47,1	47,7
	Parc éolien	31,4	32,8	33,9	39,1	30,4	38,4	33,7	39,9	34,8	35,8
	Ambiant	42,6	42,8	41,1	45,7	45,3	46,4	42,8	42,8	47,3	48,0
	Emergence	0,5	0,5	1	1	0	0,5	0,5	3	0	0,5
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10 m/s	Résiduel	43,6	43,6	45,0	46,0	46,9	47,2	46,4	40,3	47,3	48,8
	Parc éolien	32,0	33,5	34,6	39,8	31,1	39,1	34,4	40,7	35,5	36,4
	Ambiant	43,9	44,0	45,4	46,9	47,0	47,8	46,7	43,5	47,6	49,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	0,5	3	0,5	0
	<b>Dépassement / Limite</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tableau 161 : Résultats après optimisation en période de nuit et secteur de vent de NO ]285°-345°] - VESTAS V117 STE 4.2MW HH = 89 m



## 12.9 Analyse avec optimisation

Avec ces propositions de configuration du parc éolien, quels que soient le modèle de machine et les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif n'est constaté ou, en d'autres termes :

- le niveau de bruit ambiant (parc en fonctionnement) est, en chaque point de référence (P1 à P9), inférieur ou égal à 35 dB(A),

et/ou

- l'émergence engendrée par le parc éolien est, en chaque point de référence (P1 à P9), inférieure à l'émergence réglementairement admissible de 3 dB(A) en période de nuit et 5 dB(A) en périodes de journée et de soirée.

### 13 RISQUES D'IMPACTS CUMULES

Afin d'anticiper d'éventuels risques d'impact sonore cumulé, un état des lieux des parcs existants et en développement à proximité de la zone de projet a été réalisé. Une synthèse est présentée sur la carte ci-dessous :

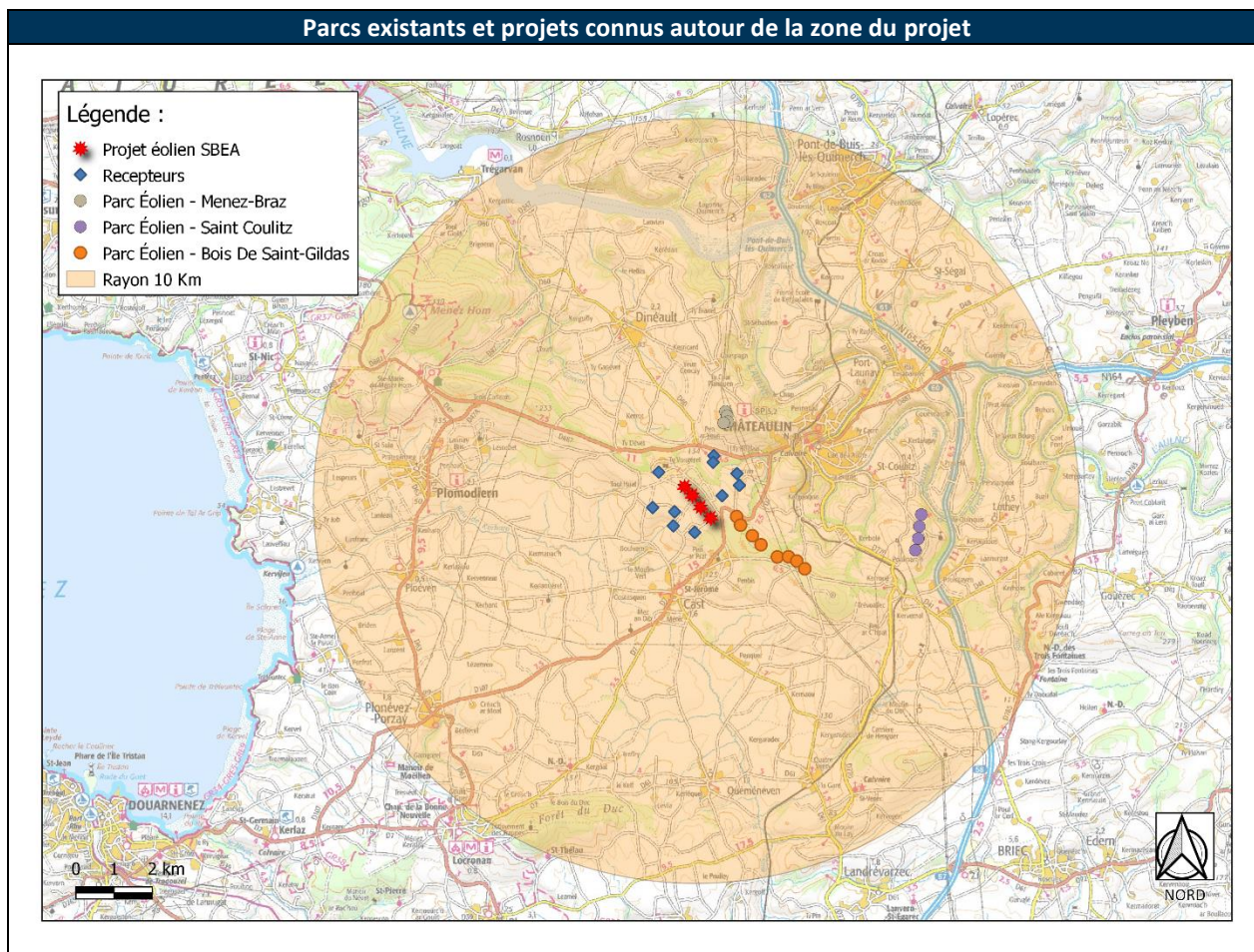


Figure 32 : Parcs existants et projets connus autour de la zone du projet

Trois parcs éoliens en fonctionnement déjà intégrés dans les niveaux de bruit résiduel mesurés sont répertoriés autour de la zone de projet :

- Parc éolien de Menez-Braz constitué de 4 machines,
- Parc éolien de Saint Coultiz constitué de 4 machines,
- Parc éolien des Bois de Saint Gildas constitué de 8 machines.

Aucun projet de parc éolien n'est répertorié à moins de 10 km de la zone de projet.

Dans ces conditions, le risque d'impact cumulé est négligeable et les performances des éoliennes ENERCON E115 4.2MW STE, NORDEX N117 STE 3.6MW, VESTAS V112 STE 3.6MW et VESTAS V117 STE 4.2MW présentées au paragraphe 9.3 suffisent à garantir le respect des limites réglementaires quelles que soient les conditions de vent.

## 14 SYNTHÈSE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE ACOUSTIQUE

### 14.1 Etat sonore initial

Le niveau de bruit résiduel en chacun des points du voisinage a été déterminé par la mesure, sur une durée suffisamment longue pour être représentative. Ce niveau a été recoupé avec les relevés météorologiques donnée à hauteur de nacelle. Ainsi l'évolution du niveau sonore aux points récepteurs de référence en fonction des classes de vitesse de vent standardisée a été établie.

Les points P1 « Delliéc » et P7 « Koad Bihan » ont été identifiés comme étant potentiellement les plus exposés vis-à-vis de la contribution sonore du projet de repowering de Plomodiern SBEA, en l'absence de toute connaissance sur l'implantation des éoliennes.

### 14.2 Impact du parc éolien en limite de propriété et tonalités marquées

Avec les hypothèses d'implantation et quels que soient le modèle de machine et les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif en limite de propriété et aucune tonalités marquées n'ont été constatés. En d'autres termes, le niveau sonore en limite de propriété engendré par le futur parc éolien est, en tout point du périmètre de mesure, inférieur aux niveaux limites réglementaires en périodes de journée de soirée et de nuit.

### 14.3 Impact du projet éolien au voisinage

Dans la configuration d'implantation proposée des éoliennes, en fonctionnement nominal des éoliennes et quelles que soient les conditions de vent, aucun dépassement d'objectif n'est constaté ou, en d'autres termes :

- le niveau de bruit ambiant (parc en fonctionnement) est, en chaque point de référence (P1 à P9), inférieur ou égal à 35 dB(A),

et/ou

- l'émergence engendrée par le parc éolien est, en chaque point de référence (P1 à P9), inférieure à l'émergence réglementairement admissible de 3 dB(A) en période nocturne et 5 dB(A) en période de journée et de soirée.

### 14.4 Risque d'impacts cumulés

Trois parcs éoliens en fonctionnement déjà intégrés dans les niveaux de bruit résiduel mesurés sont répertoriés autour de la zone de projet :

- Parc éolien de Menez-Braz constitué de 4 machines,
- Parc éolien de Saint Coultz constitué de 4 machines,
- Parc éolien des Bois de Saint Gildas constitué de 8 machines.

Aucun projet de parc éolien n'est répertorié à moins de 10 km de la zone de projet.

Dans ces conditions, le risque d'impact cumulé est négligeable et les performances des éoliennes ENERCON E115 4.2MW STE, NORDEX N117 STE 3.6MW, VESTAS V112 STE 3.6MW et VESTAS V117 STE 4.2MW présentées au paragraphe 9.3 suffisent à garantir le respect des limites réglementaires quelles que soient les conditions de vent.

### 14.5 Mesures de contrôle acoustique après repowering du parc

Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après repowering du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur.

Ces mesures devront être réalisées selon la norme de mesurage NFS 31-114 « Acoustique - Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne » ou les textes réglementaires en vigueur.

Cette campagne de réception post-repowering sera effectuée dans les 6 mois après la mise en service du parc afin de confirmer les résultats de la présente étude et de s'assurer qu'il n'y a pas de dépassement des seuils réglementaires.

Le cas échéant, le plan de bridage des éoliennes sera optimisé afin de respecter les valeurs maximales autorisées. Cette campagne sera demandée dans l'arrêté préfectoral du projet. En effet, les différents arrêtés préfectoraux signés à ce jour comportent un paragraphe similaire à celui présenté ci-après :

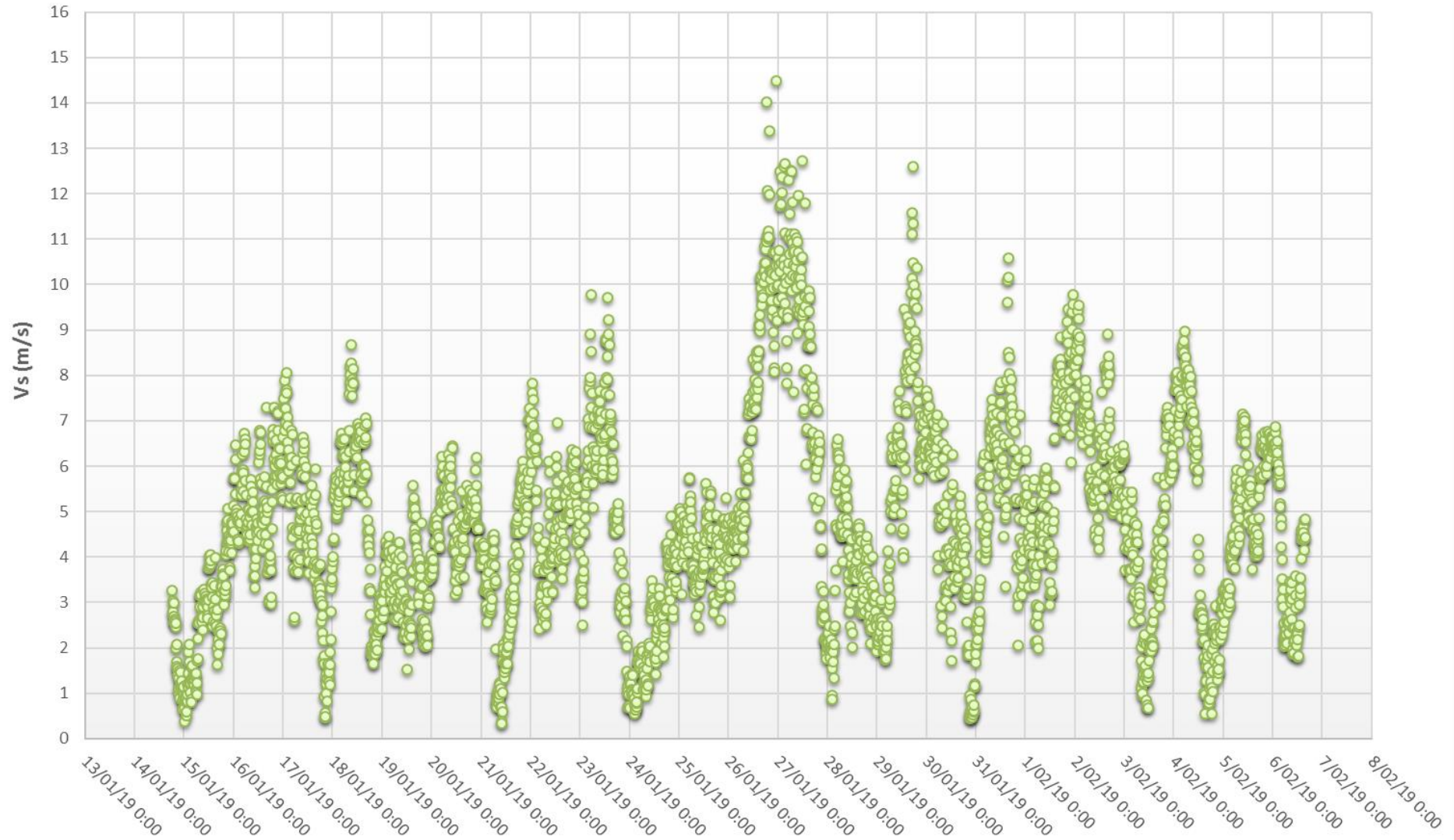
« Une mesure de la situation acoustique sera effectuée, en respectant les dispositions de l'article 28 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation sous la rubrique 2980, dans un délai de six mois à compter de la date de mise en service des installations, puis tous les cinq ans, par un organisme qualifié ou une personne qualifiée. L'inspection des installations classées sera informée du choix réalisé.

Les mesures de niveaux sonores se font aux emplacements permettant d'apprécier au mieux le respect des valeurs limites d'émergence dans les zones à émergence réglementée. Le choix de ces emplacements sera préalablement communiqué pour avis à l'inspection des installations classées. »

# ANNEXES

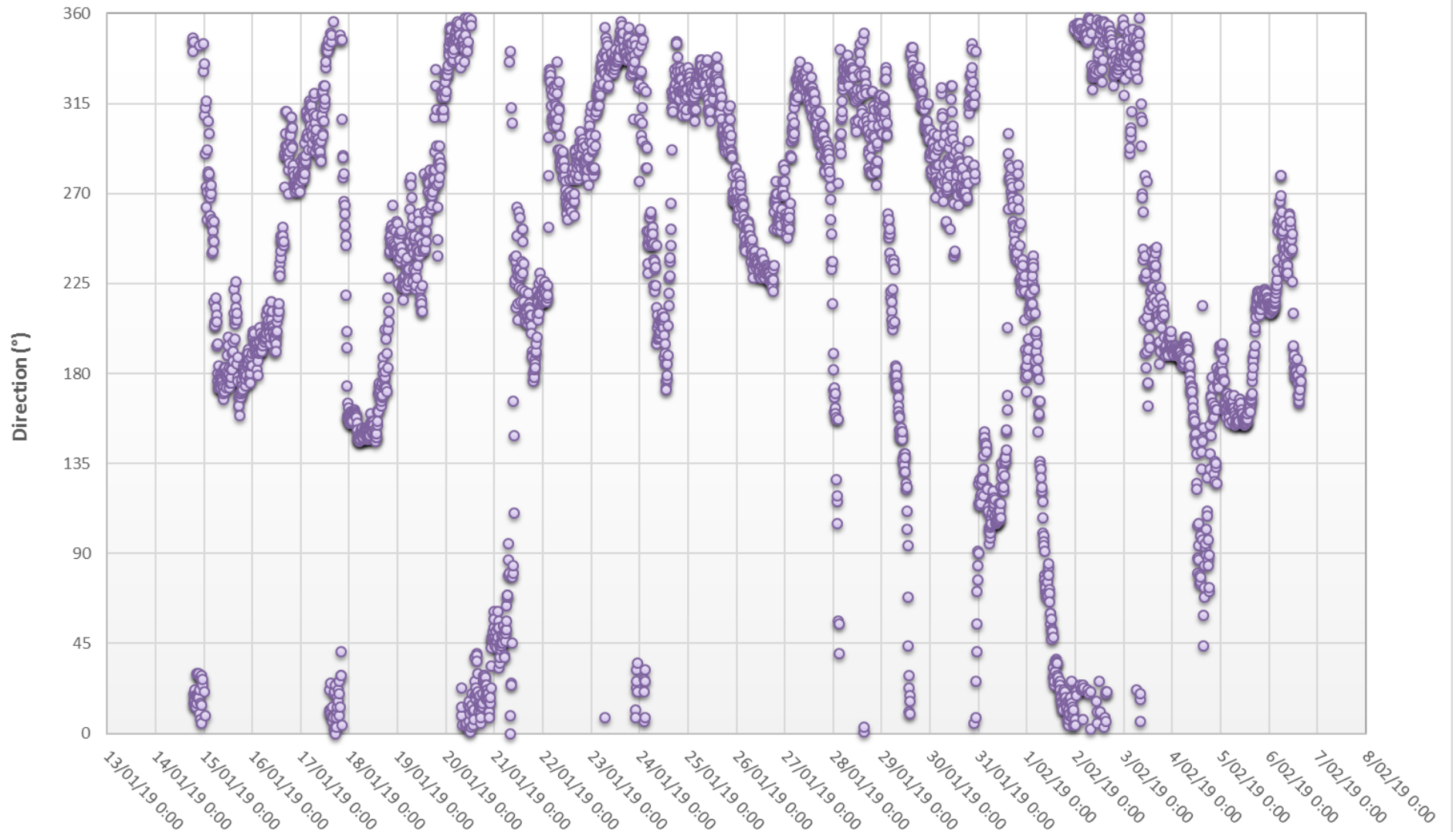
**ANNEXE 1 - Données de vent observées  
du 14 janvier au 6 février 2018**

### Vitesses de vent standardisées à 10 m à partir des mesures à 80 m - EPURON



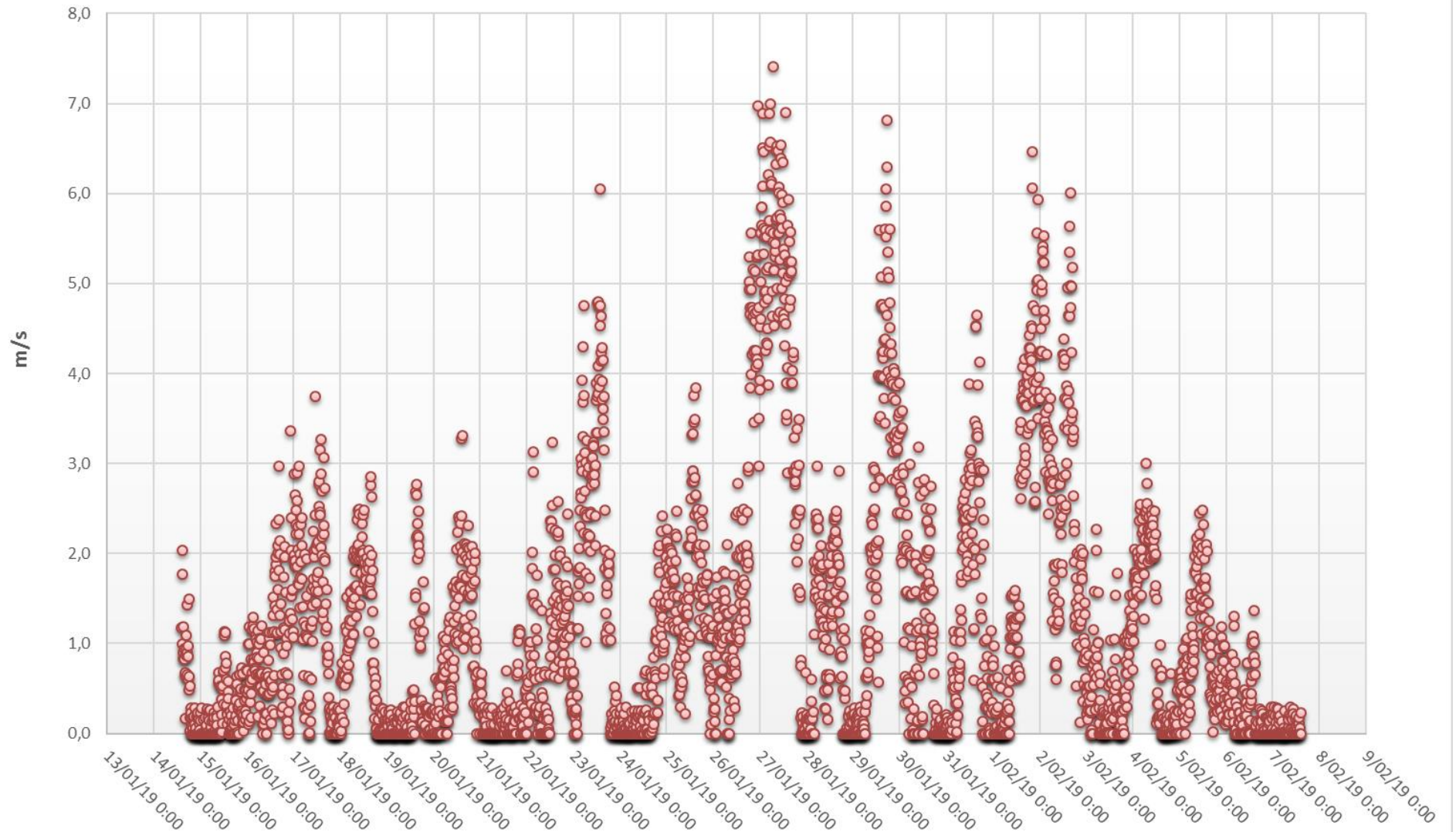


### Directions de vent mesurées à 80 m - EPURON

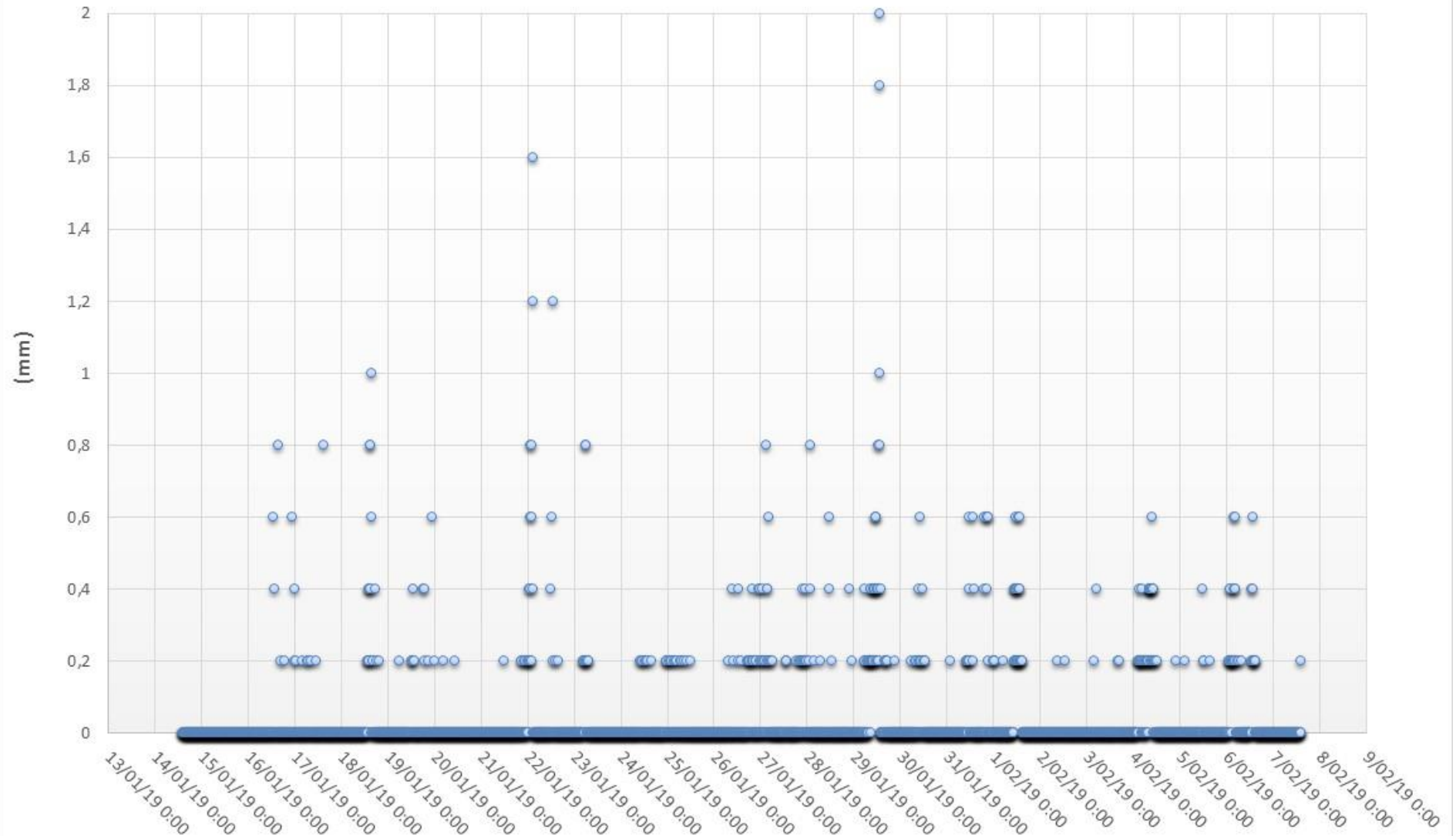




### Vitesses de vent mesurées à hauteur de microphone - GANTHA



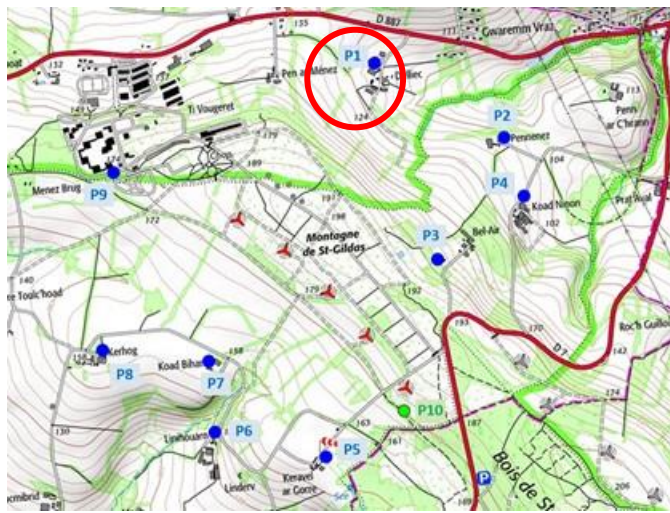
### Précipitations - Station GANTHA



**ANNEXE 2 - Fiches de mesures acoustiques  
du 14 janvier au 6 février 2018**

## LOCALISATION

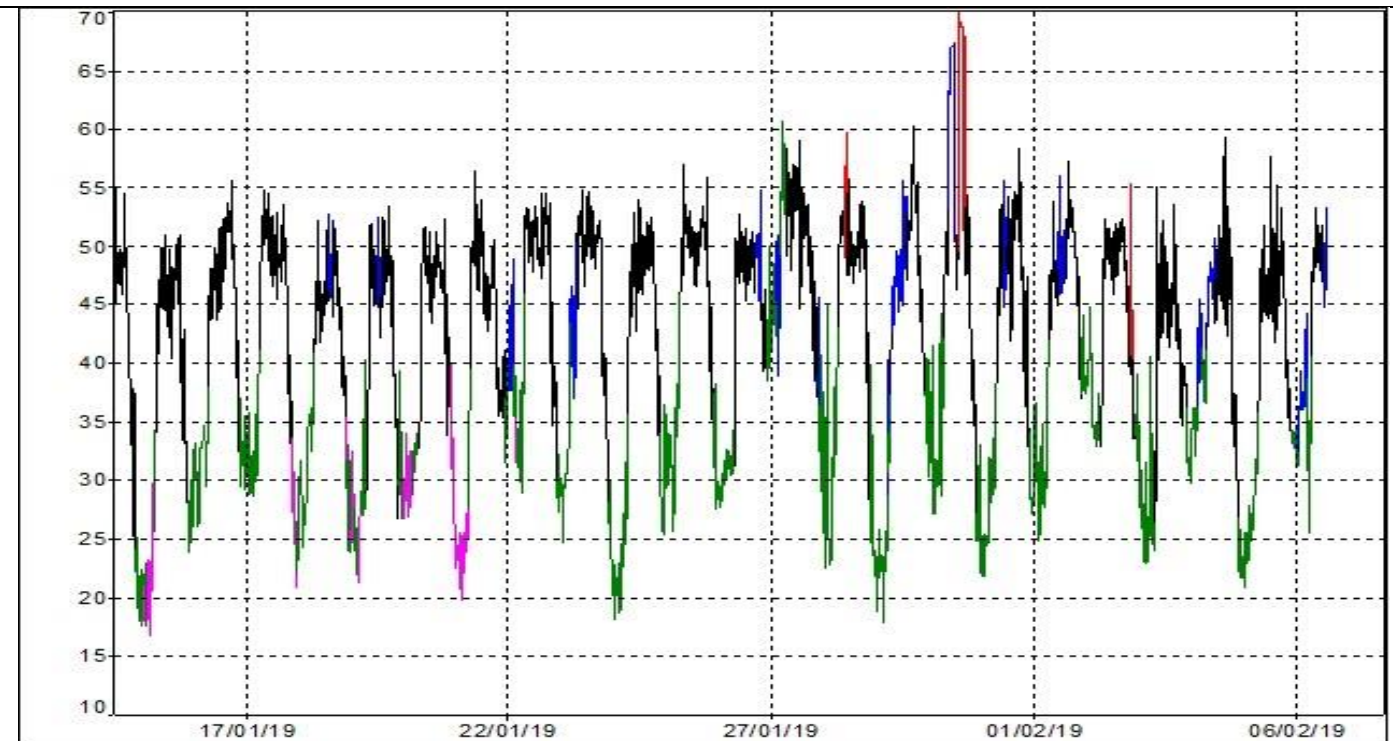
Point de mesure situé chez M. Peillet-Nicolas, Delliec, 29 150 Dinéault.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 264495. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



## RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



## COMMENTAIRES

- █ = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs
- █ = non pris en compte – Périodes de pluie

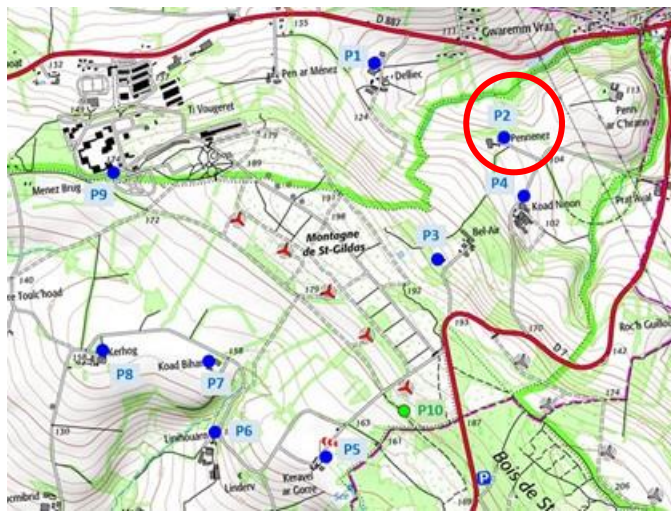
- █ = périodes nocturnes
- █ = périodes diurnes
- █ = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).



## LOCALISATION

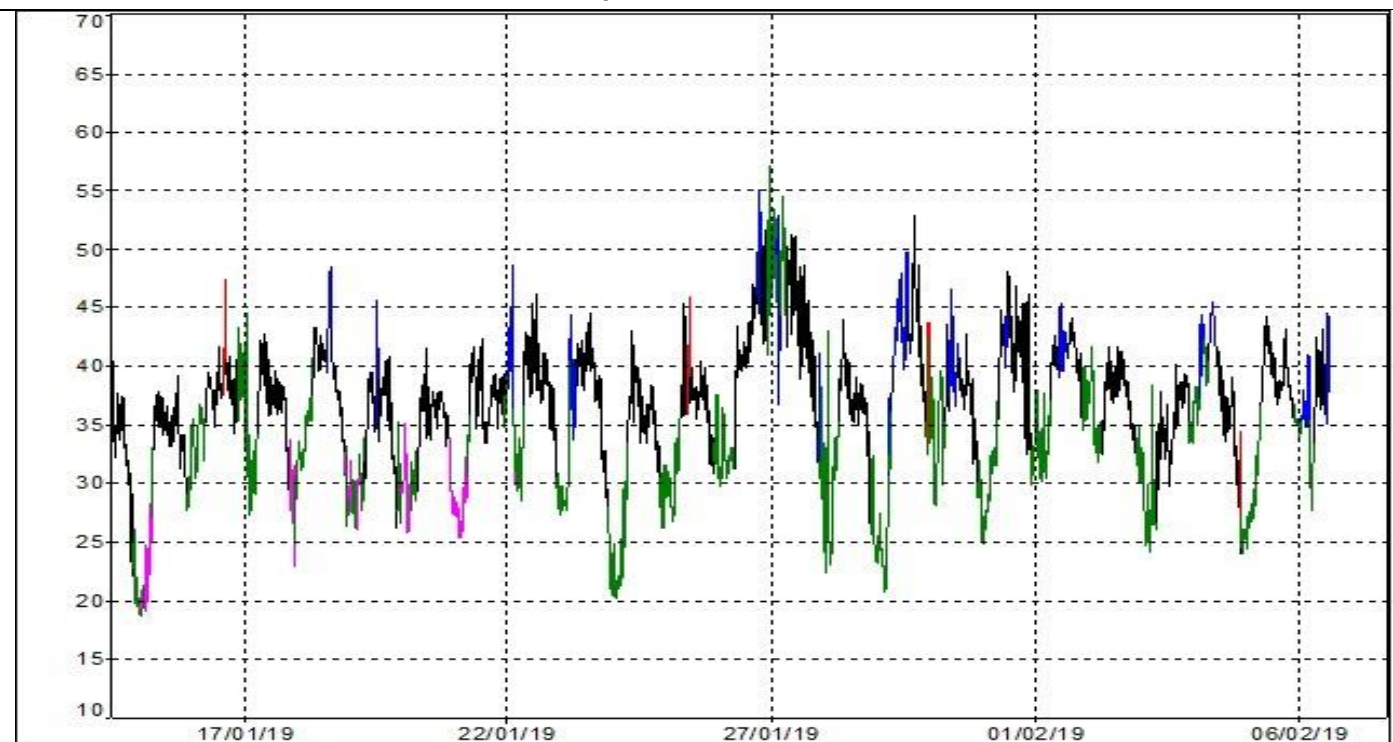
Point de mesure situé chez M. Drouin, Pennenez, 29 550 Plomodiern.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 331812. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



## RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles  $L_{A50}(10 \text{ min})$

Du 14 janvier au 6 février 2018



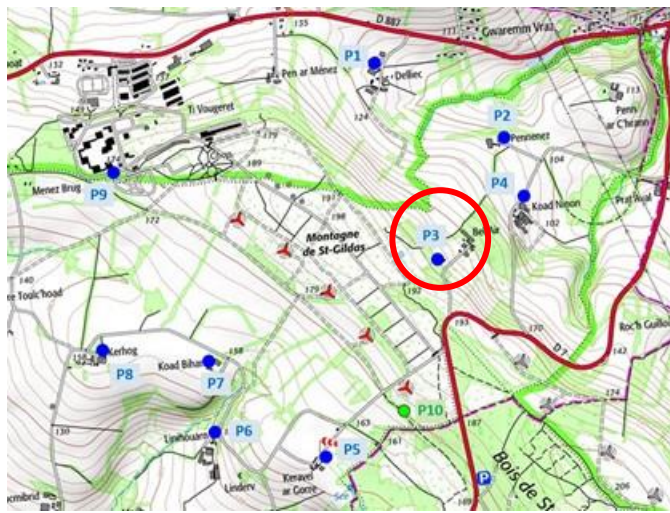
## COMMENTAIRES

- |                                                                                                   |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">■</span> = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs | <span style="color: green;">■</span> = périodes nocturnes                            |
| <span style="color: blue;">■</span> = non pris en compte – Périodes de pluie                      | <span style="color: black;">■</span> = périodes diurnes                              |
|                                                                                                   | <span style="color: magenta;">■</span> = non pris en compte - bridages des éoliennes |

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).

### LOCALISATION

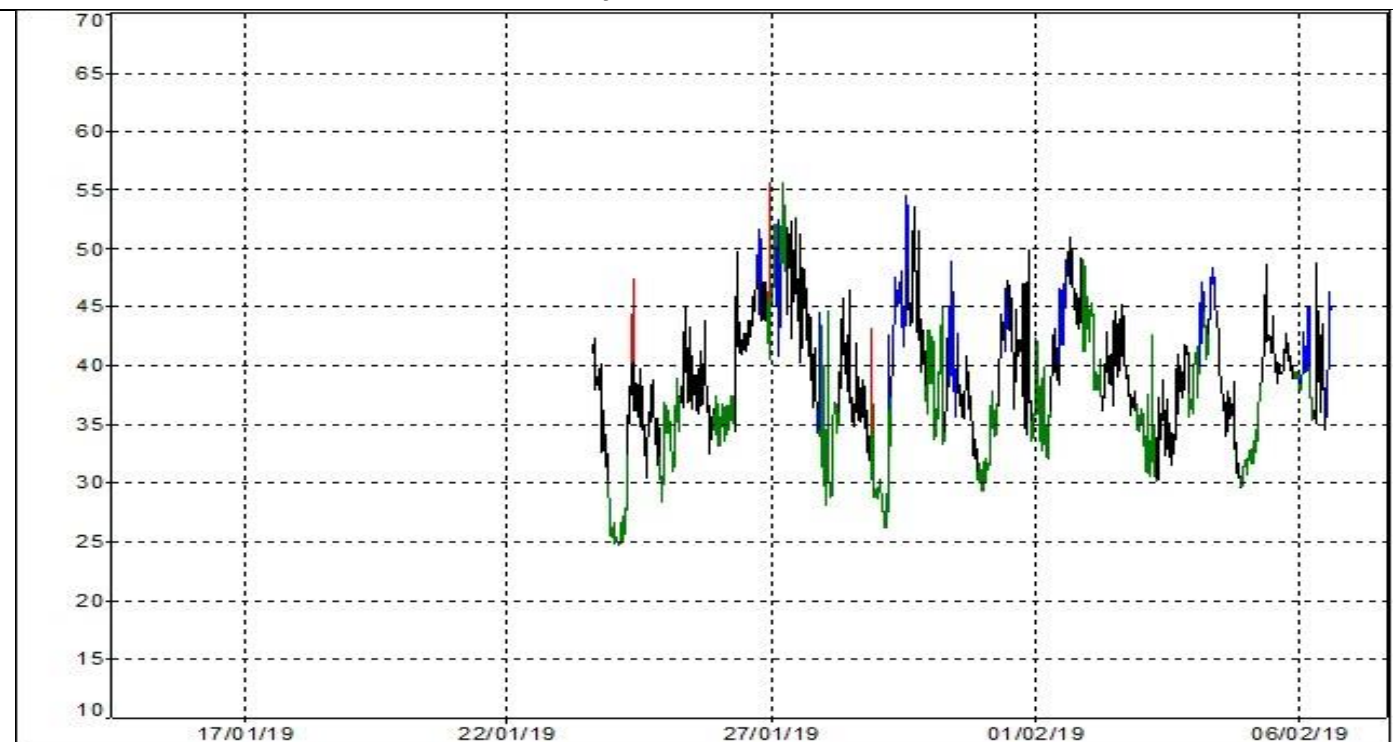
Point de mesure situé chez Mme. Le Page, Bel-Air, 29 550 Plomodiern.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 775946. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 23 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

- = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs
- = non pris en compte – Périodes de pluie
- = périodes nocturnes
- = périodes diurnes

Commentaire : dû à l'absence de la propriétaire, le sonomètre du point P3 n'a été installé que le 23 janvier 2019.

*Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).*



### LOCALISATION

Point de mesure situé chez M. Jain, Koad Ninon, 29 550 Plomodiern.

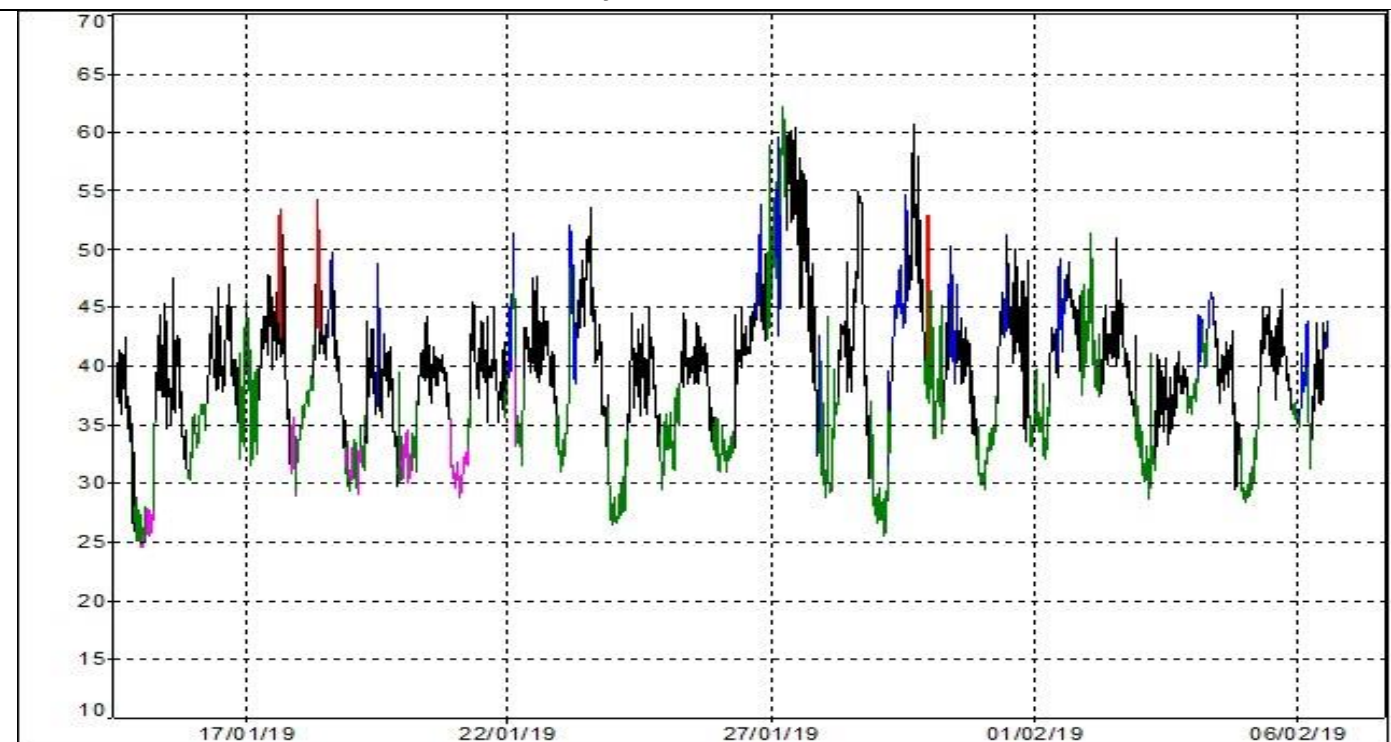
Mesure réalisée avec le sonomètre CESVA SC-310 numéro de série T226954. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

█ = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs

█ = non pris en compte – Périodes de pluie

█ = périodes nocturnes

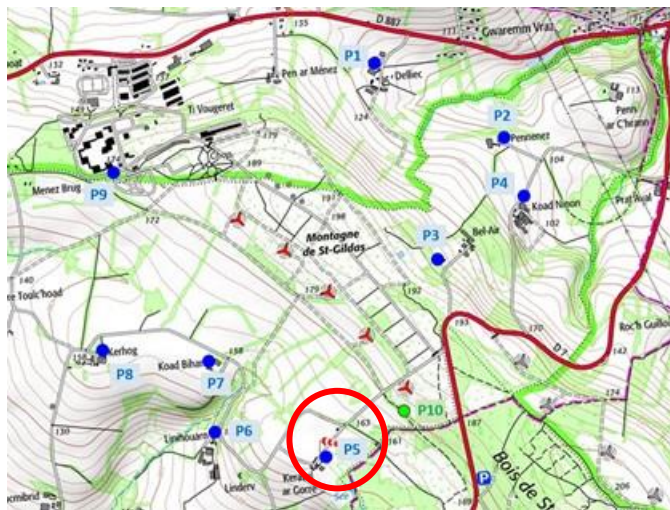
█ = périodes diurnes

█ = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).

### LOCALISATION

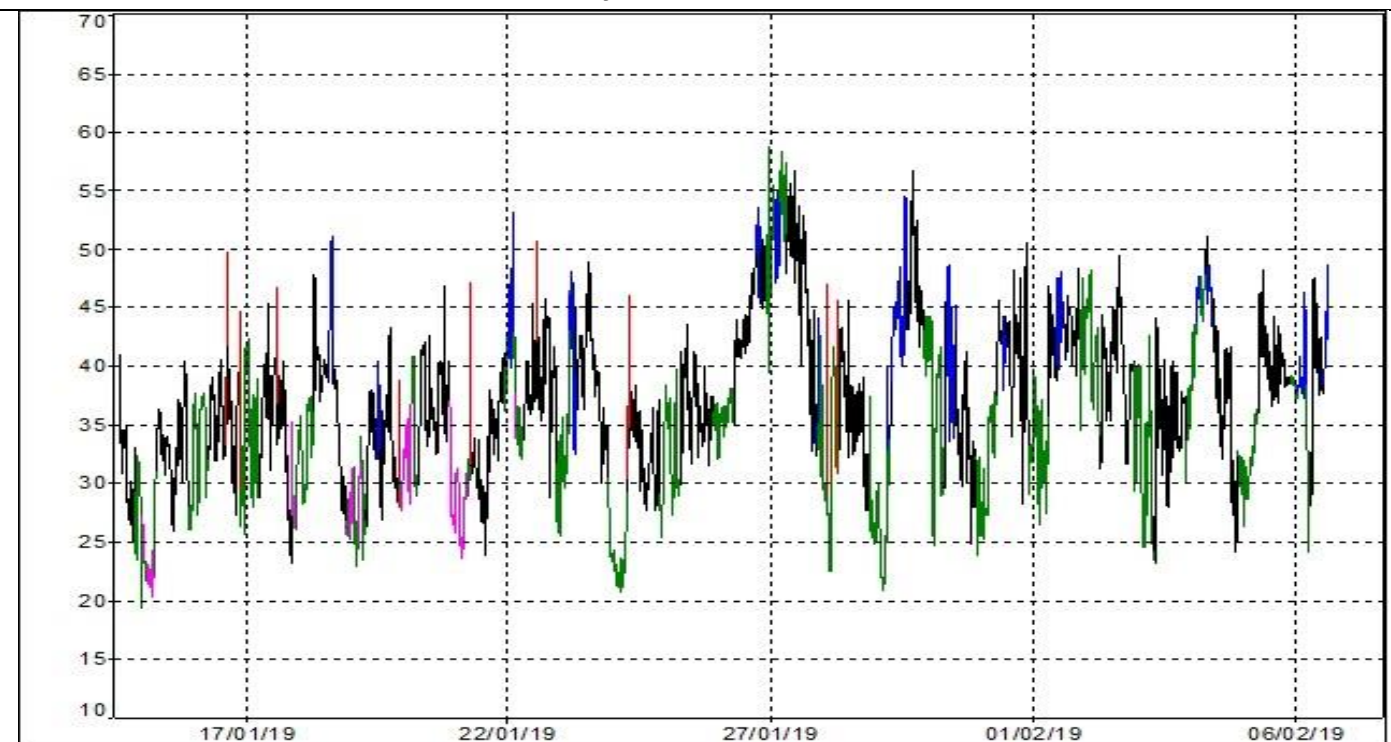
Point de mesure situé chez M. Lautrou, Kerravel ar Gorré, 29 550 Plomodiern.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 943313. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

- = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs
- = non pris en compte – Périodes de pluie

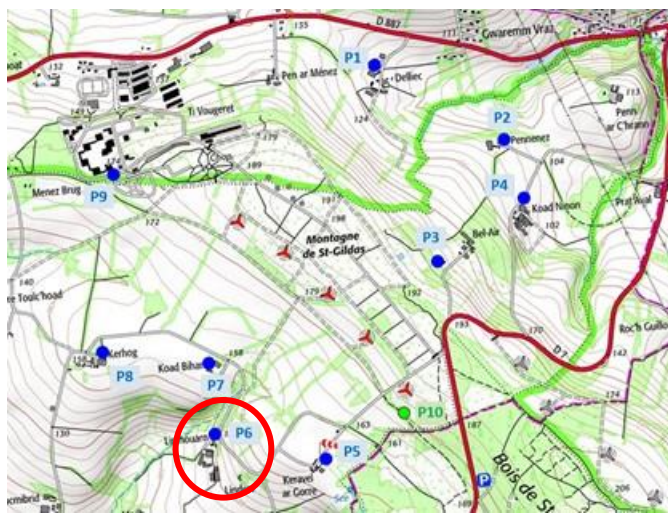
- = périodes nocturnes
- = périodes diurnes
- = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).



### LOCALISATION

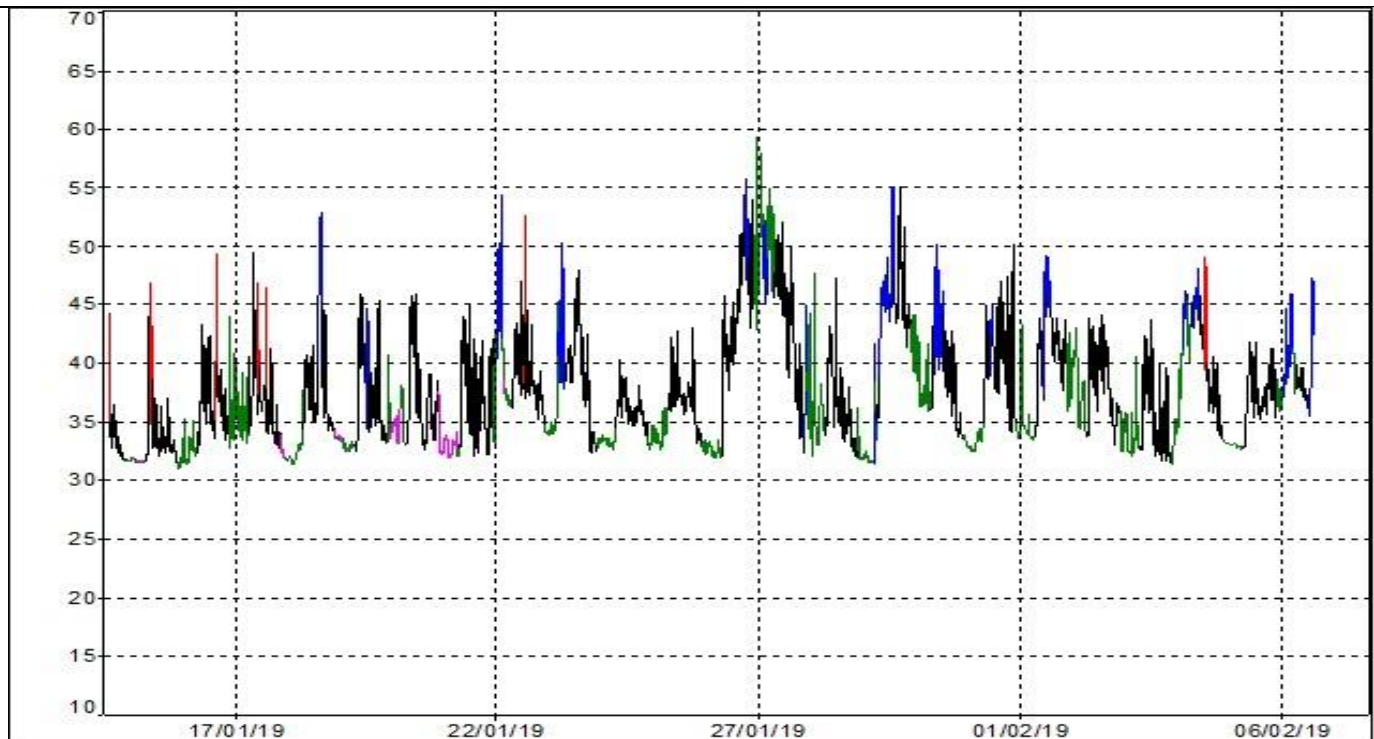
Point de mesure situé chez M. Hily-Bourveau, Linihouarn, 29 550 Plomodiern.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 331810. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

- = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs
- = non pris en compte – Périodes de pluie

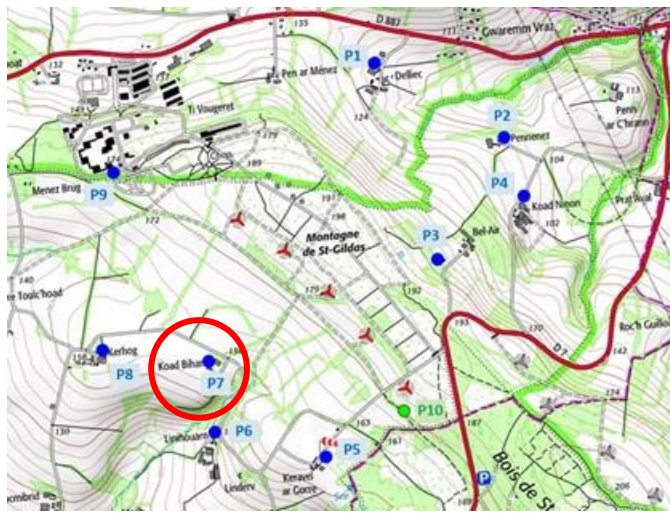
- = périodes nocturnes
- = périodes diurnes
- = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).

### LOCALISATION

Point de mesure situé chez M. Le Duff, Koad Bihan, 29 550 Plomodiern.

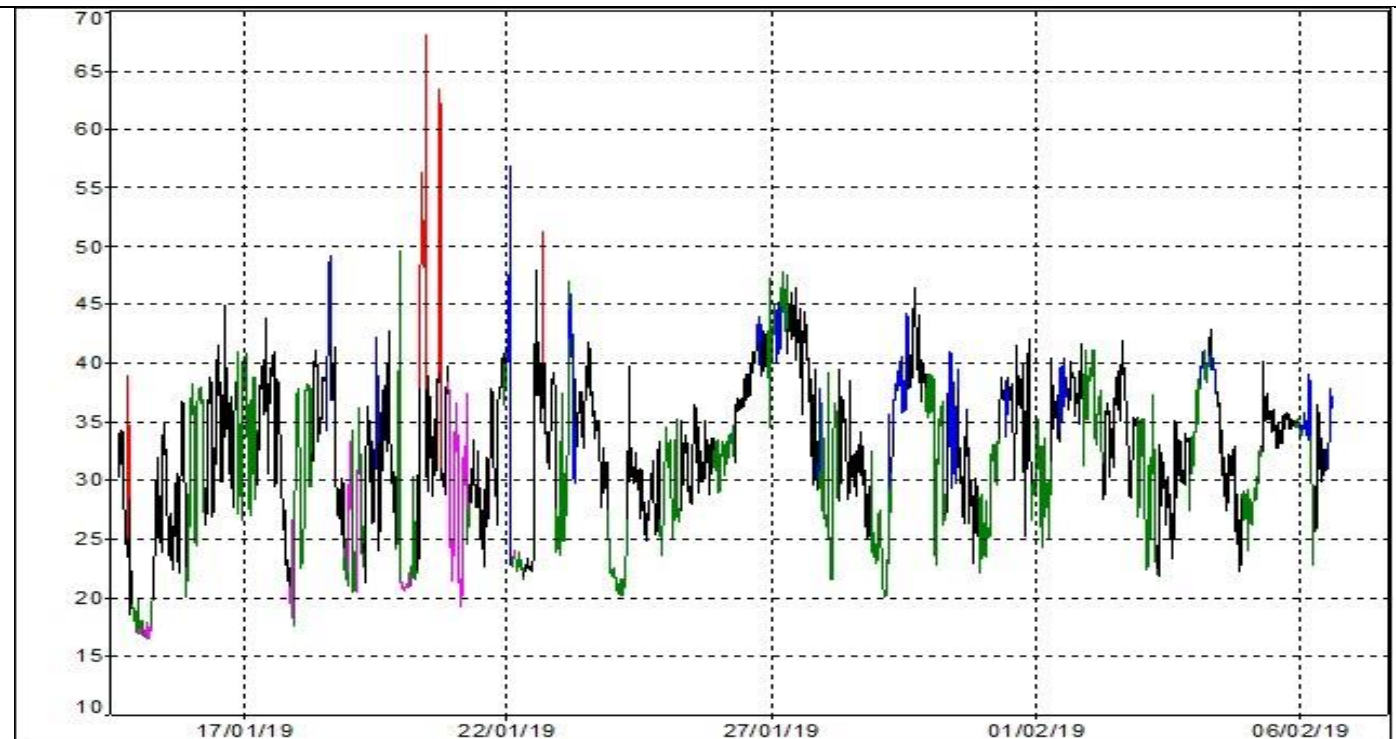
Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 775951. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

■ = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs

■ = non pris en compte – Périodes de pluie

■ = périodes nocturnes

■ = périodes diurnes

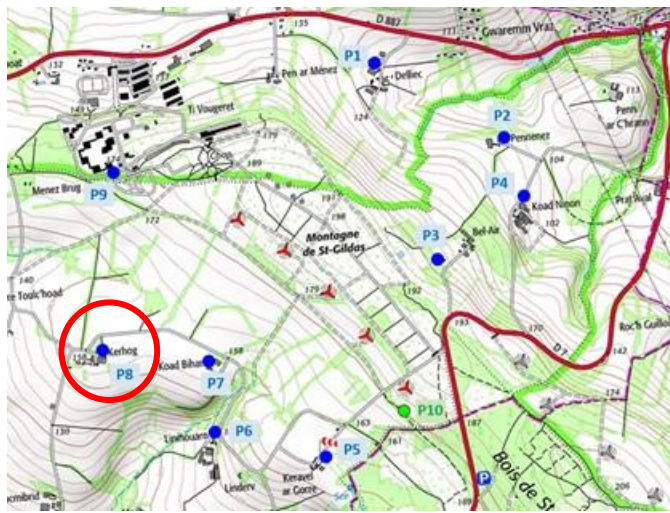
■ = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).



### LOCALISATION

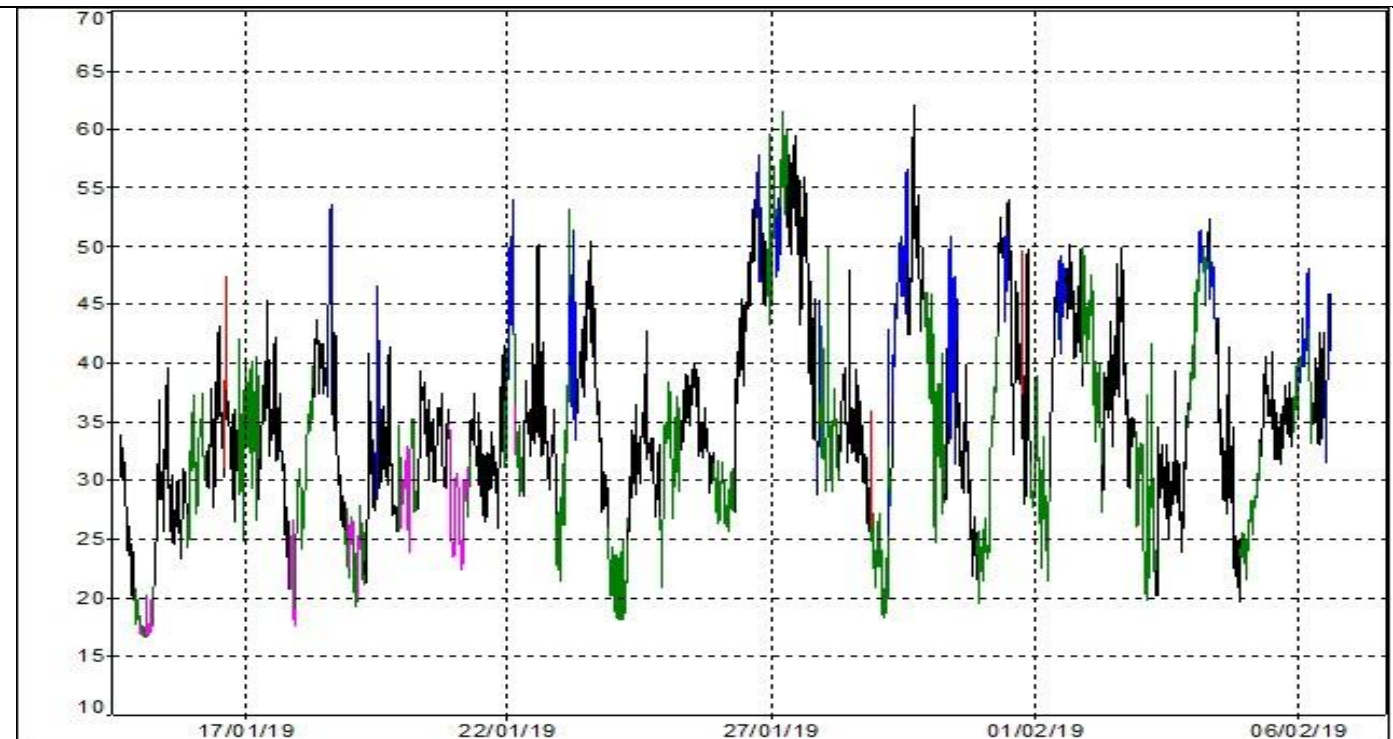
Point de mesure situé chez Mme. Blouet, Kerhog, 29 550 Plomodiern.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 832233. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



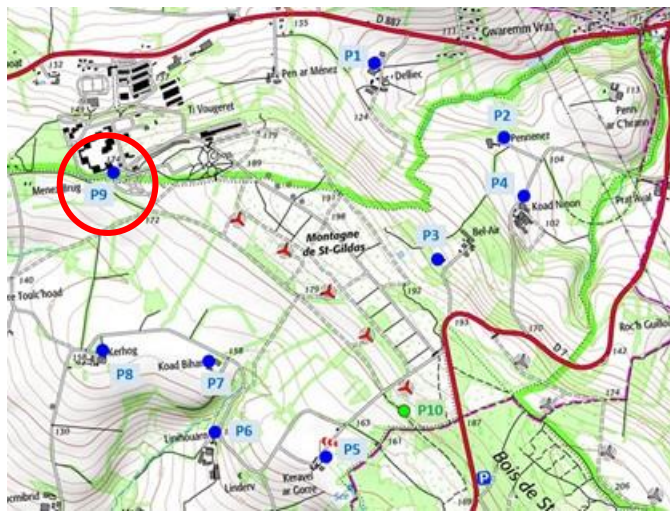
### COMMENTAIRES

- |                                                                                                   |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">■</span> = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs | <span style="color: green;">■</span> = périodes nocturnes                            |
| <span style="color: blue;">■</span> = non pris en compte – Périodes de pluie                      | <span style="color: black;">■</span> = périodes diurnes                              |
|                                                                                                   | <span style="color: magenta;">■</span> = non pris en compte - bridages des éoliennes |

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).

### LOCALISATION

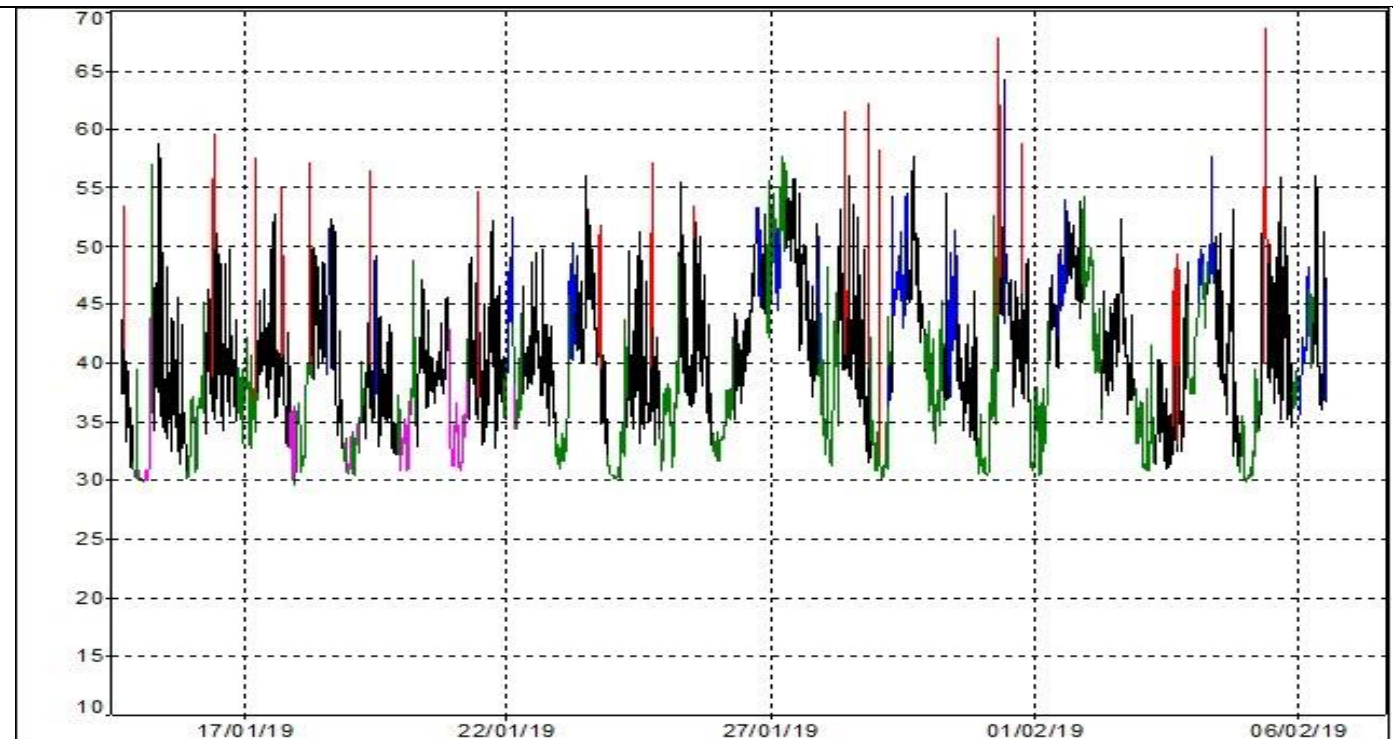
Point de mesure situé à l'école de Gendarmerie, Ti Vougeret, 29 150 Dinéault.  
 Mesure réalisée avec le sonomètre RION NL-52 numéro de série 832234. Hauteur du point de mesure : 1,5 m.



### RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Evolutions temporelles LA50(10 min)

Du 14 janvier au 6 février 2018



### COMMENTAIRES

- = non pris en compte – Evènements ponctuels non représentatifs
- = non pris en compte – Périodes de pluie

- = périodes nocturnes
- = périodes diurnes
- = non pris en compte - bridages des éoliennes

Mesures sonométriques du 14 janvier au 6 février – Mesures de contrôle – Parc éolien de Plomodiern (29).

**ANNEXE 3 - Cartographie des contributions  
du projet de repowering de Plomodierm  
SBEA (29)**

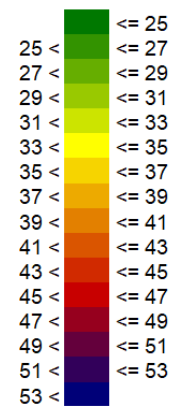


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

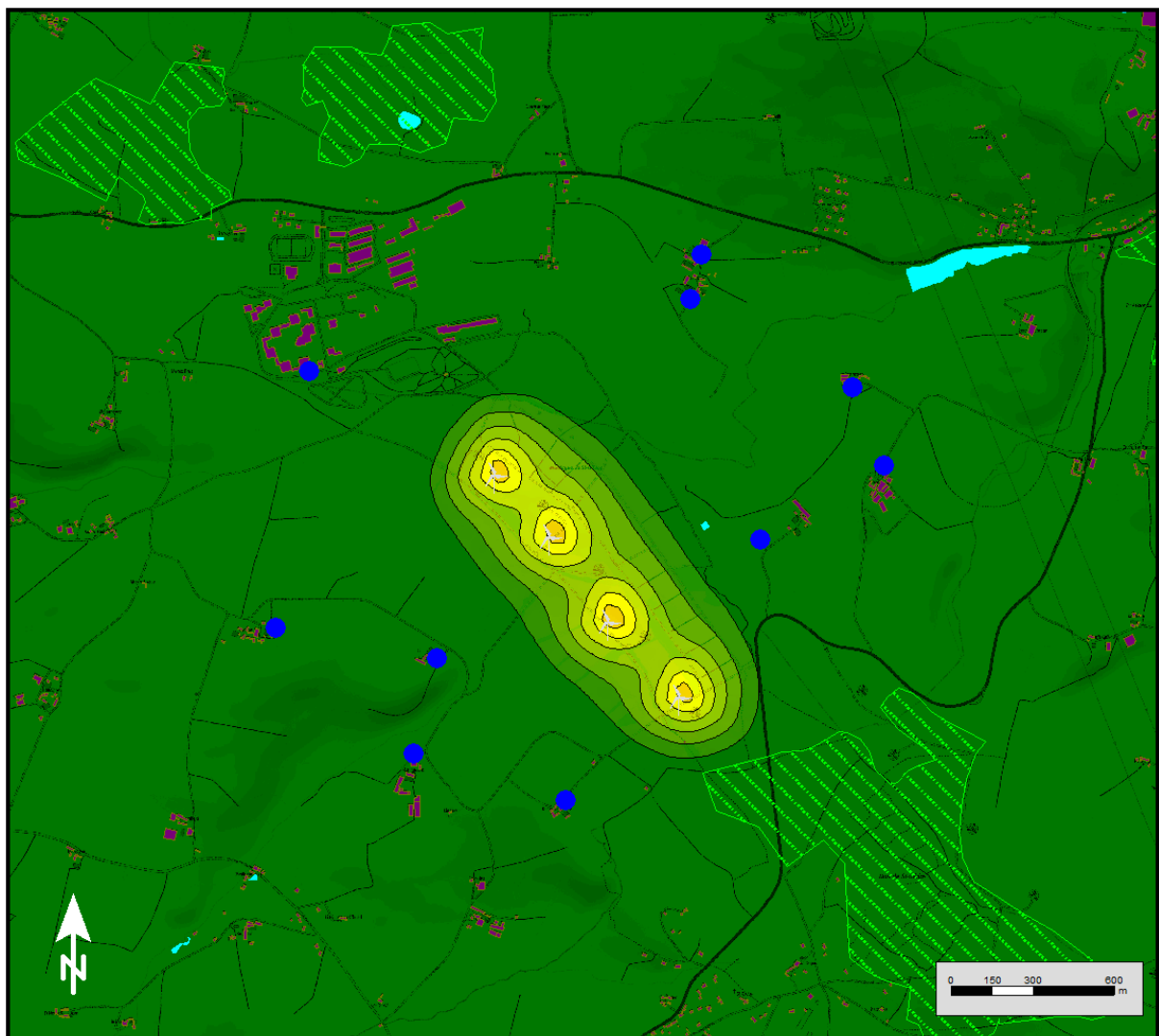


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

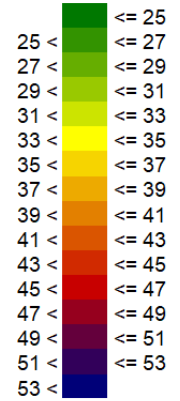


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

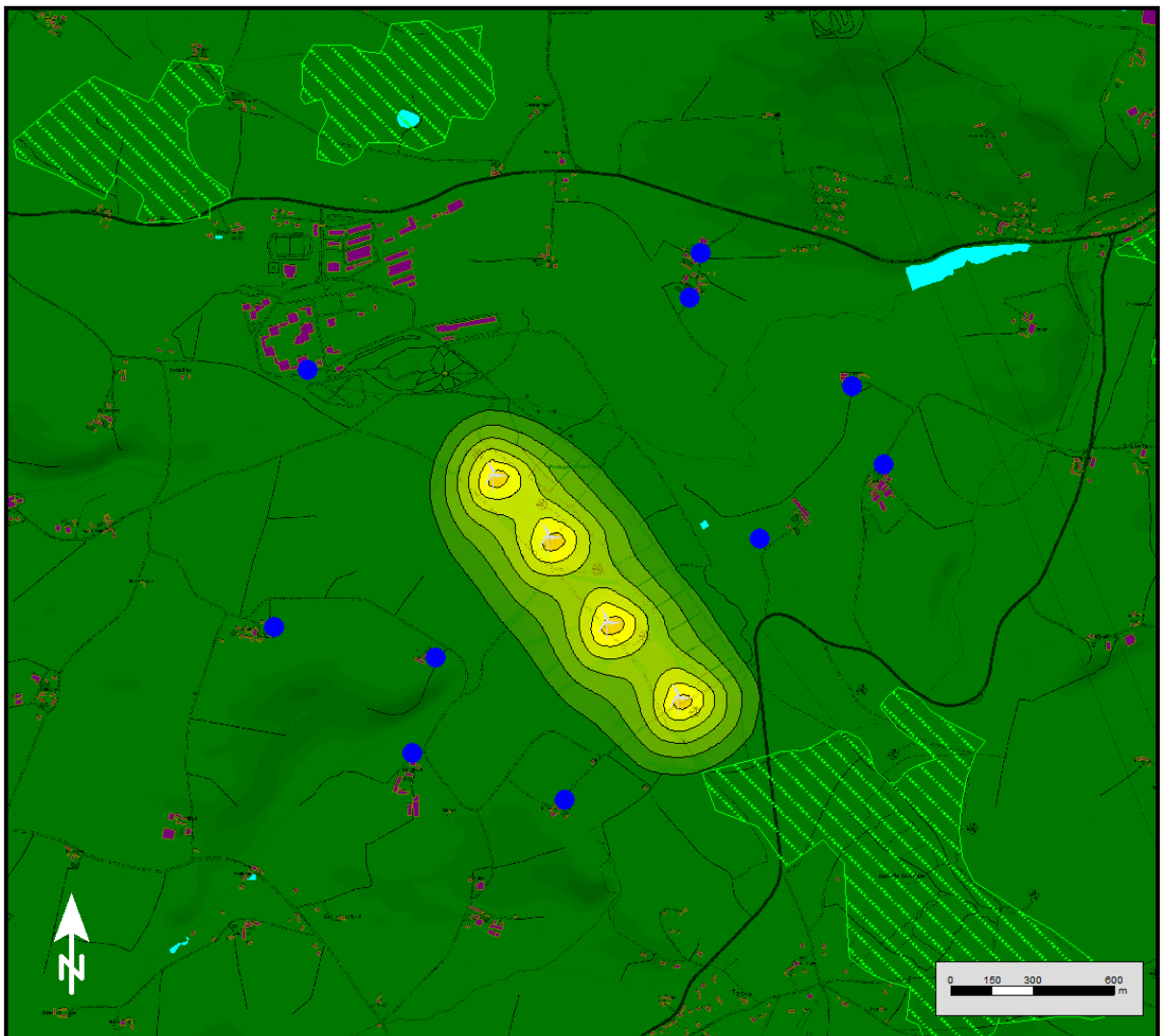


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

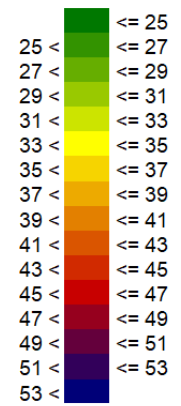


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

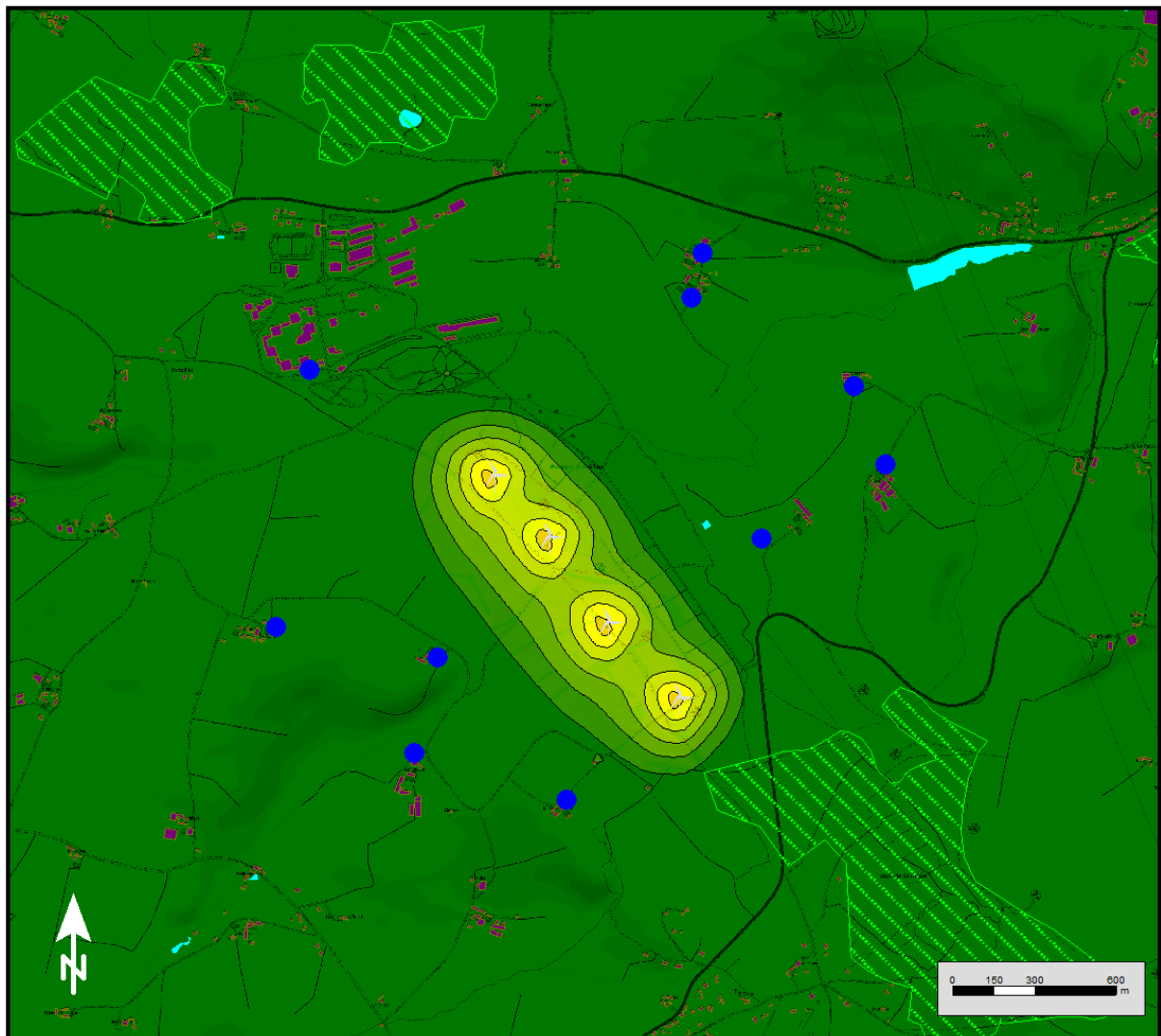


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



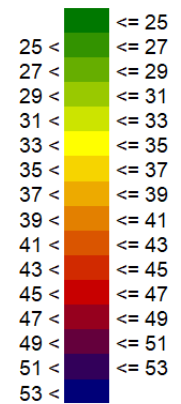


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

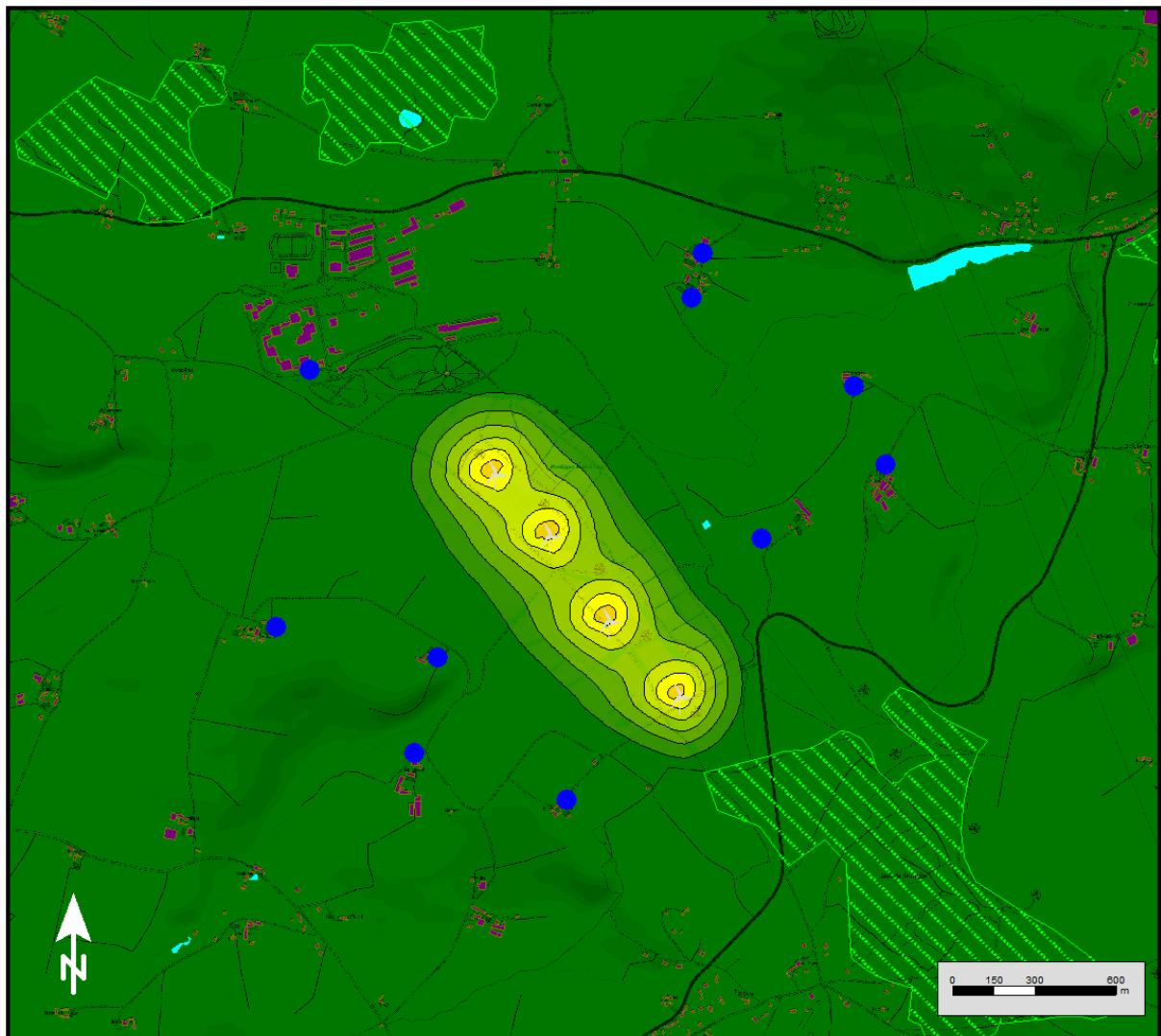


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

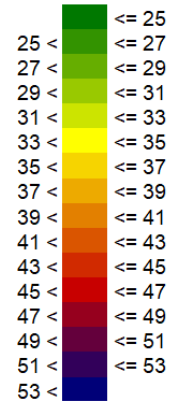


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

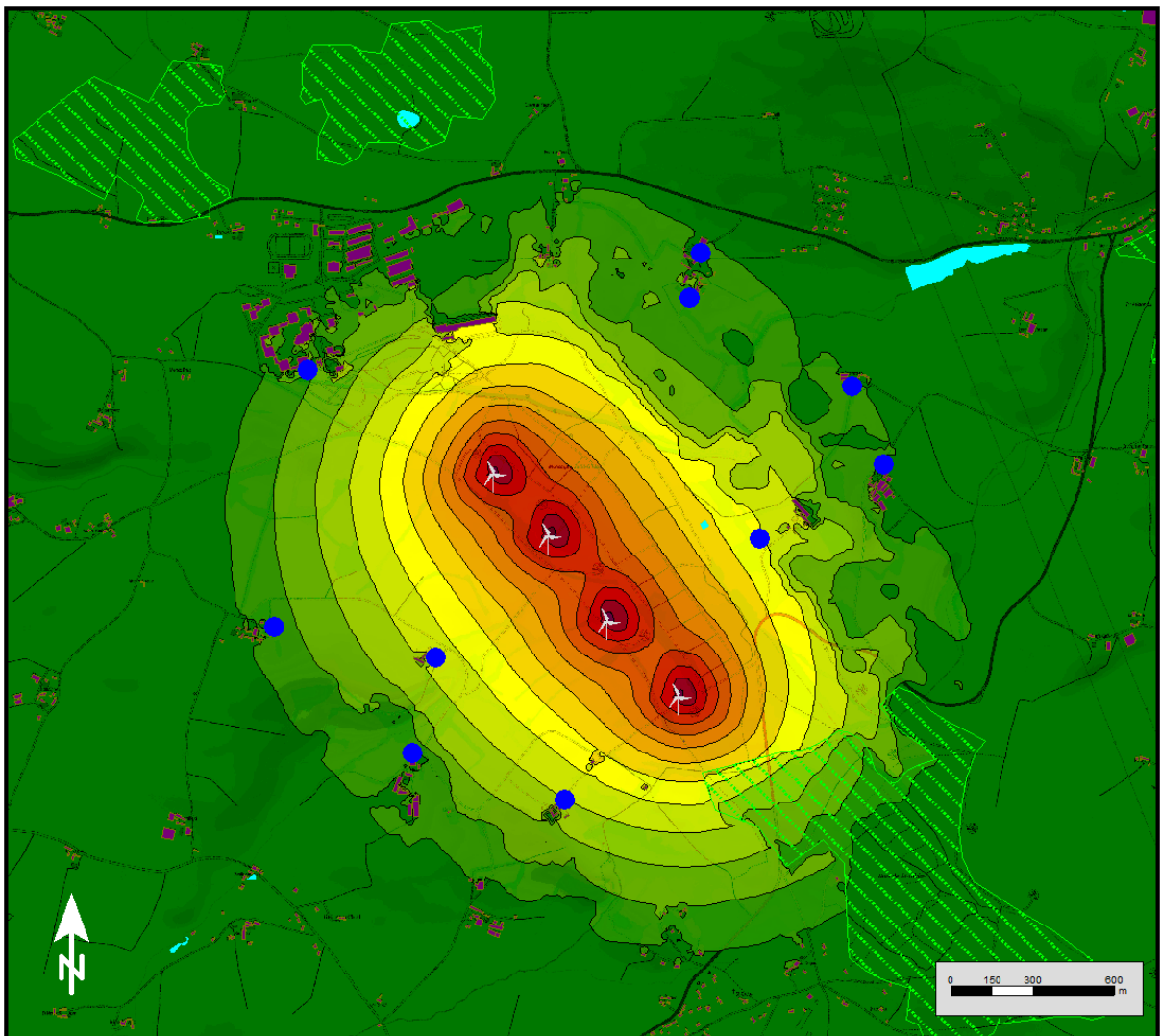


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

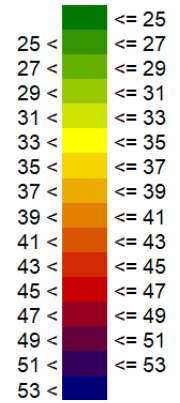


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

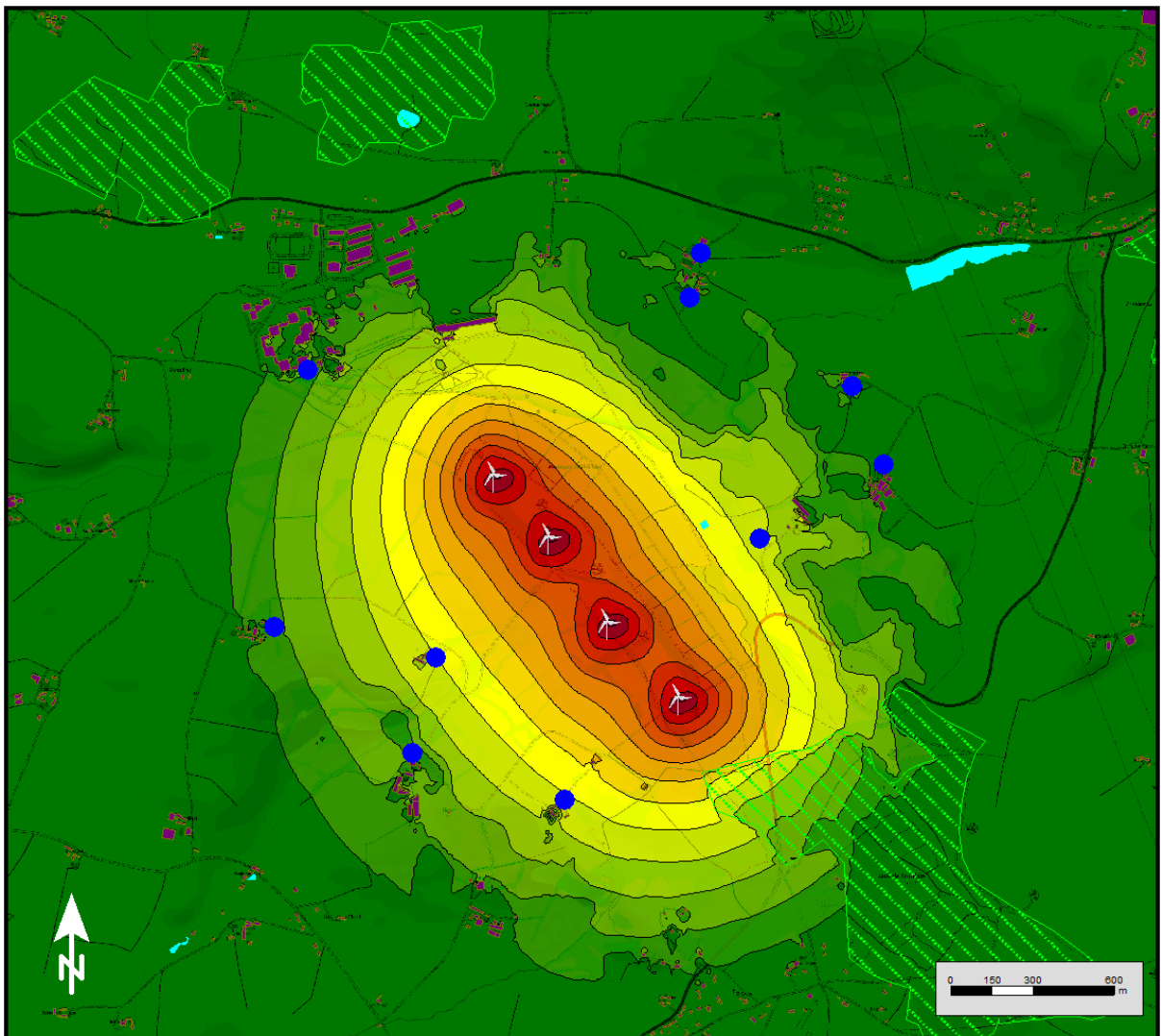


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m





SPL  
dB(A)

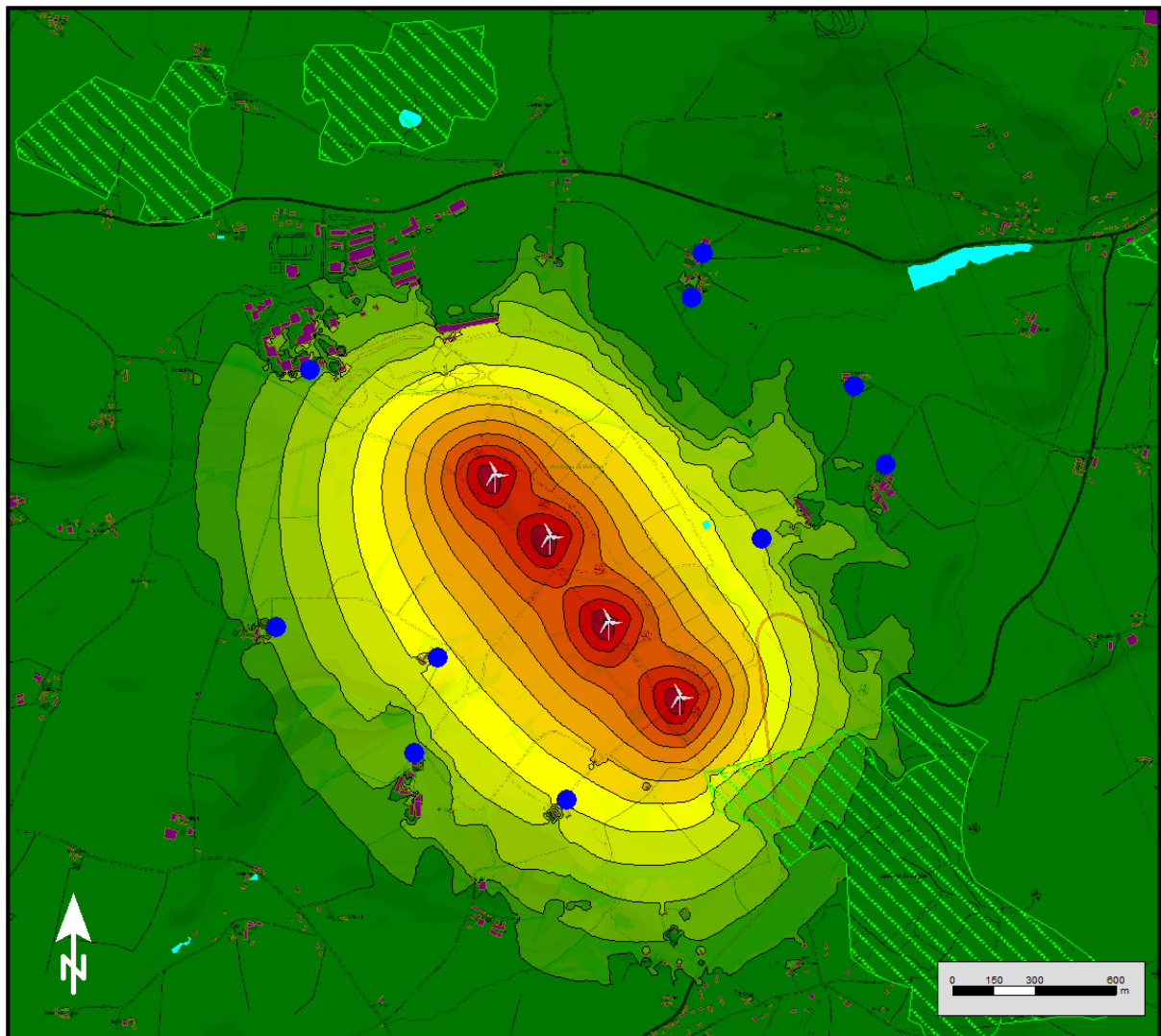
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

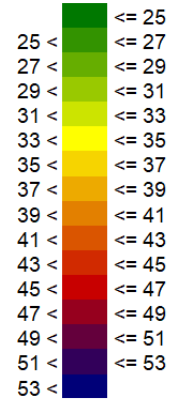


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

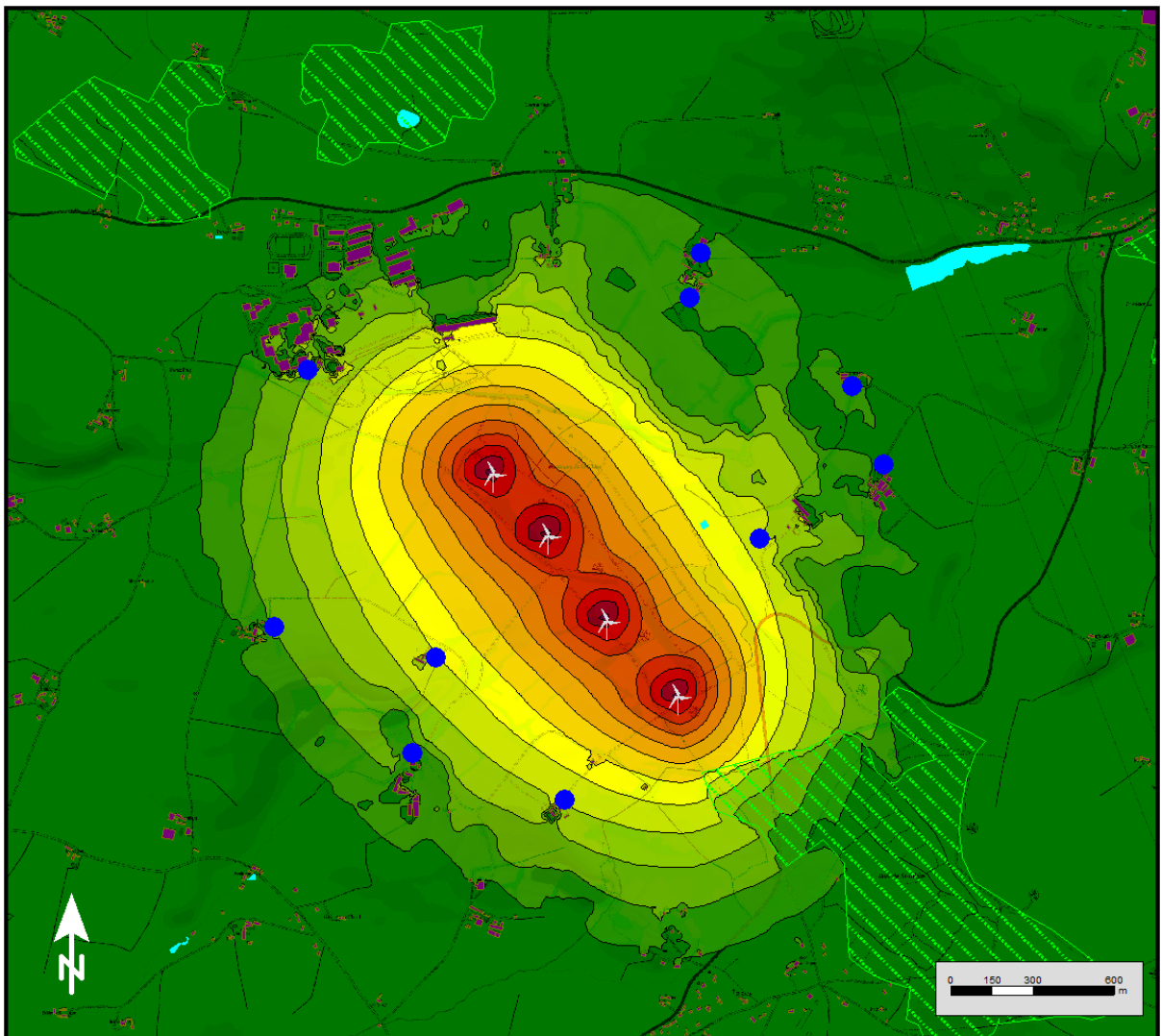


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



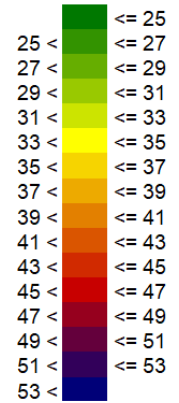


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

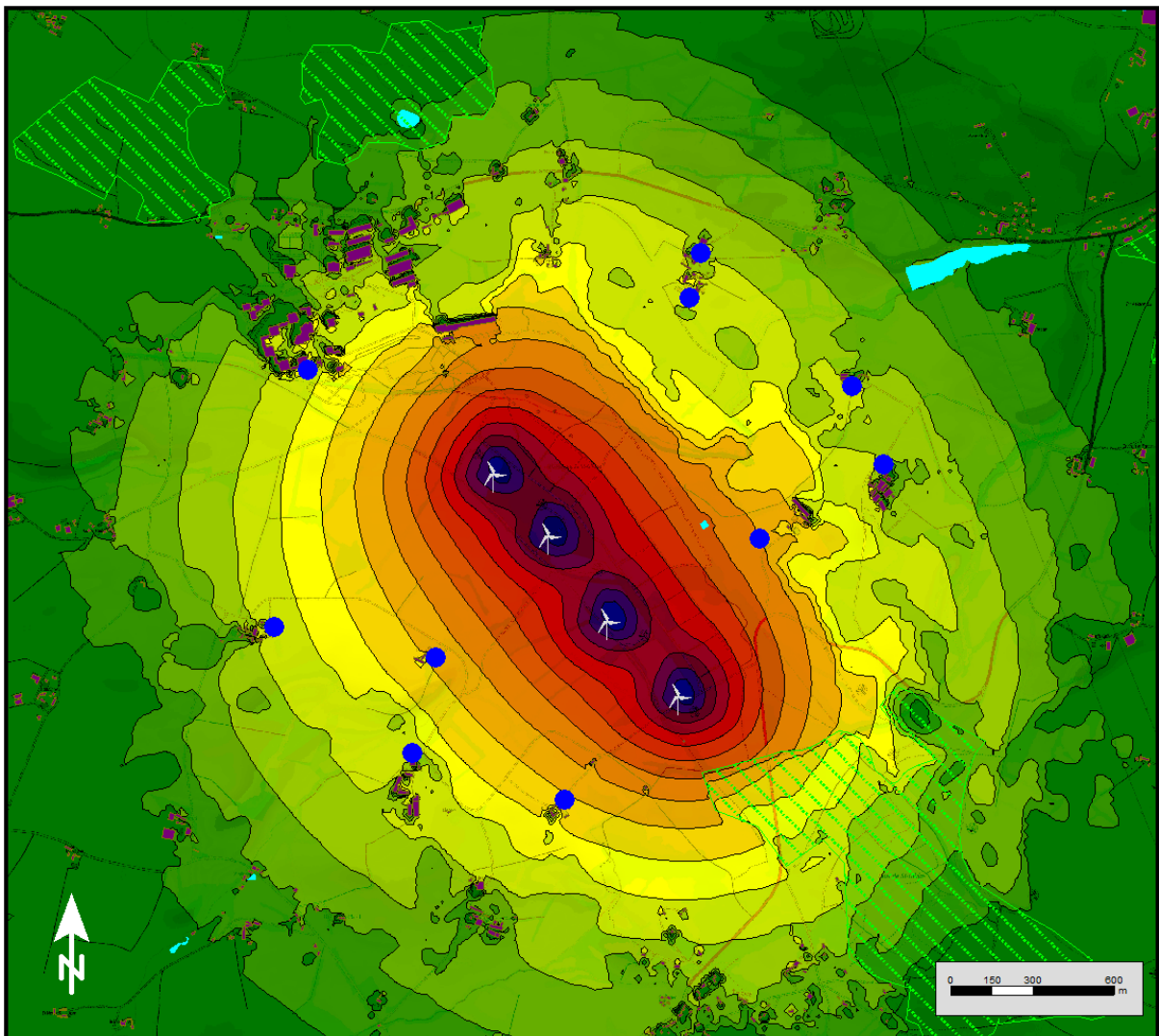


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

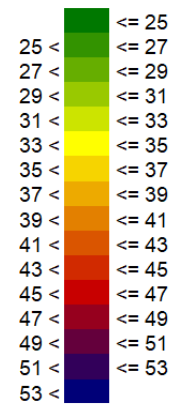


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m

SPL  
dB(A)

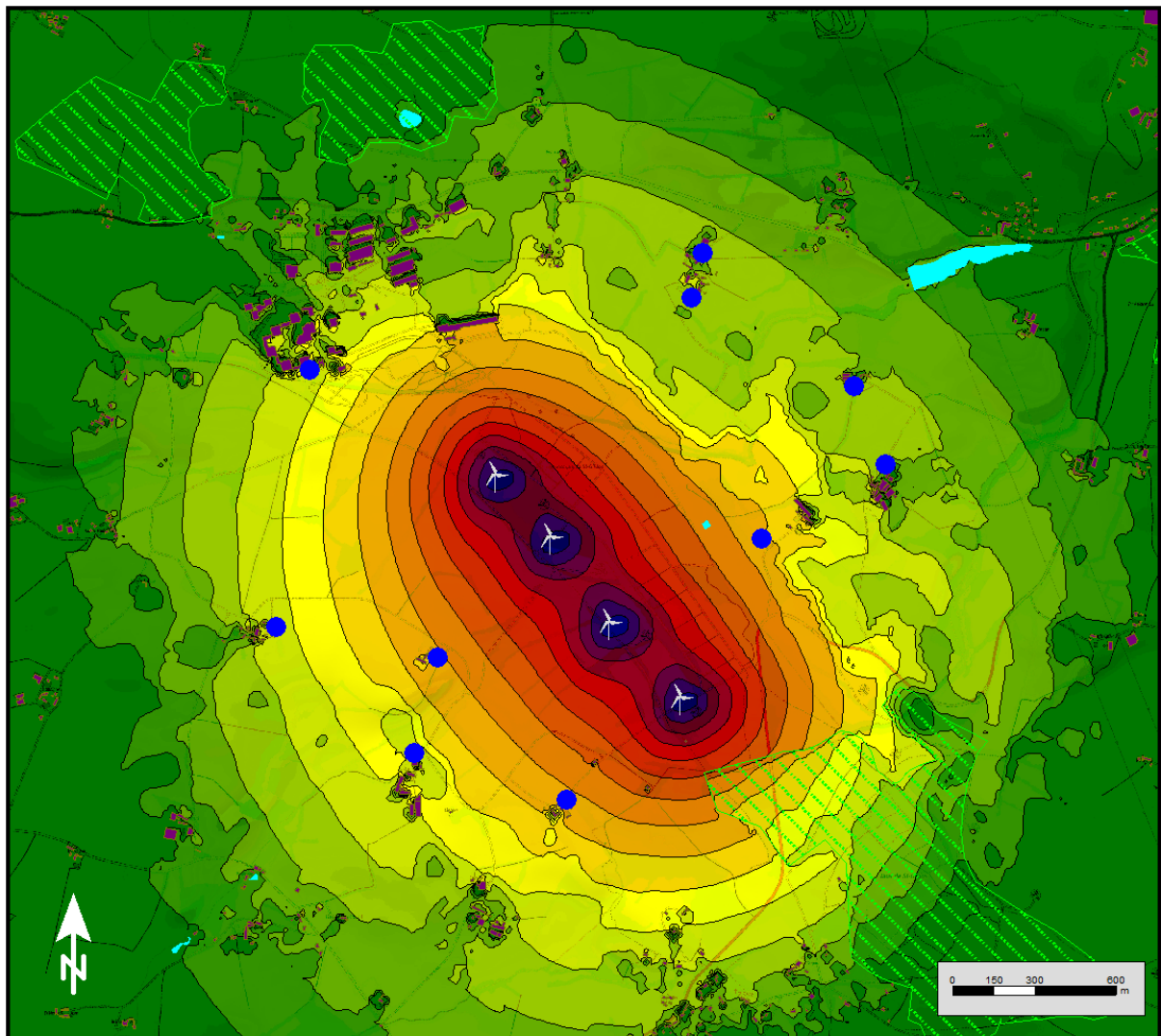


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m





SPL  
dB(A)

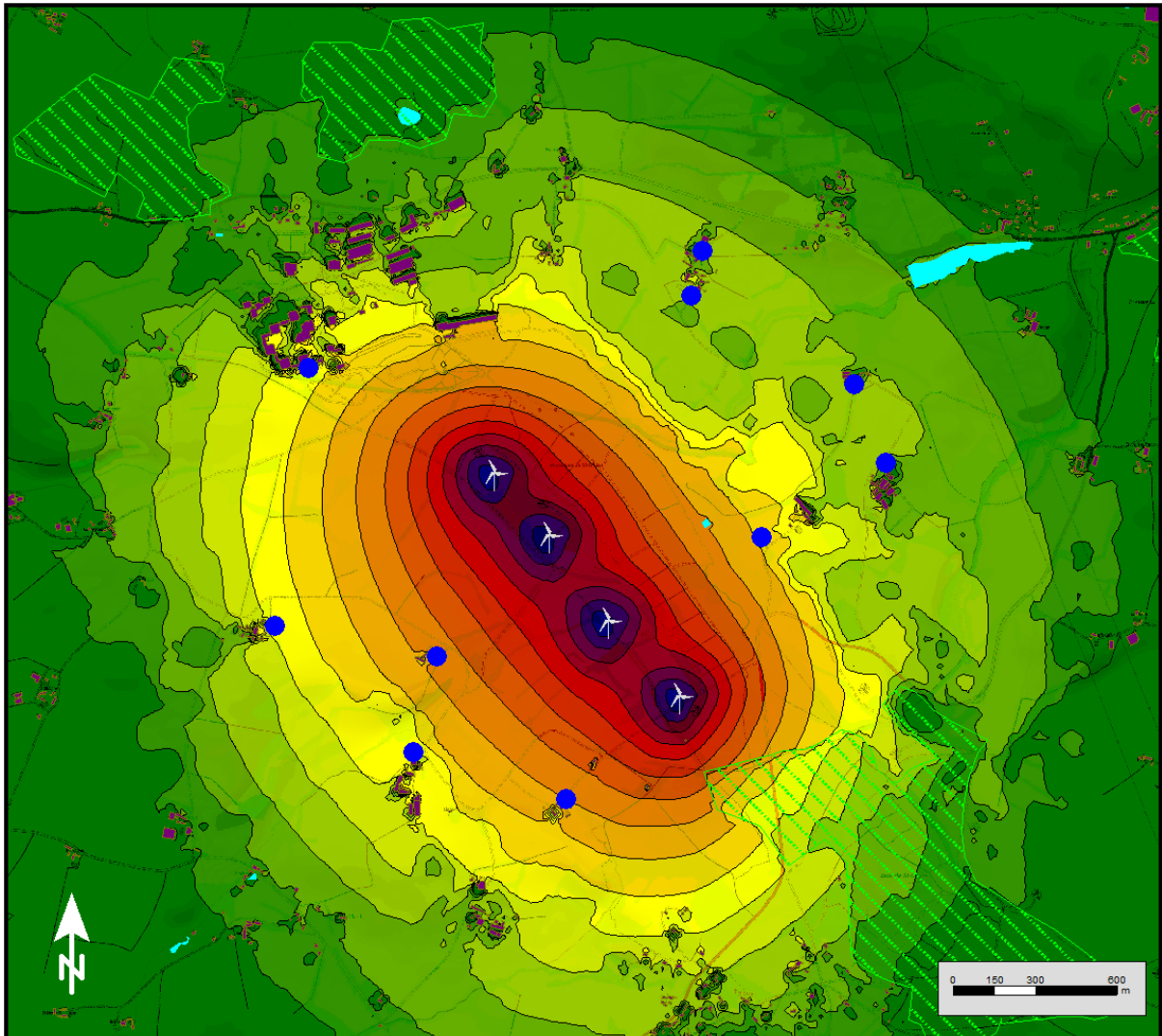
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau





Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

ENERCON E115 4.2MW STE HH = 92 m





SPL  
dB(A)

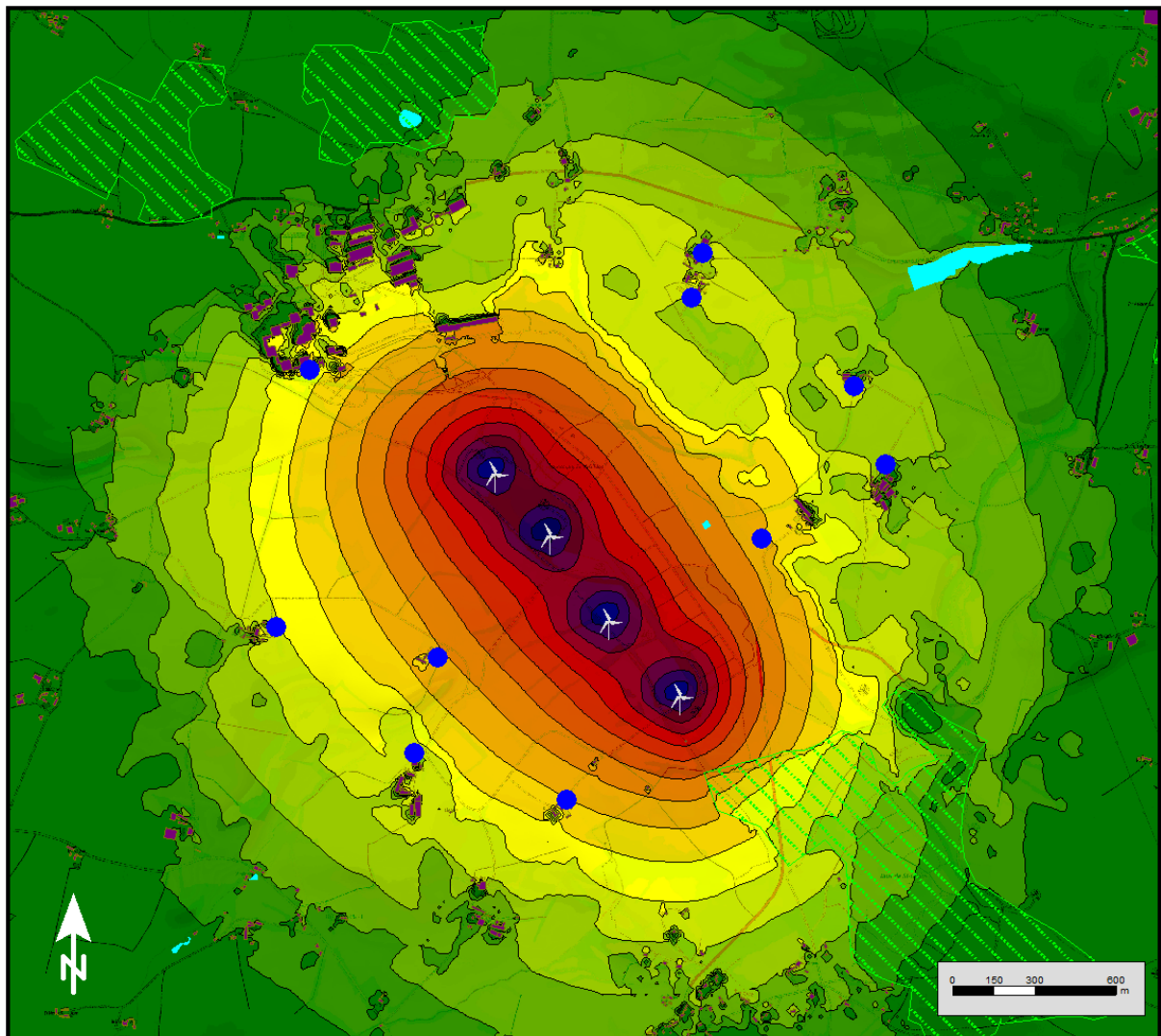
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

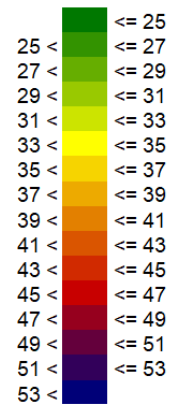


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

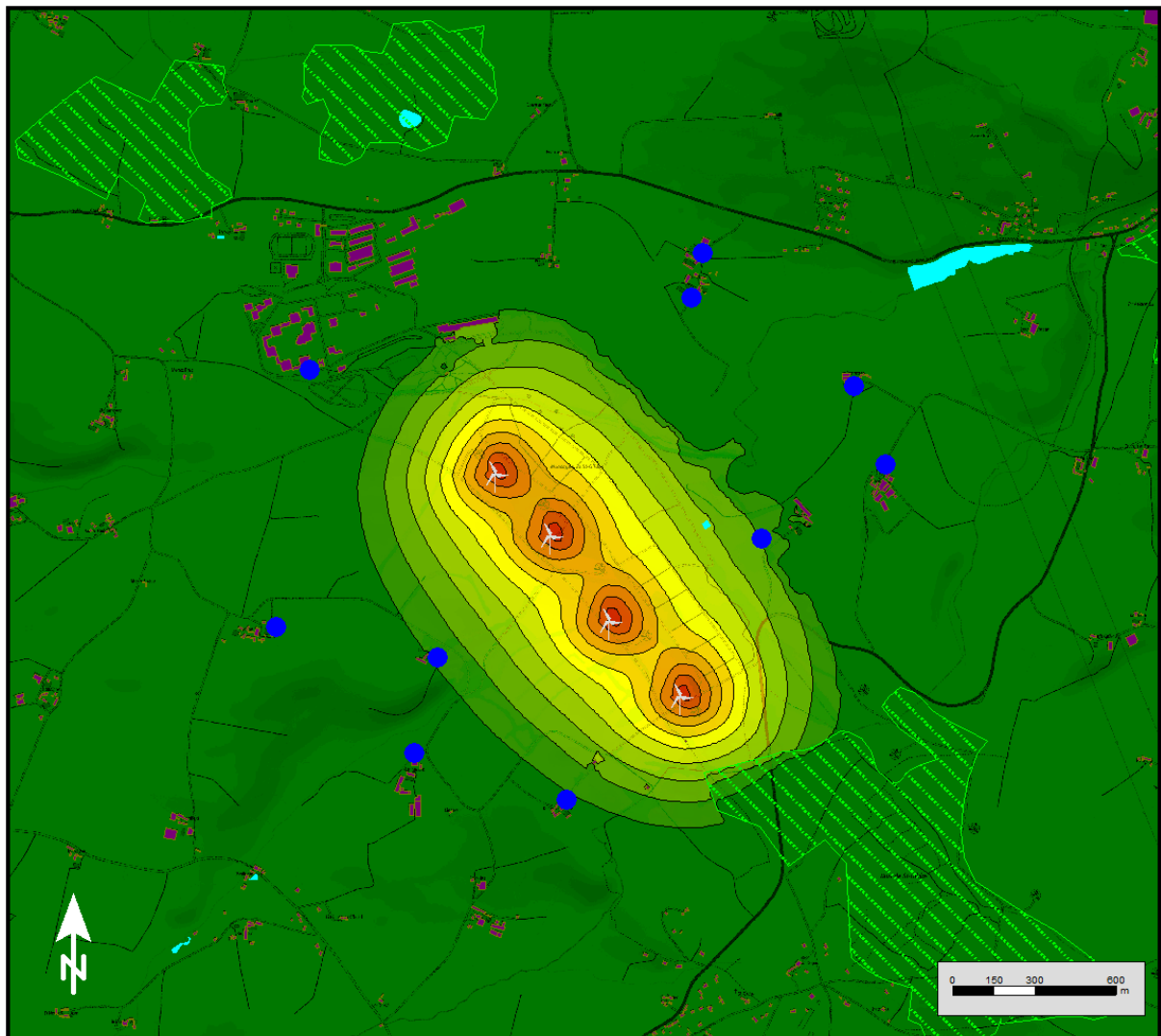


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

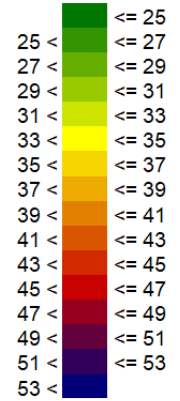


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

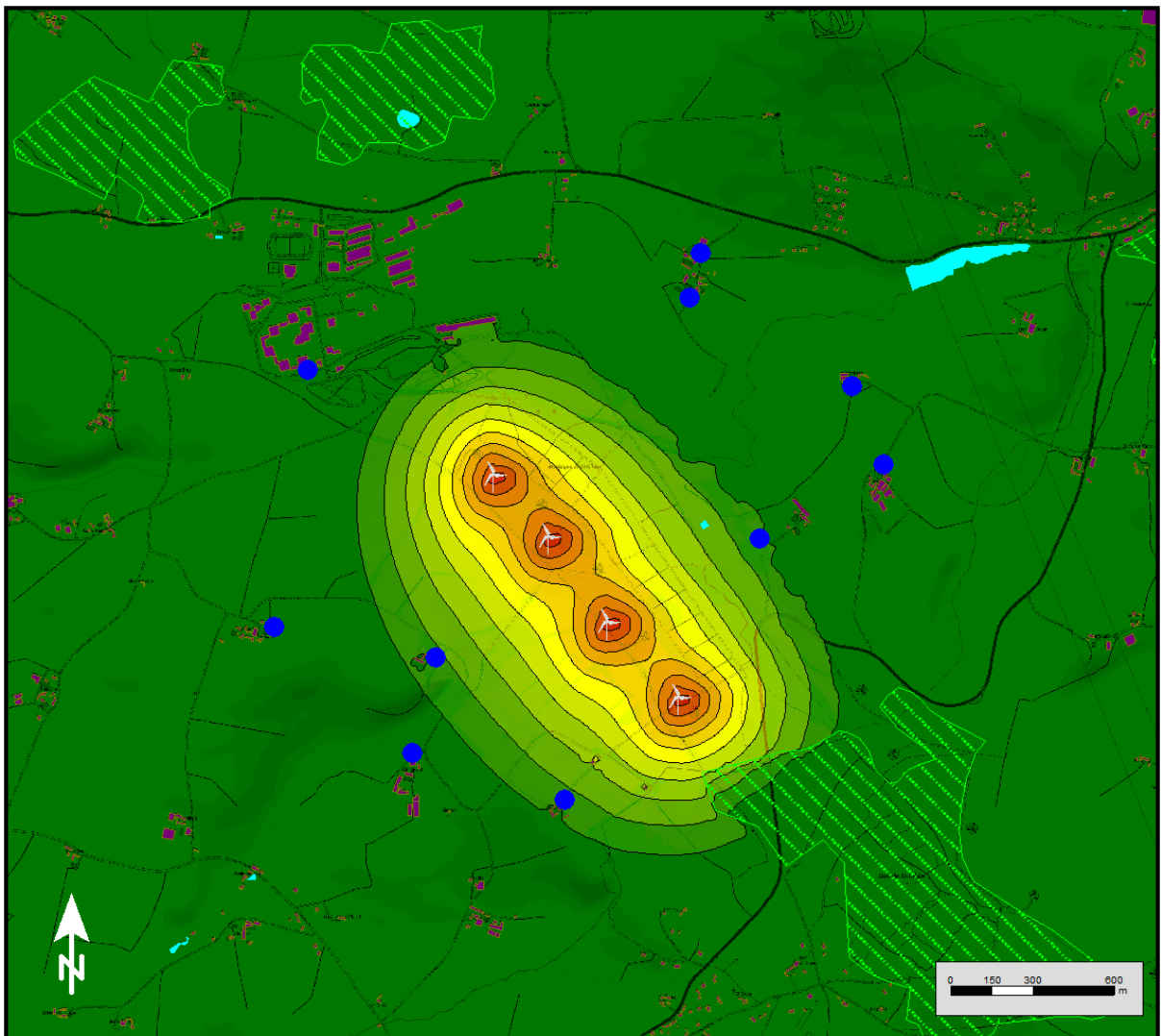


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de SE ]105°-165°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

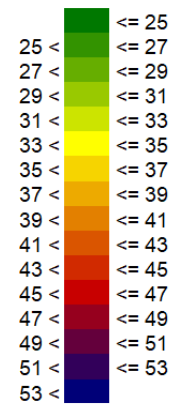


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

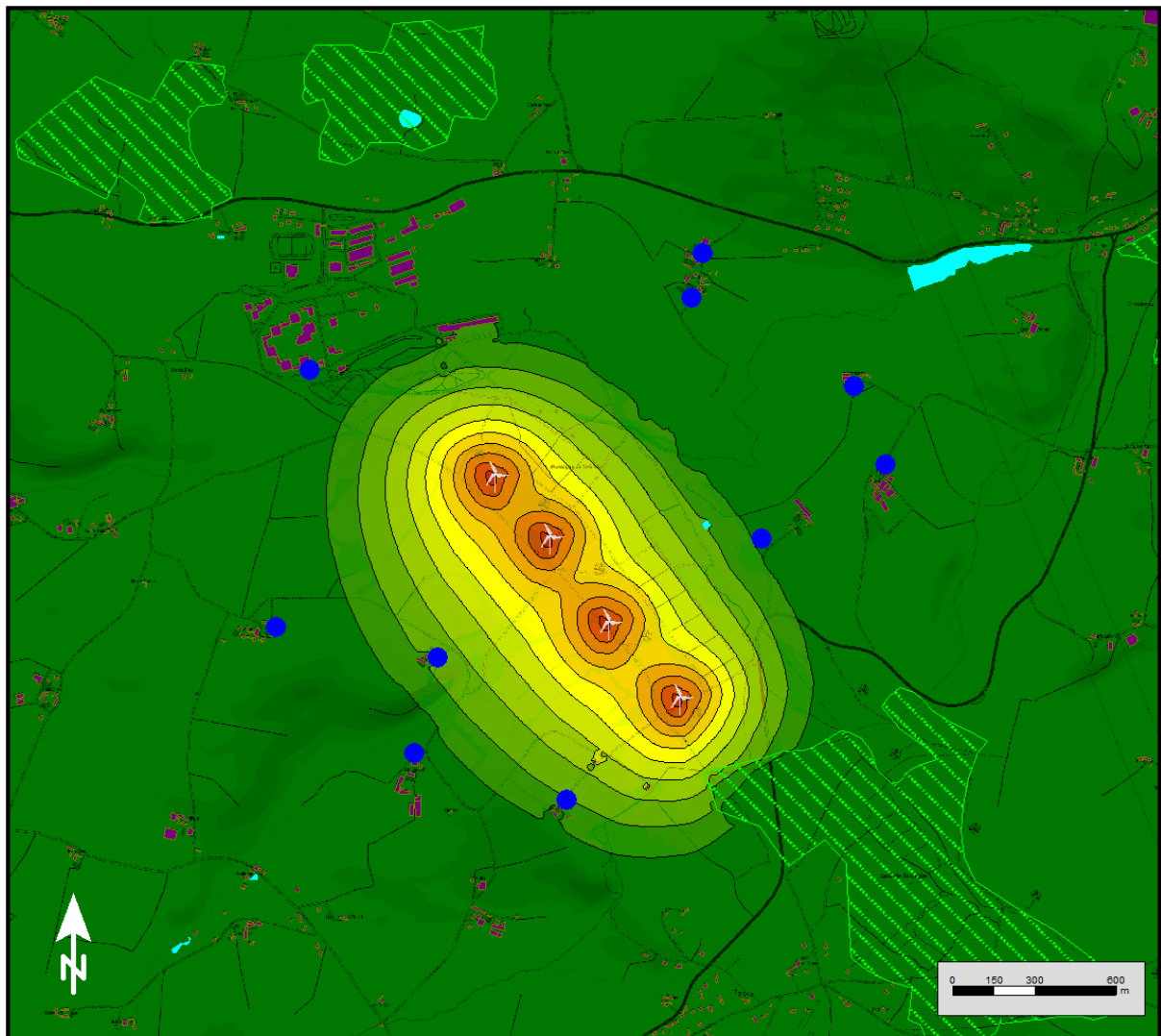


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

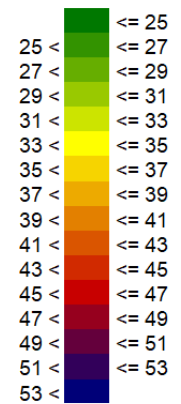


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

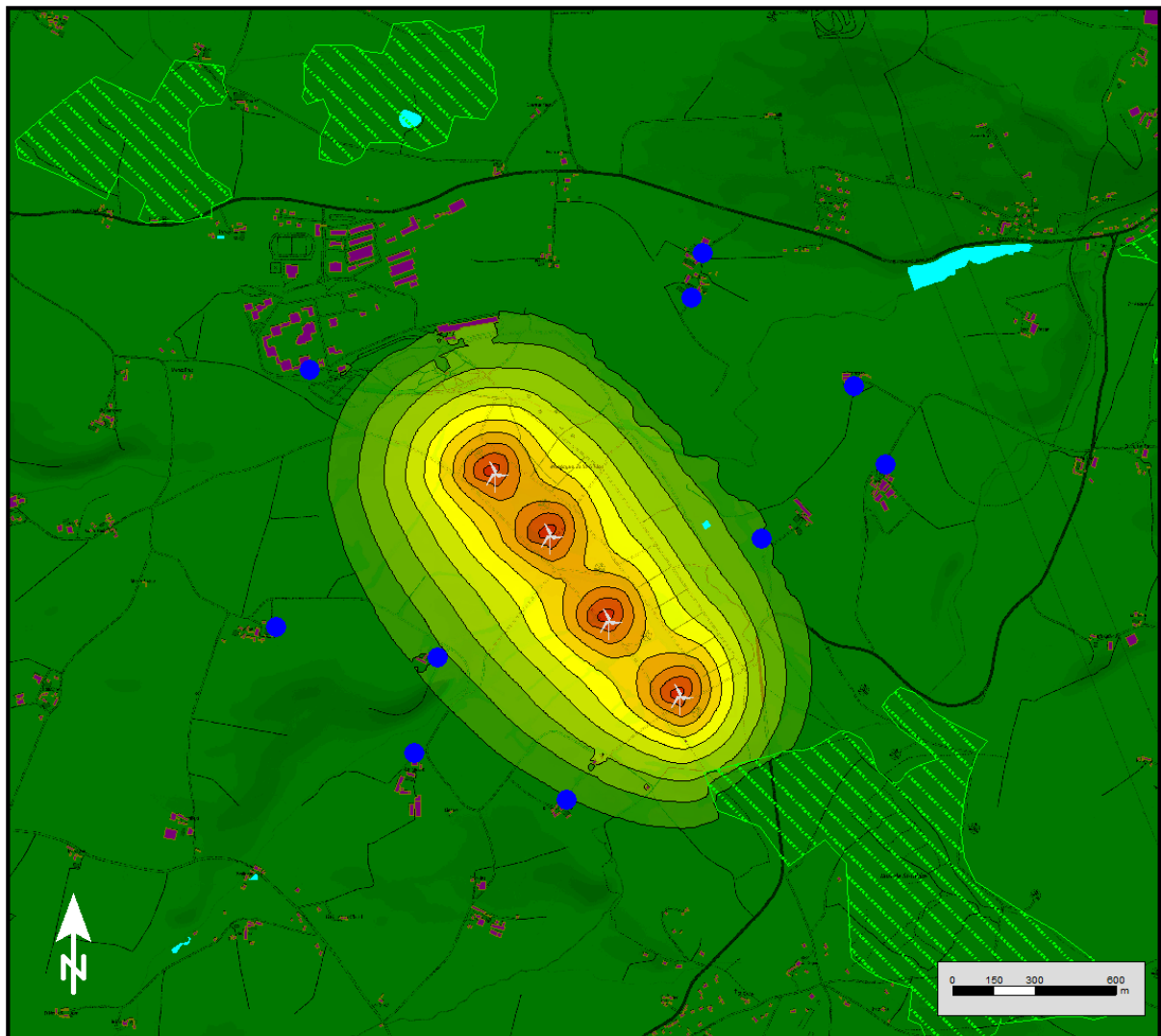


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



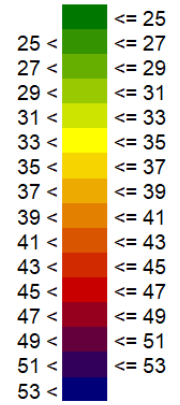


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

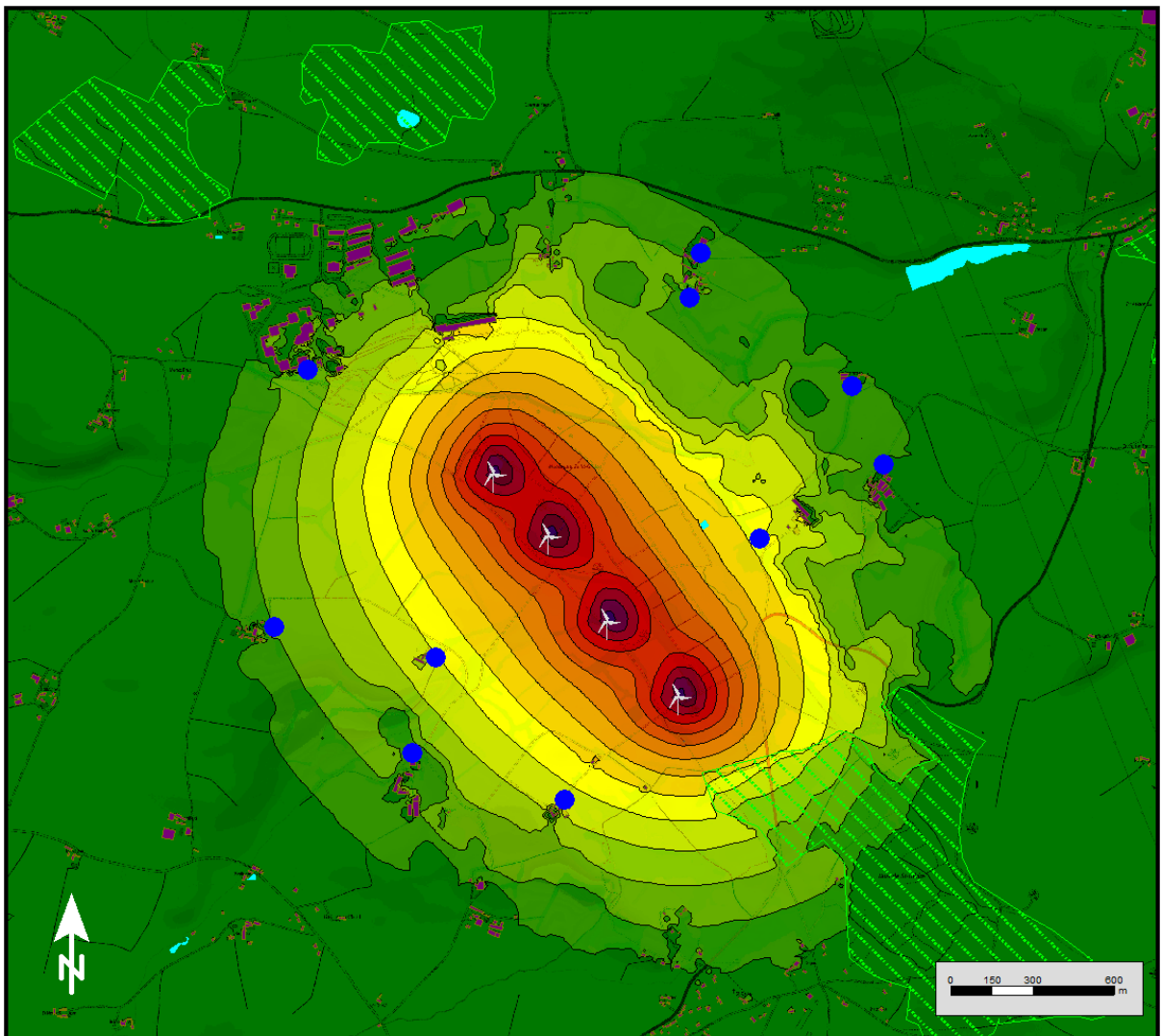


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m





SPL  
dB(A)

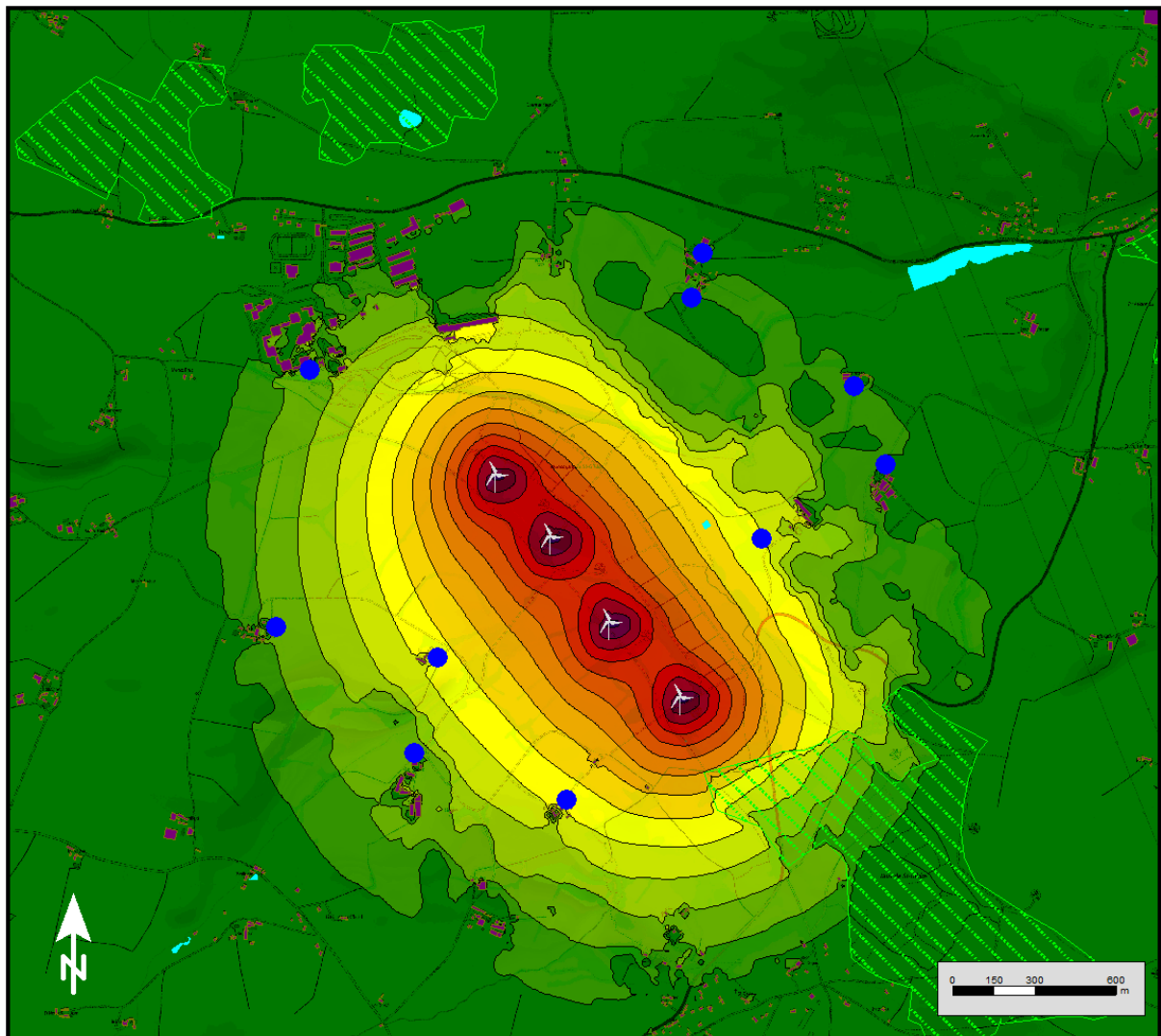
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

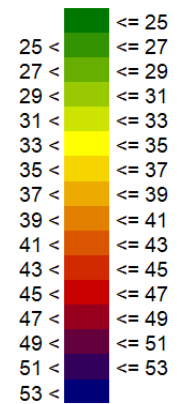


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

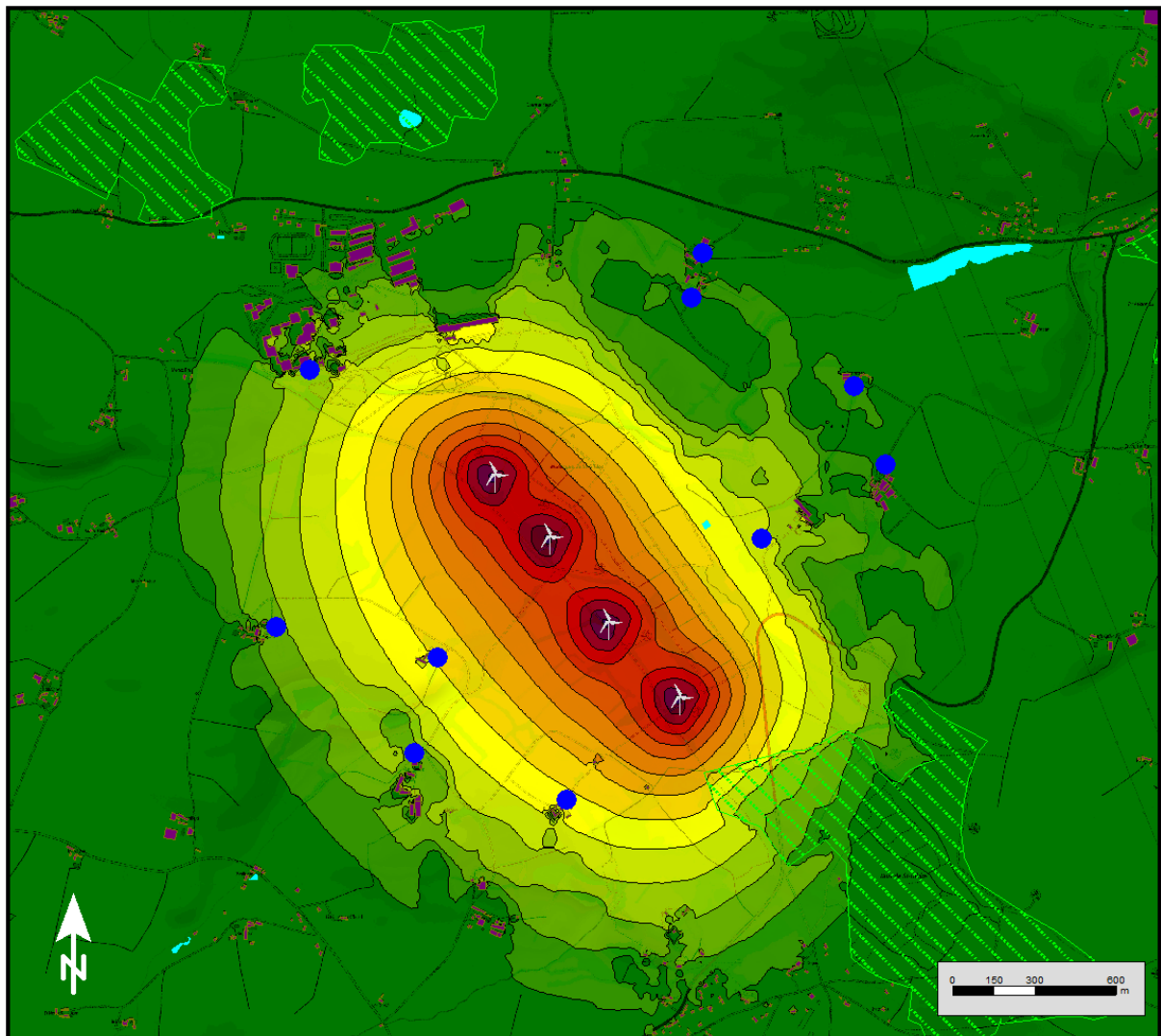


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



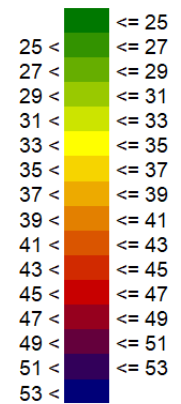


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

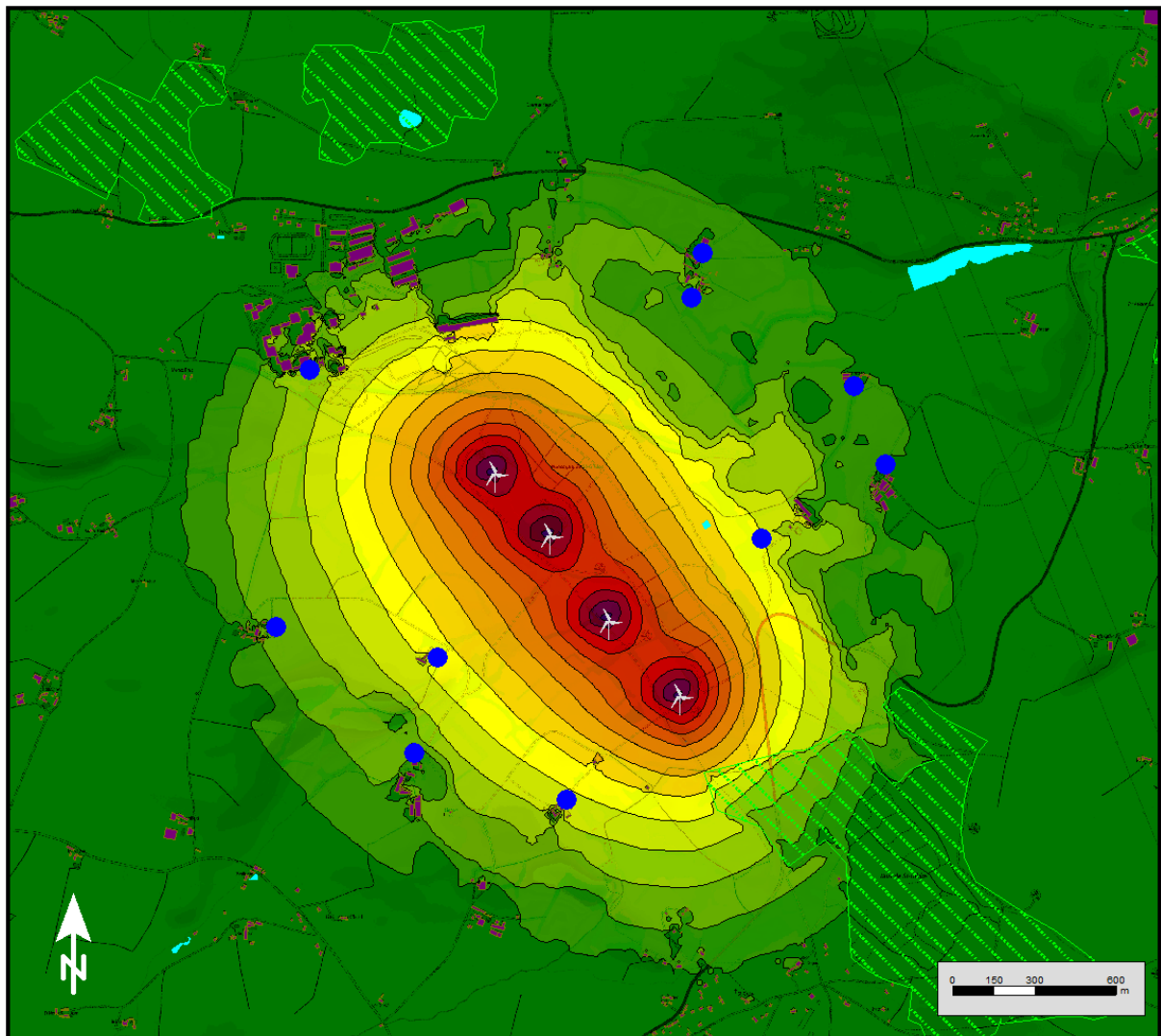


**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m





SPL  
dB(A)

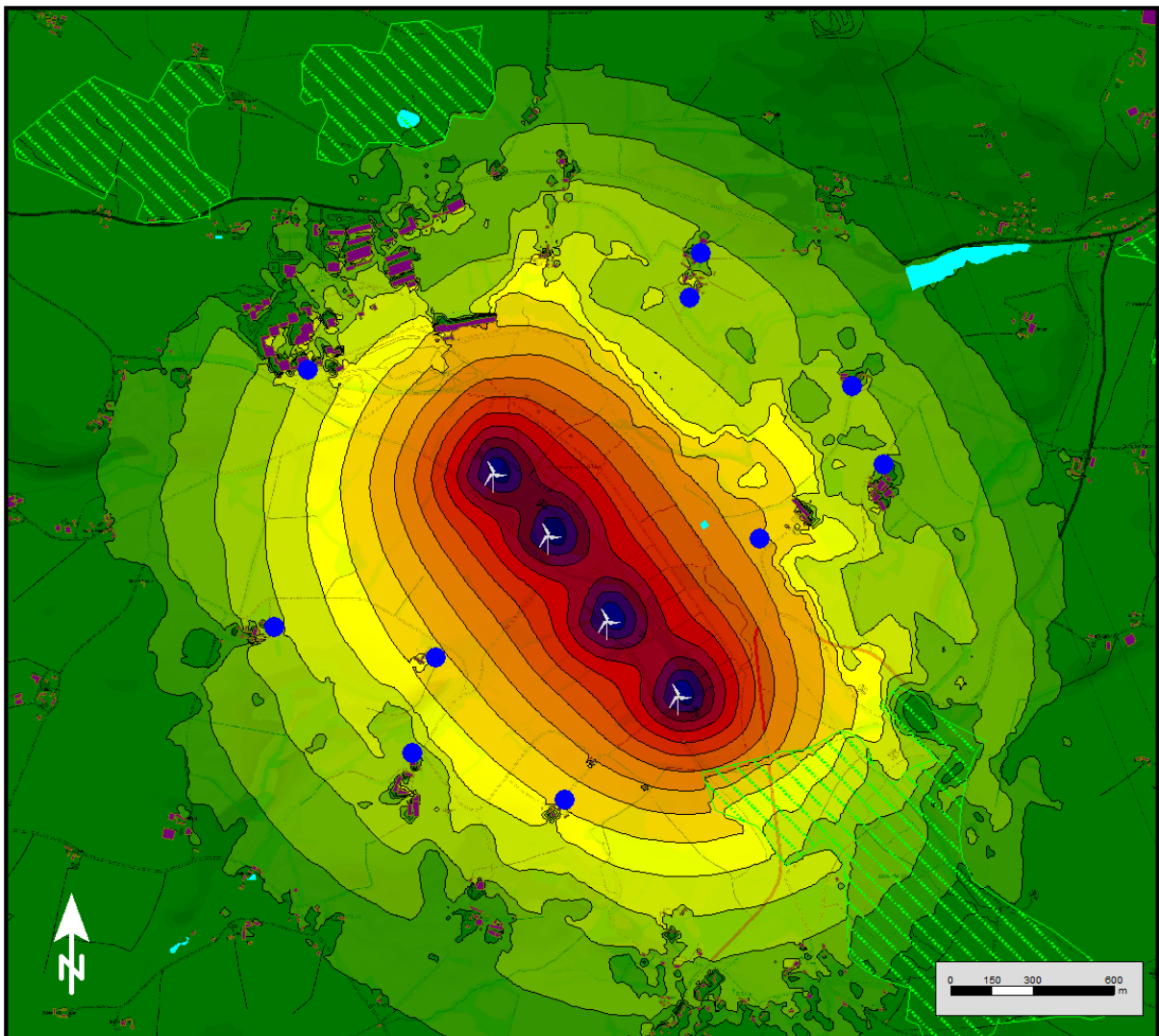
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m





SPL  
dB(A)

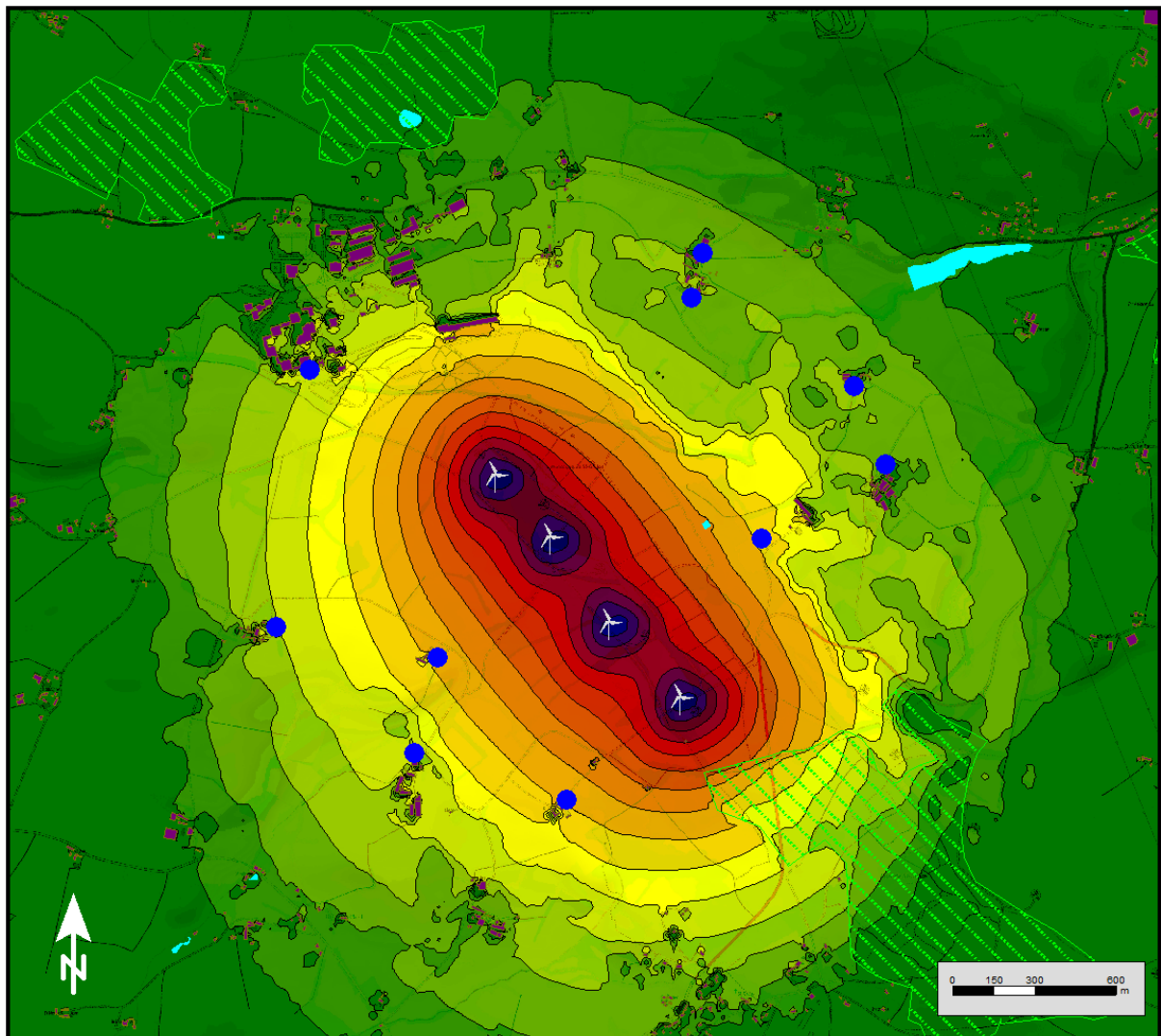
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

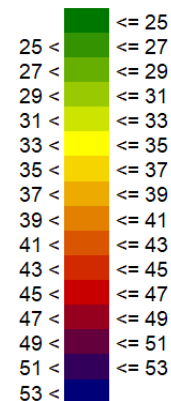


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

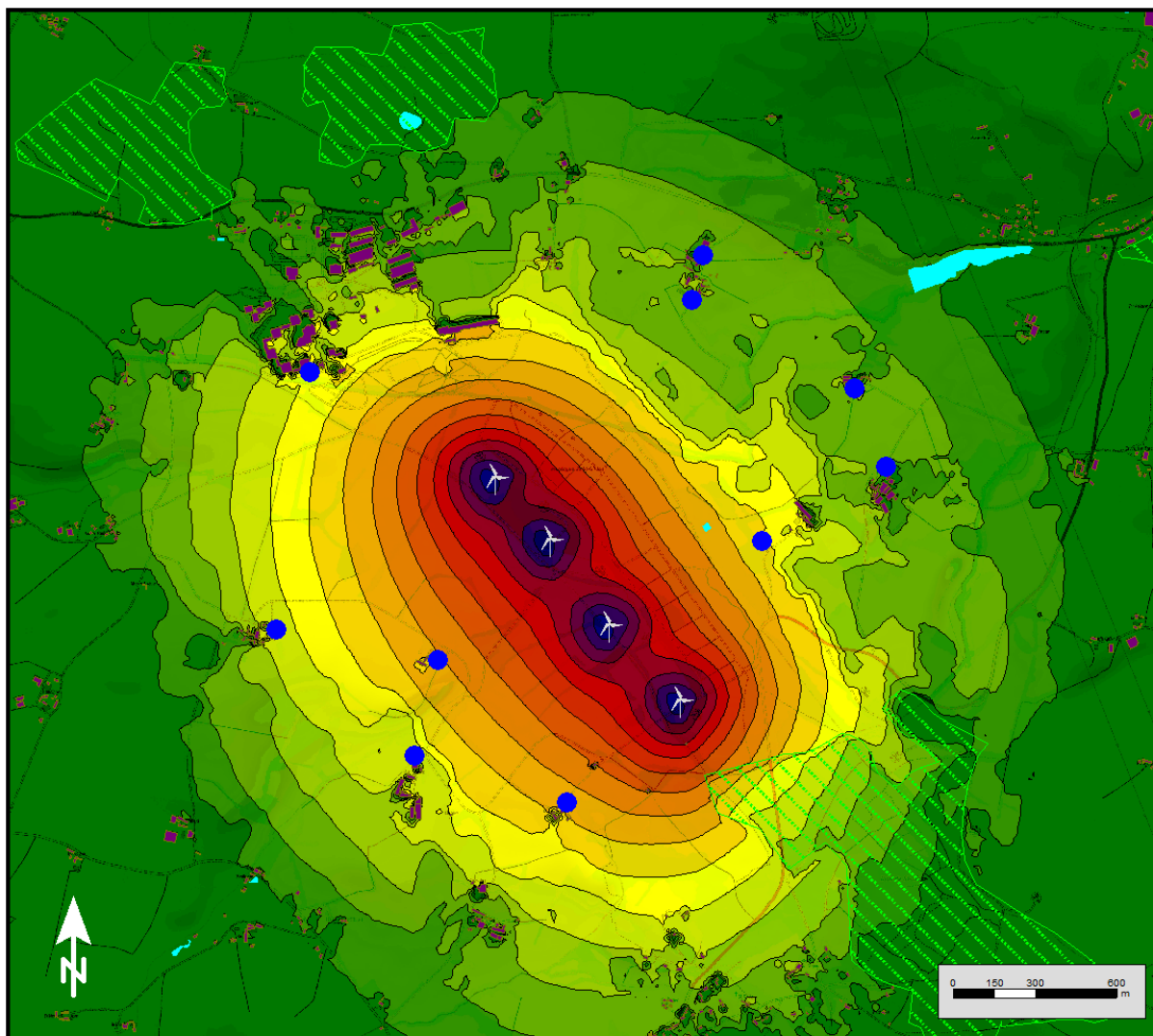


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



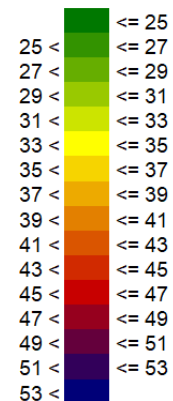


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

NORDEX N117 STE 3.6MW HH = 89 m

SPL  
dB(A)

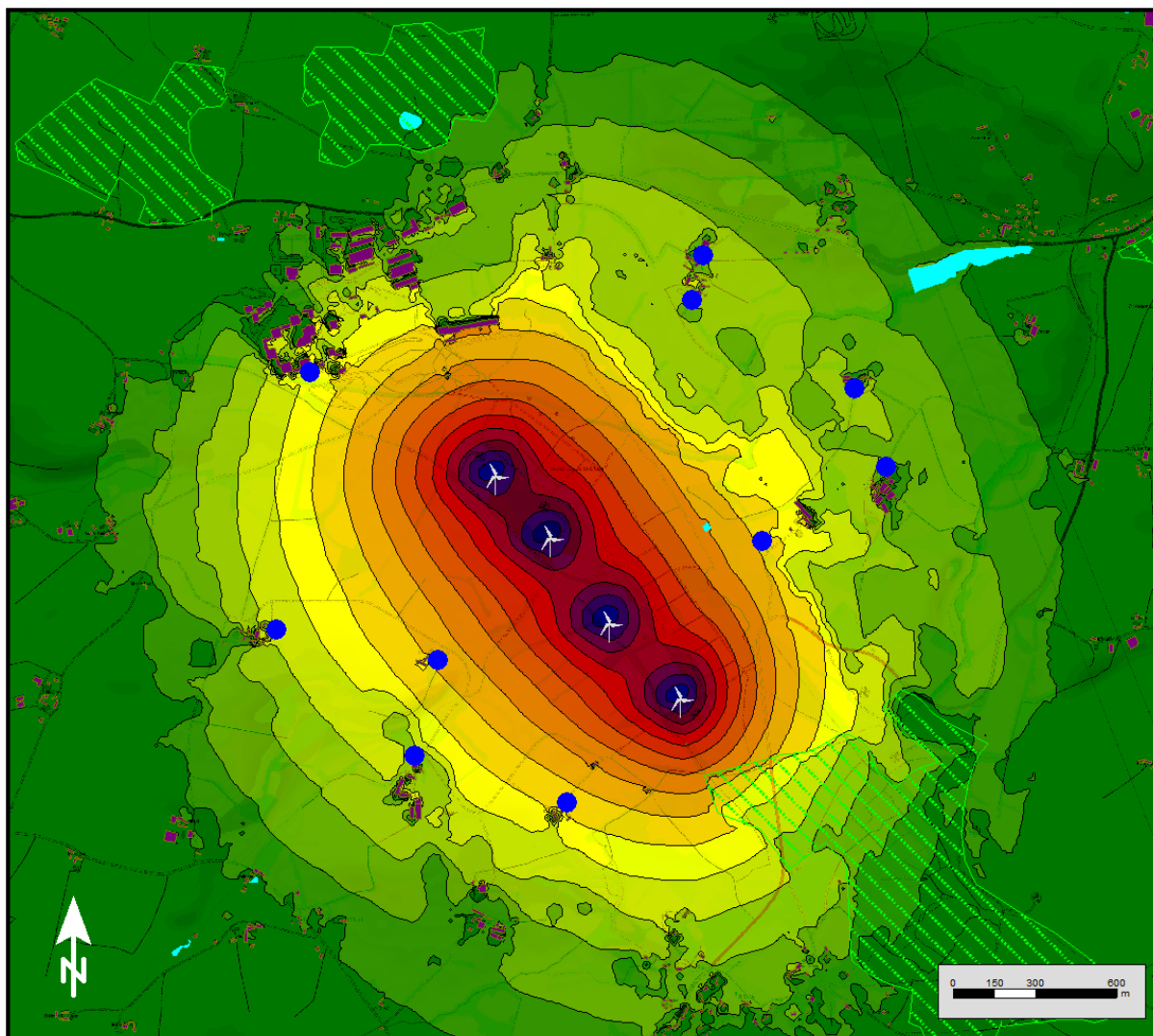


Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

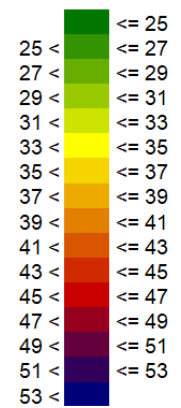


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

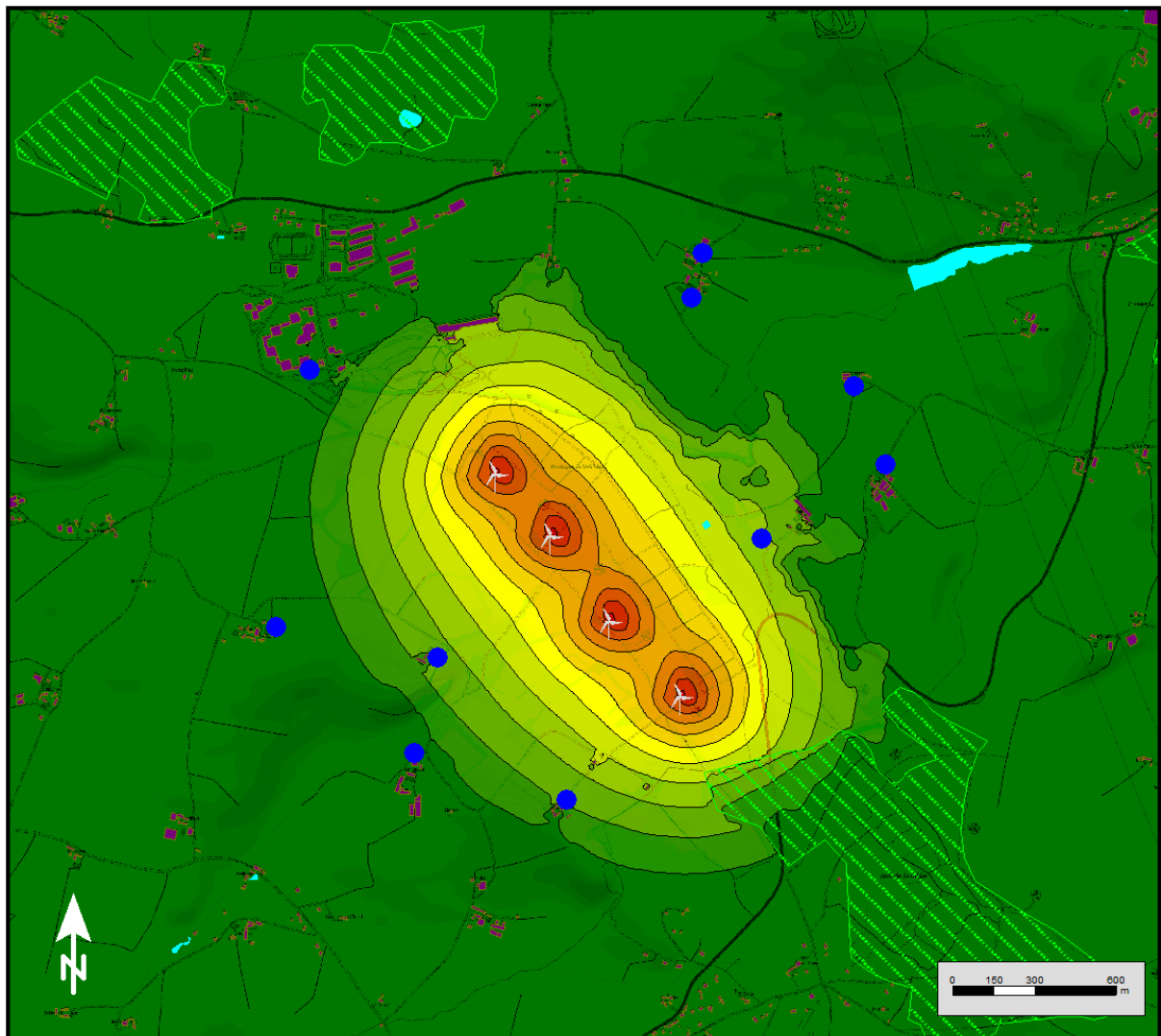


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

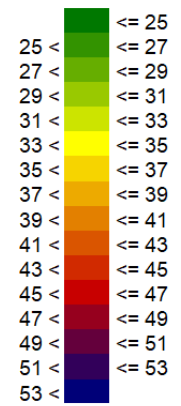


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

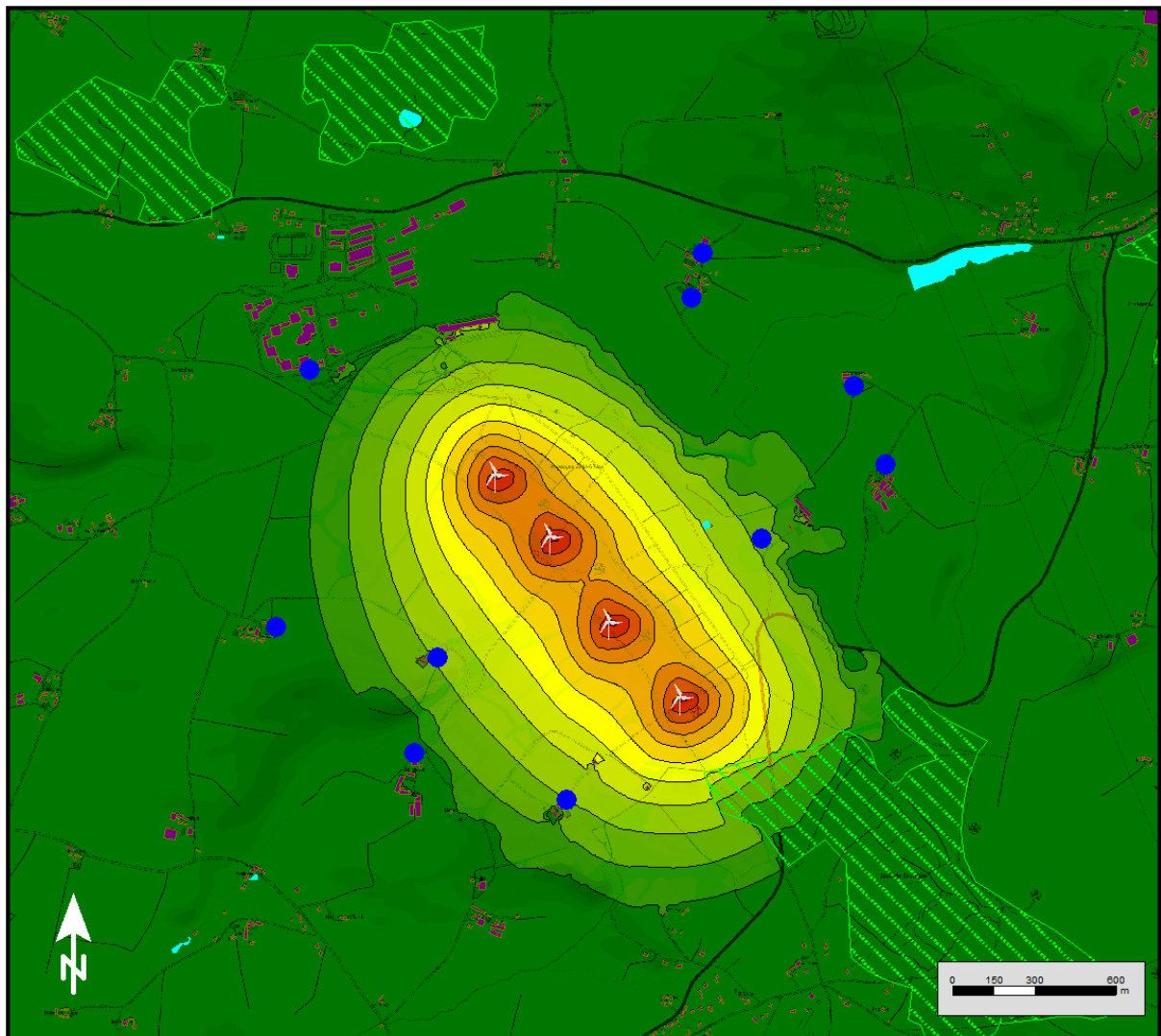


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de SE ]105°-165°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

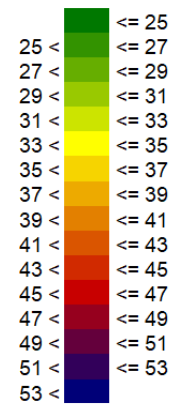


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

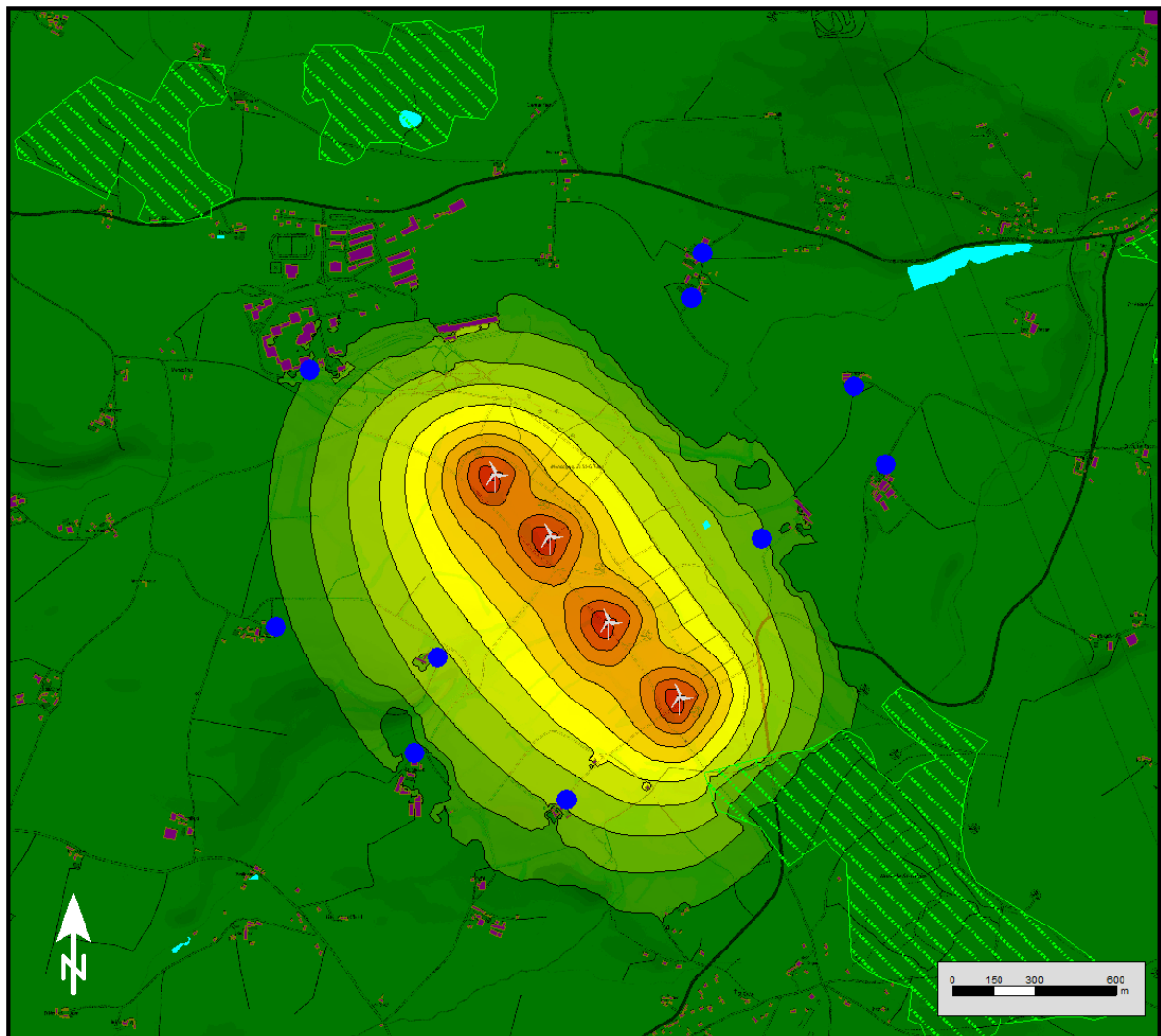


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



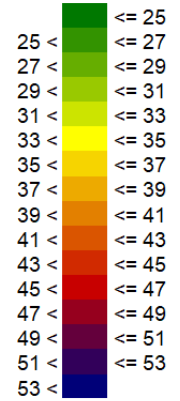


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

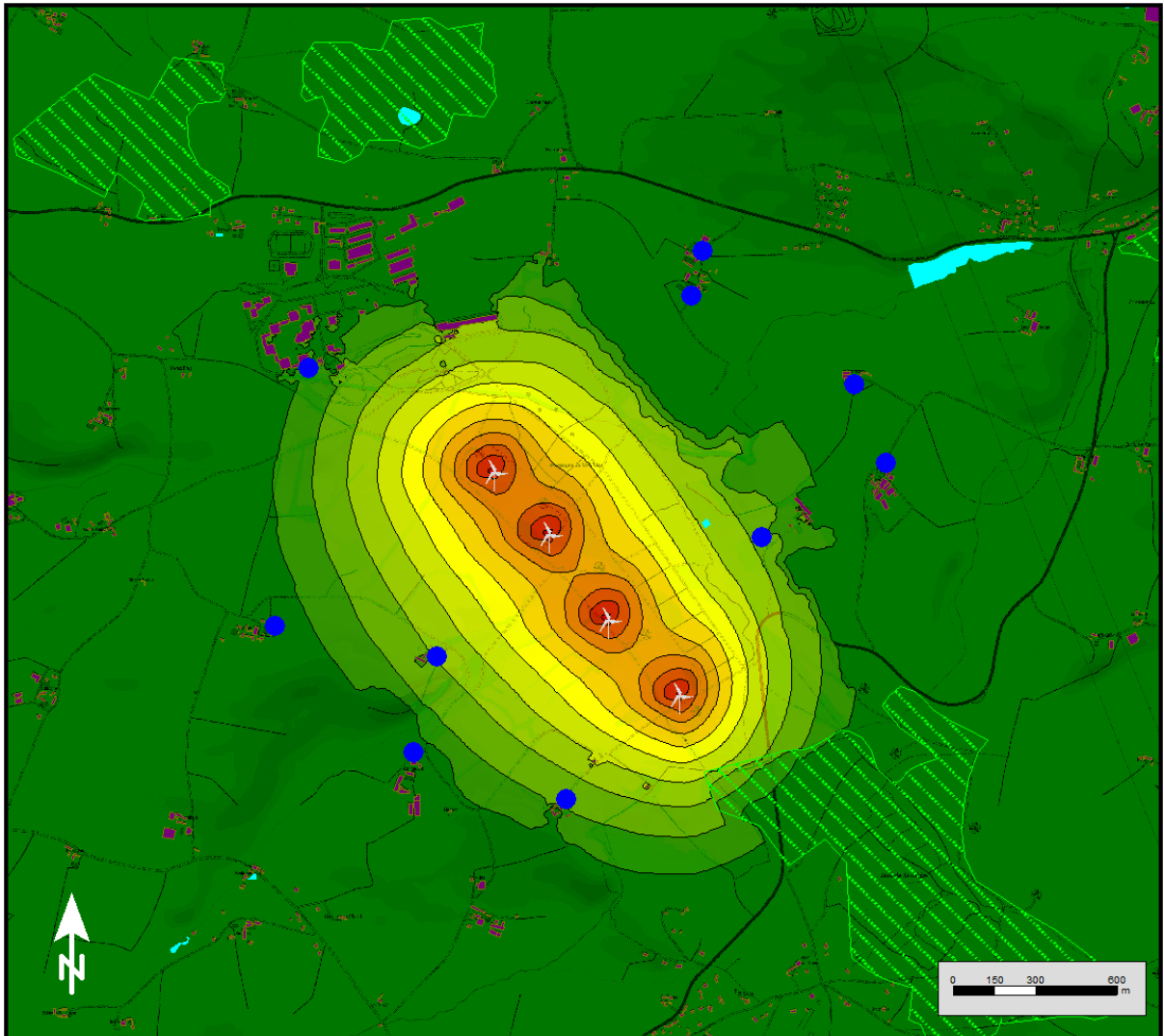


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

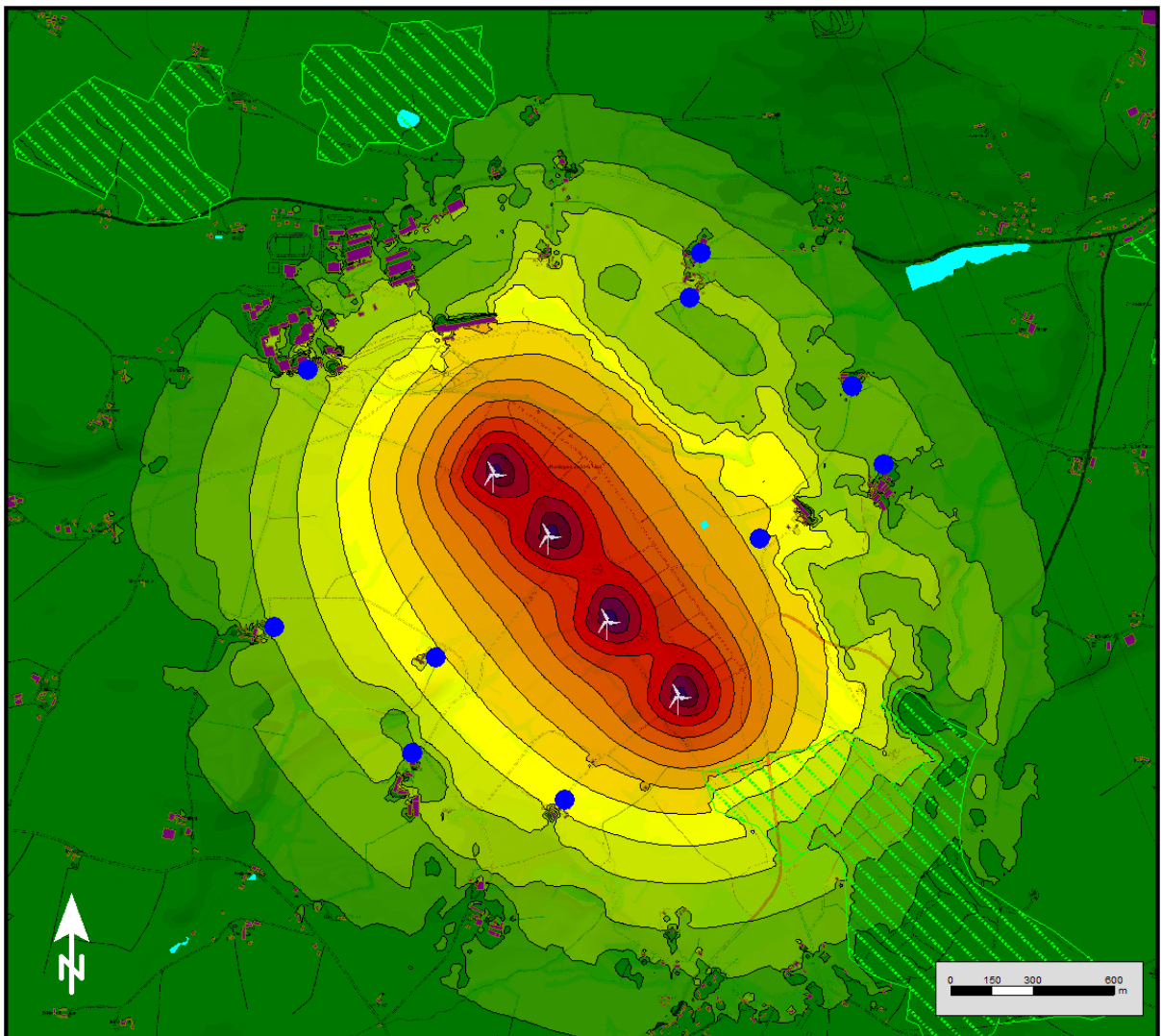
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

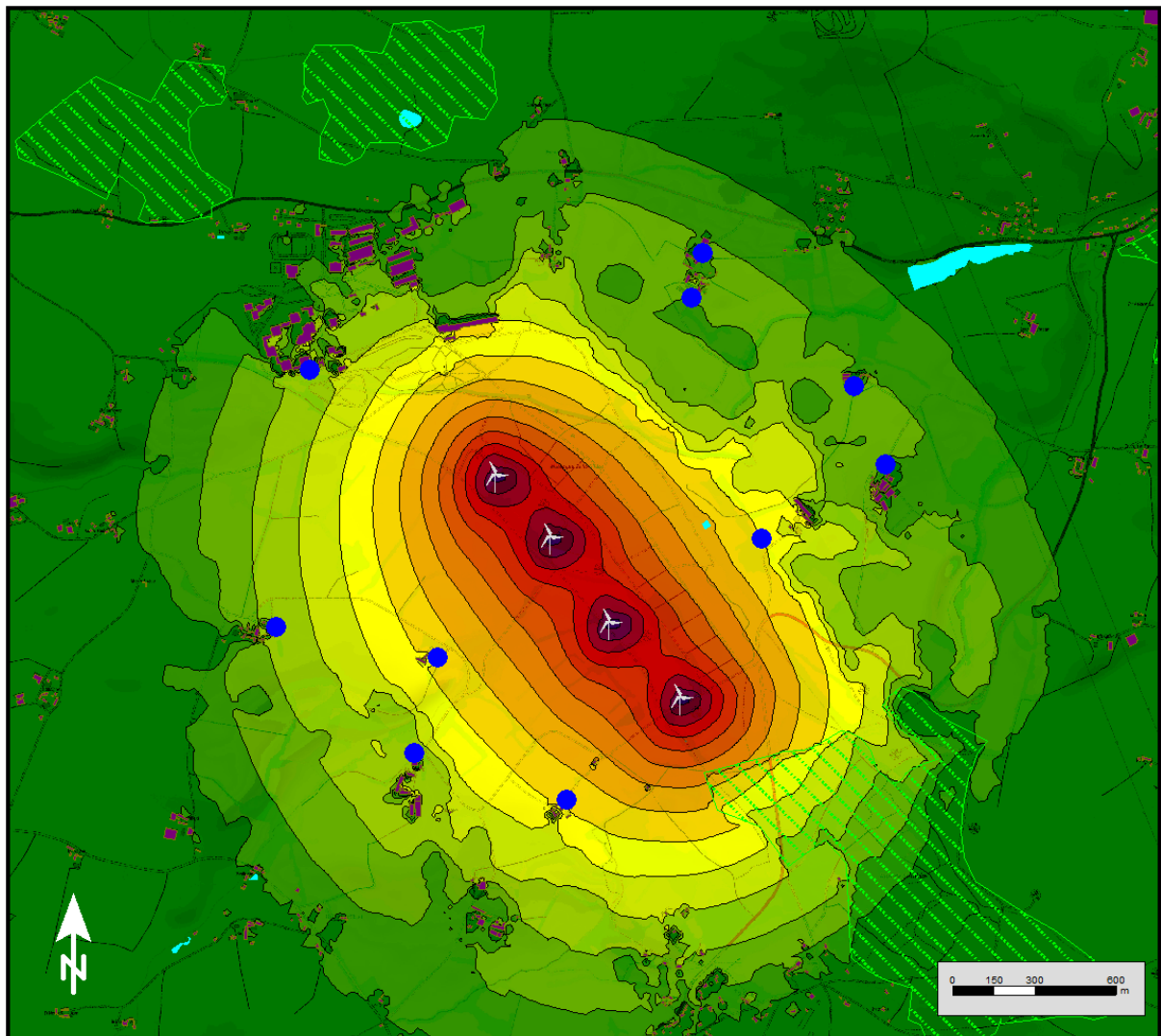
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de SE [105°-165°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

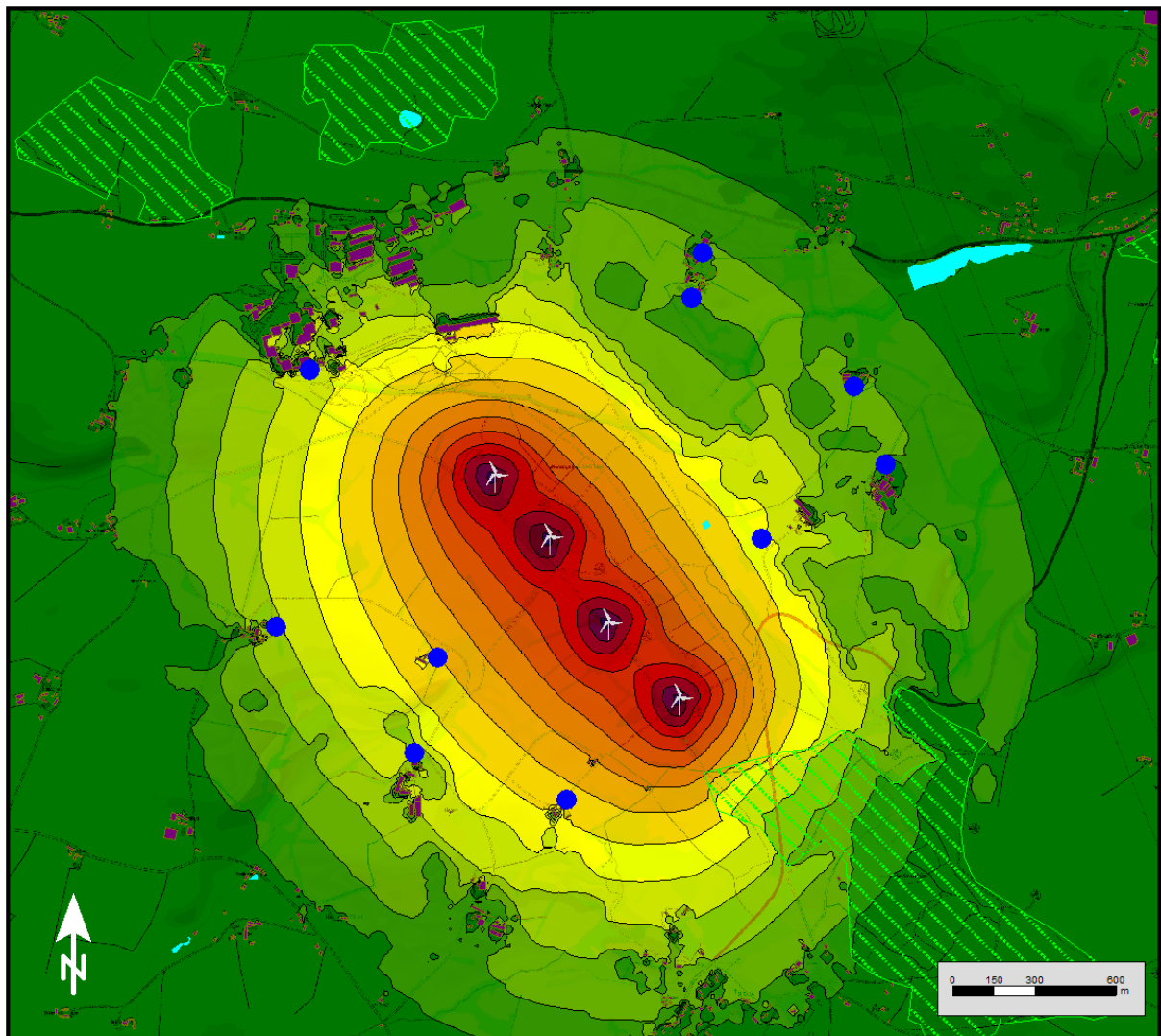
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

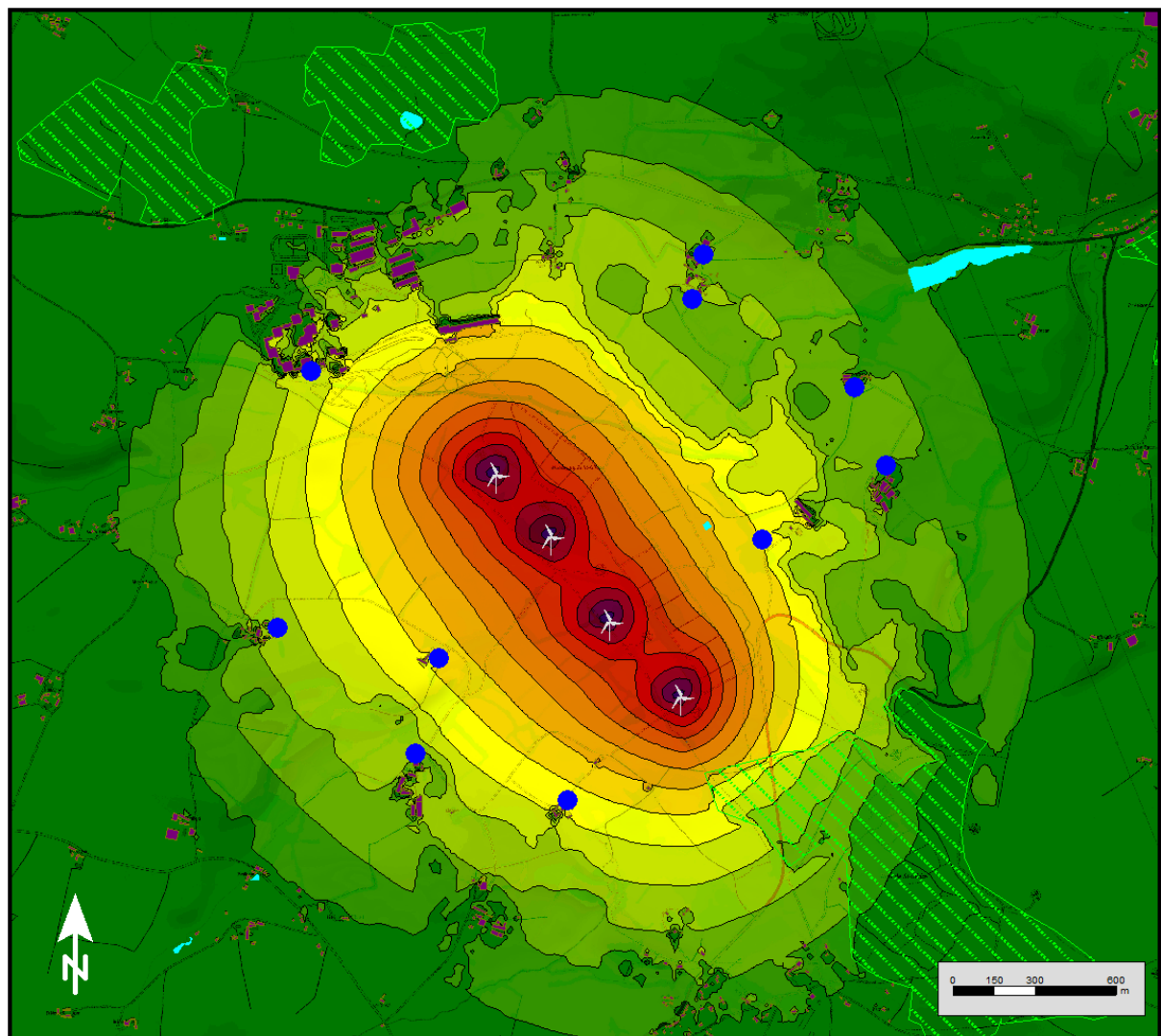
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



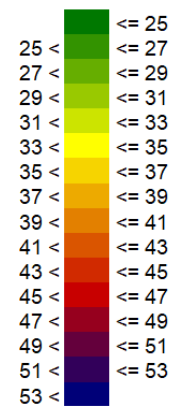


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

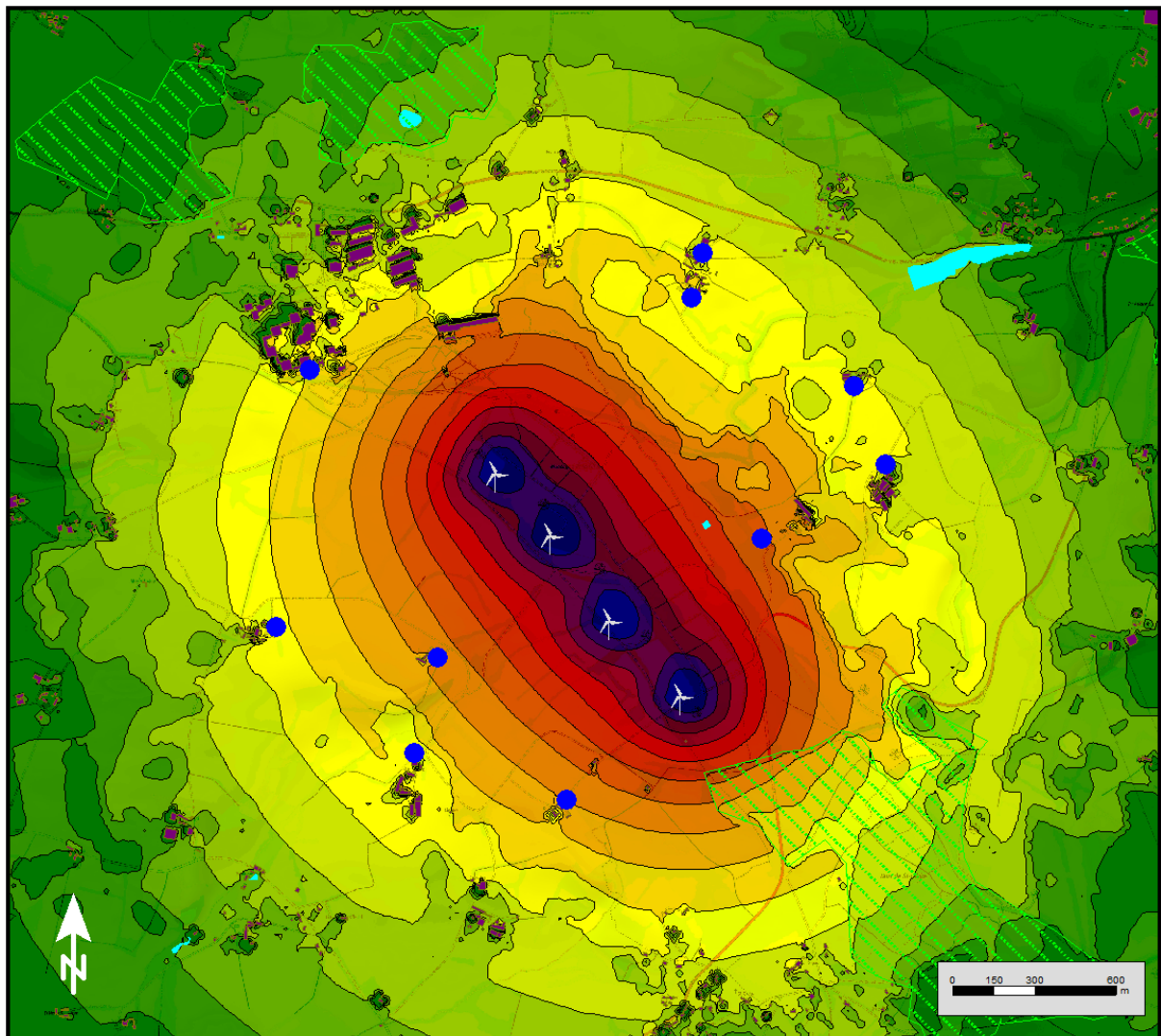


Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

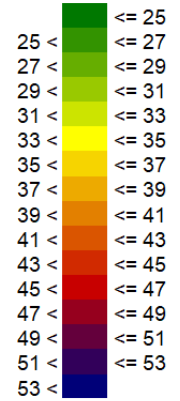


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

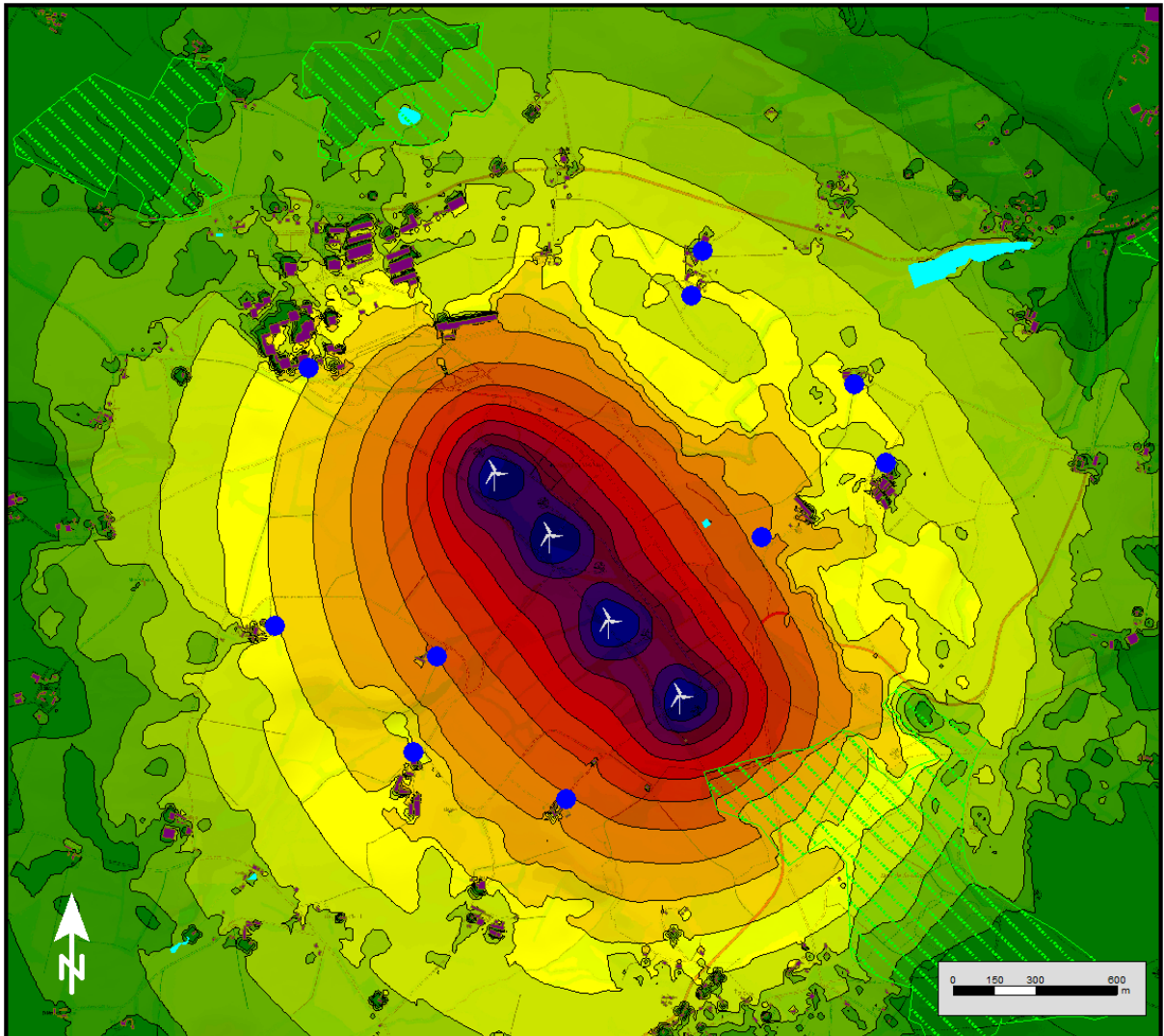


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de SE [105°-165°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

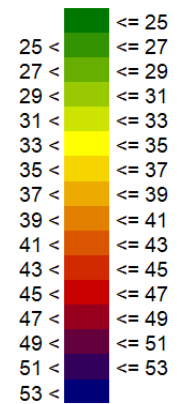


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

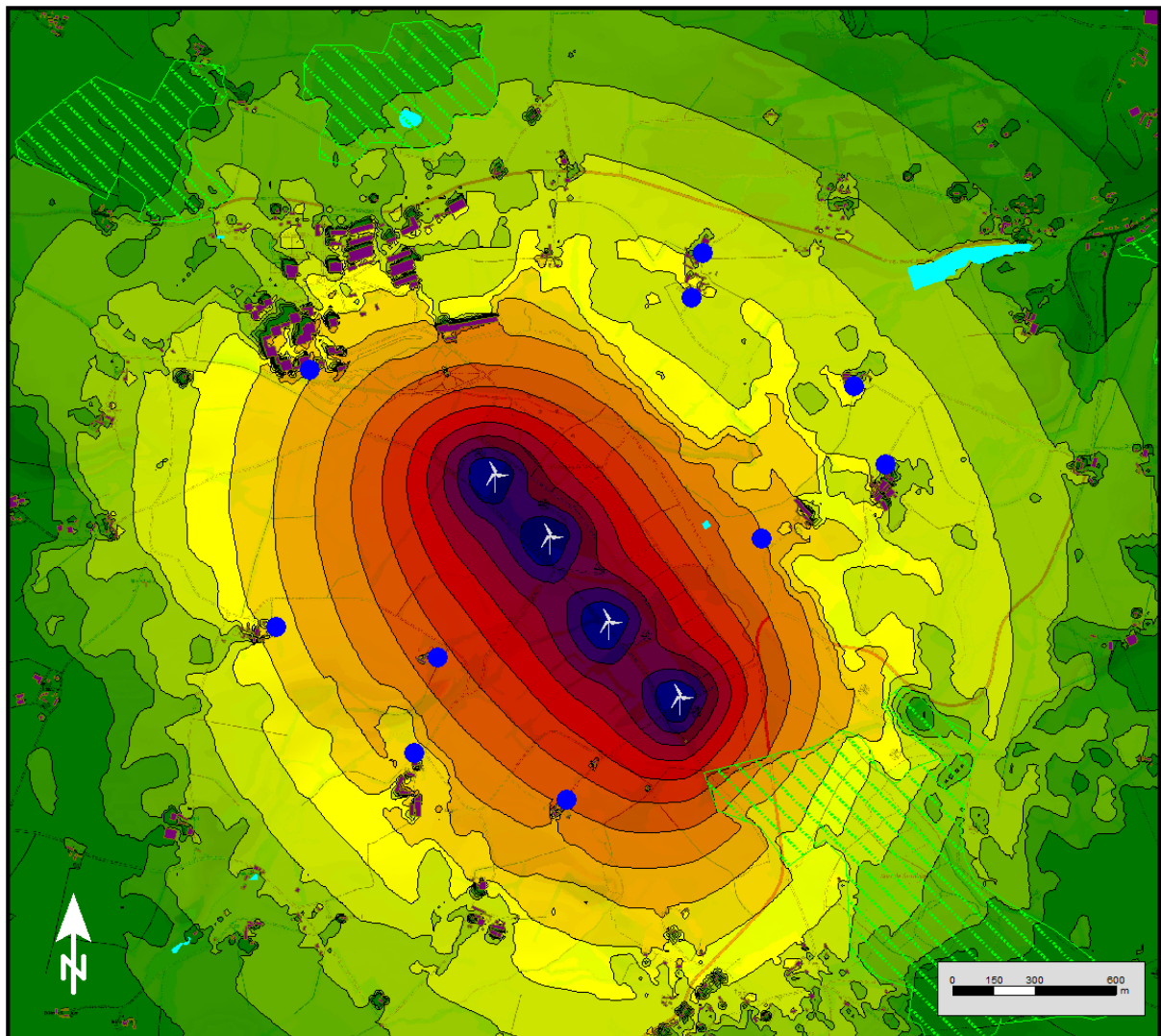


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau





Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

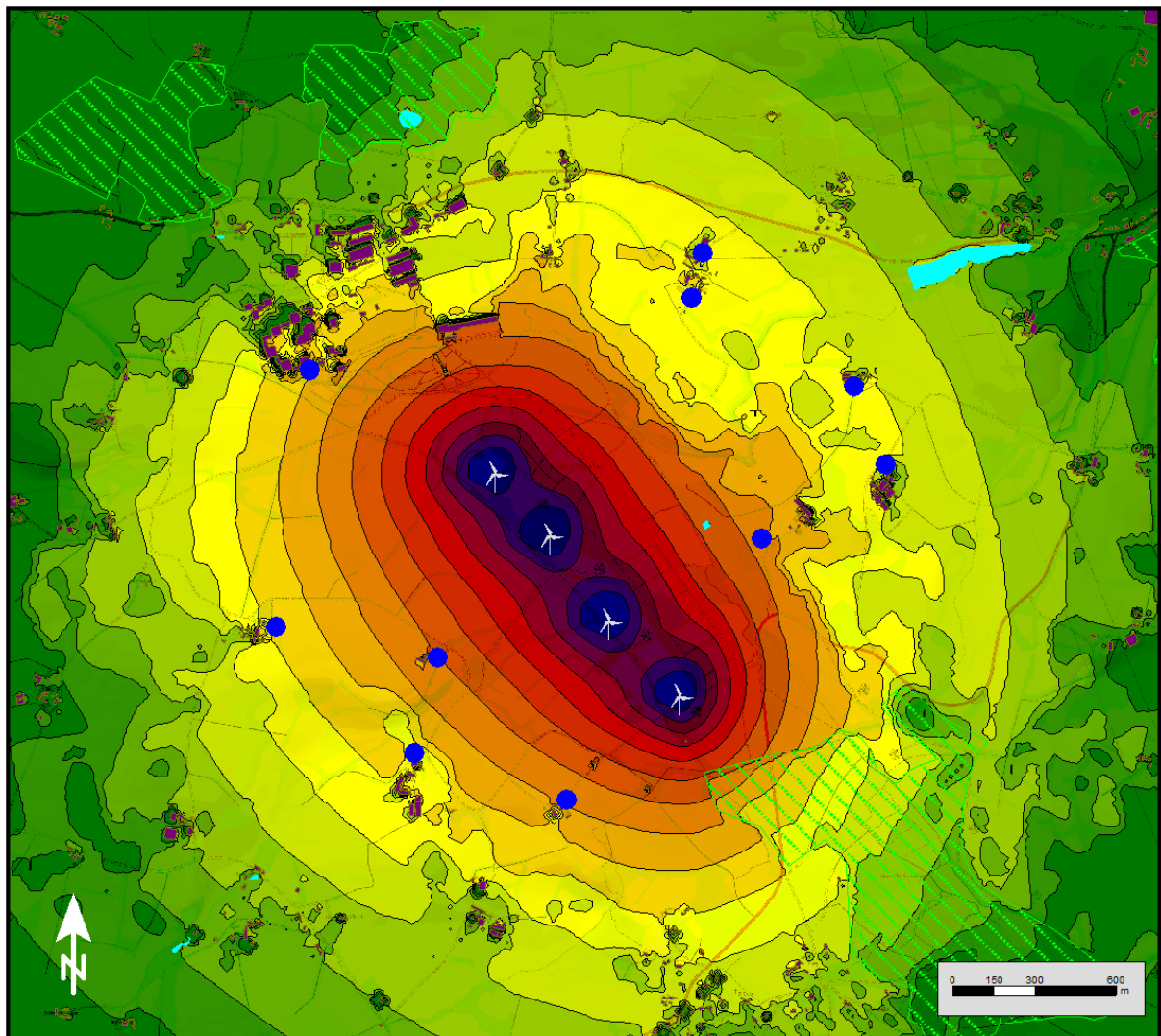
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

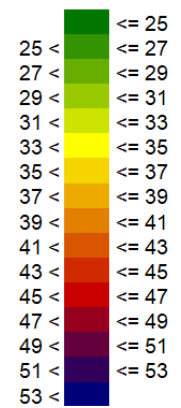


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

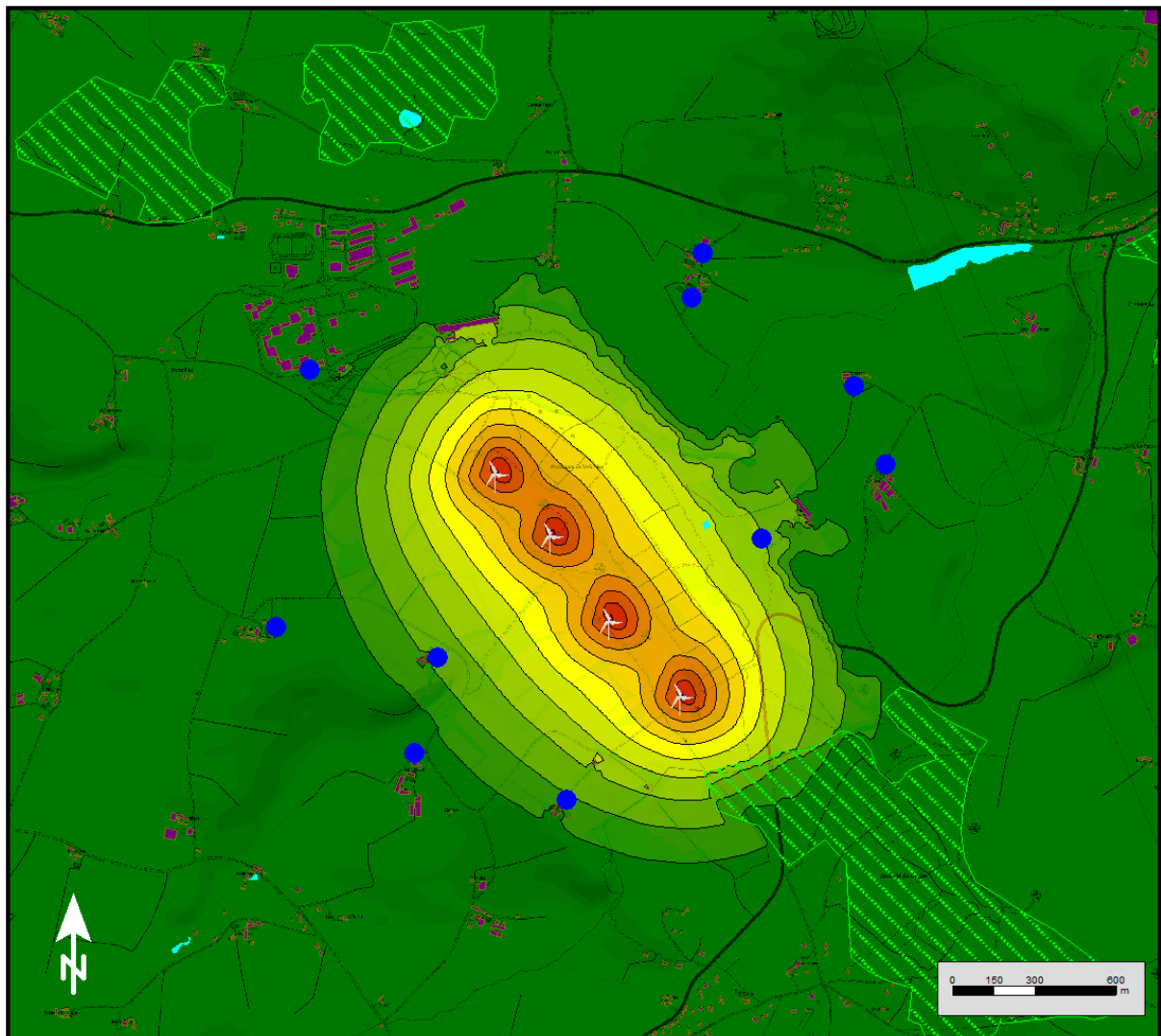


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

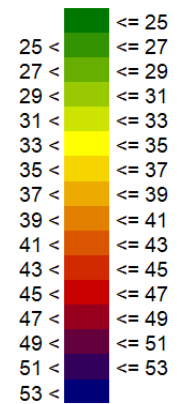


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

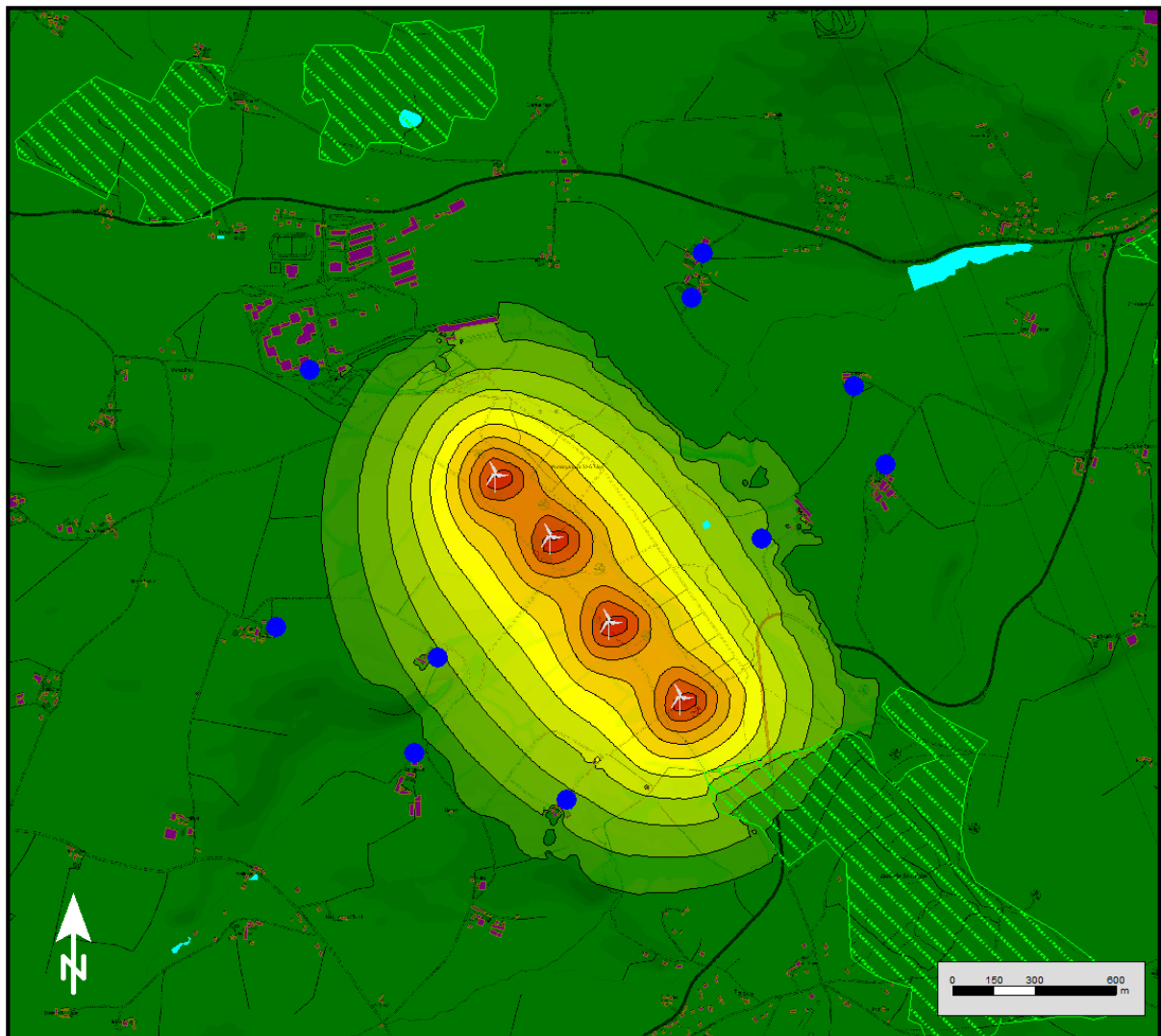


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de SE ]105°-165°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

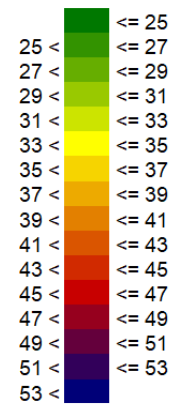


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

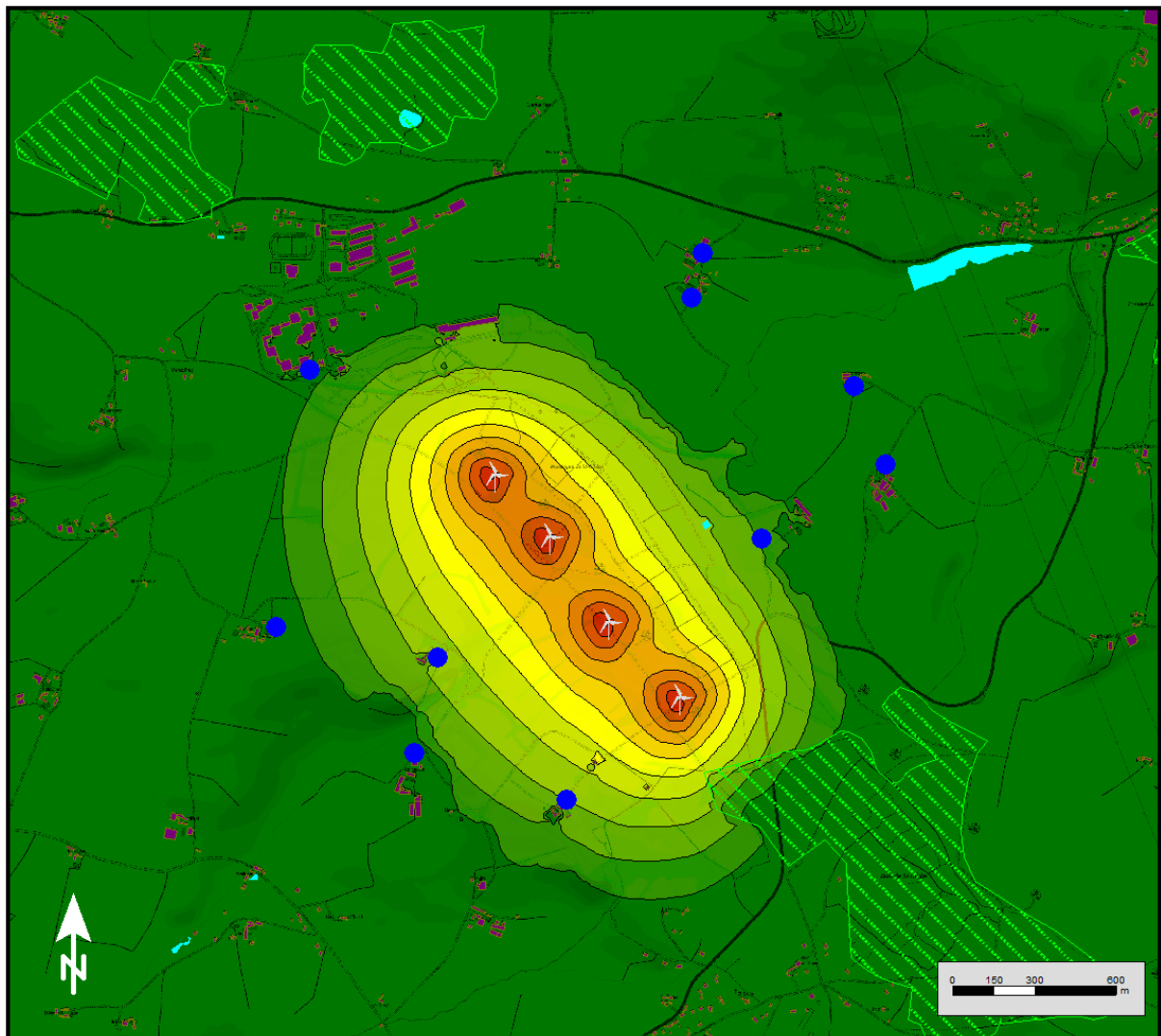


**Vitesse de vent 3 m/s**

**Secteur de vent de SO [165°-285°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau

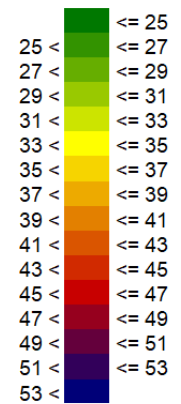


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

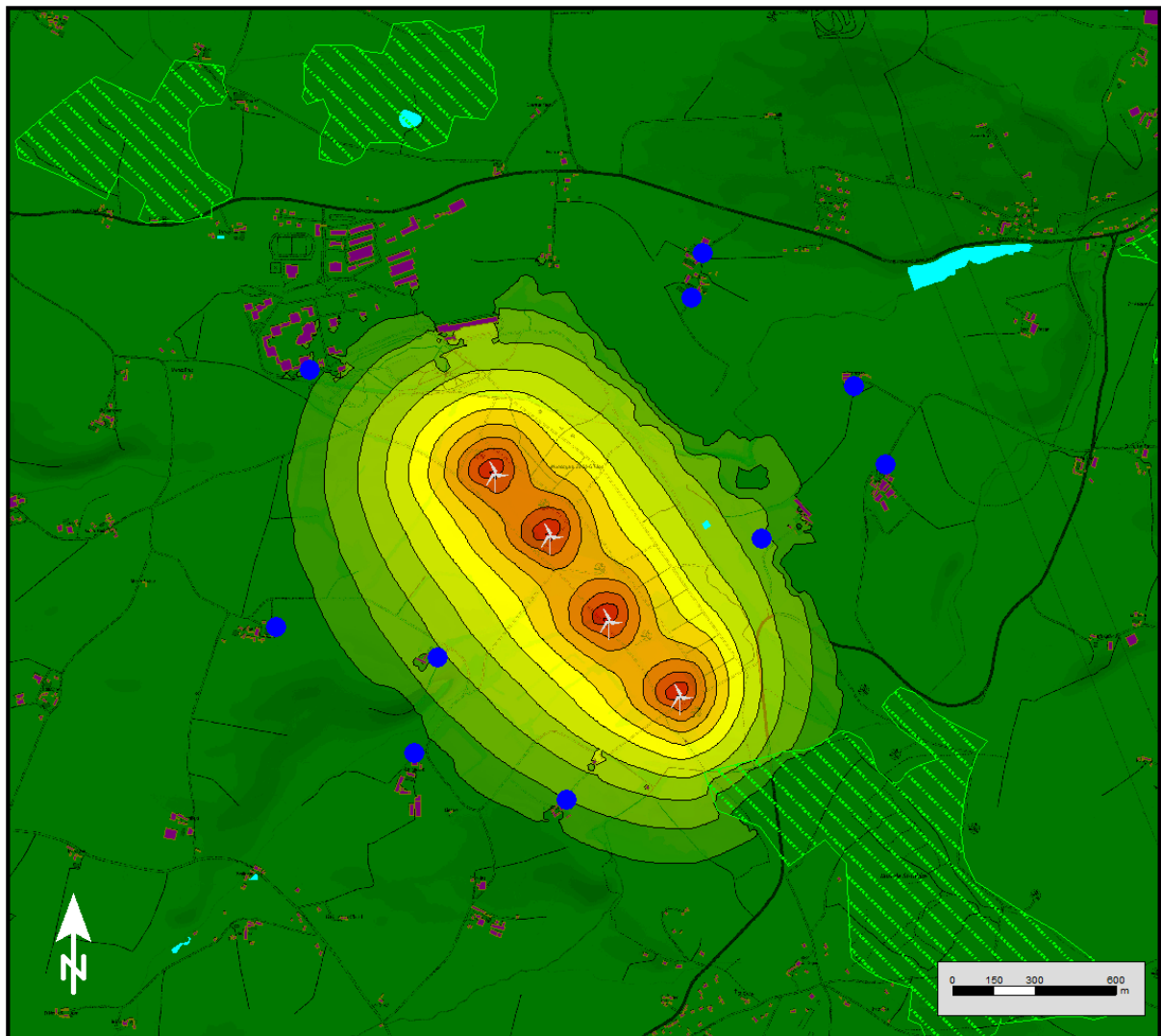


Vitesse de vent 3 m/s

Secteur de vent de NO ]285°-345°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



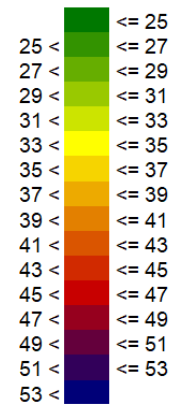


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

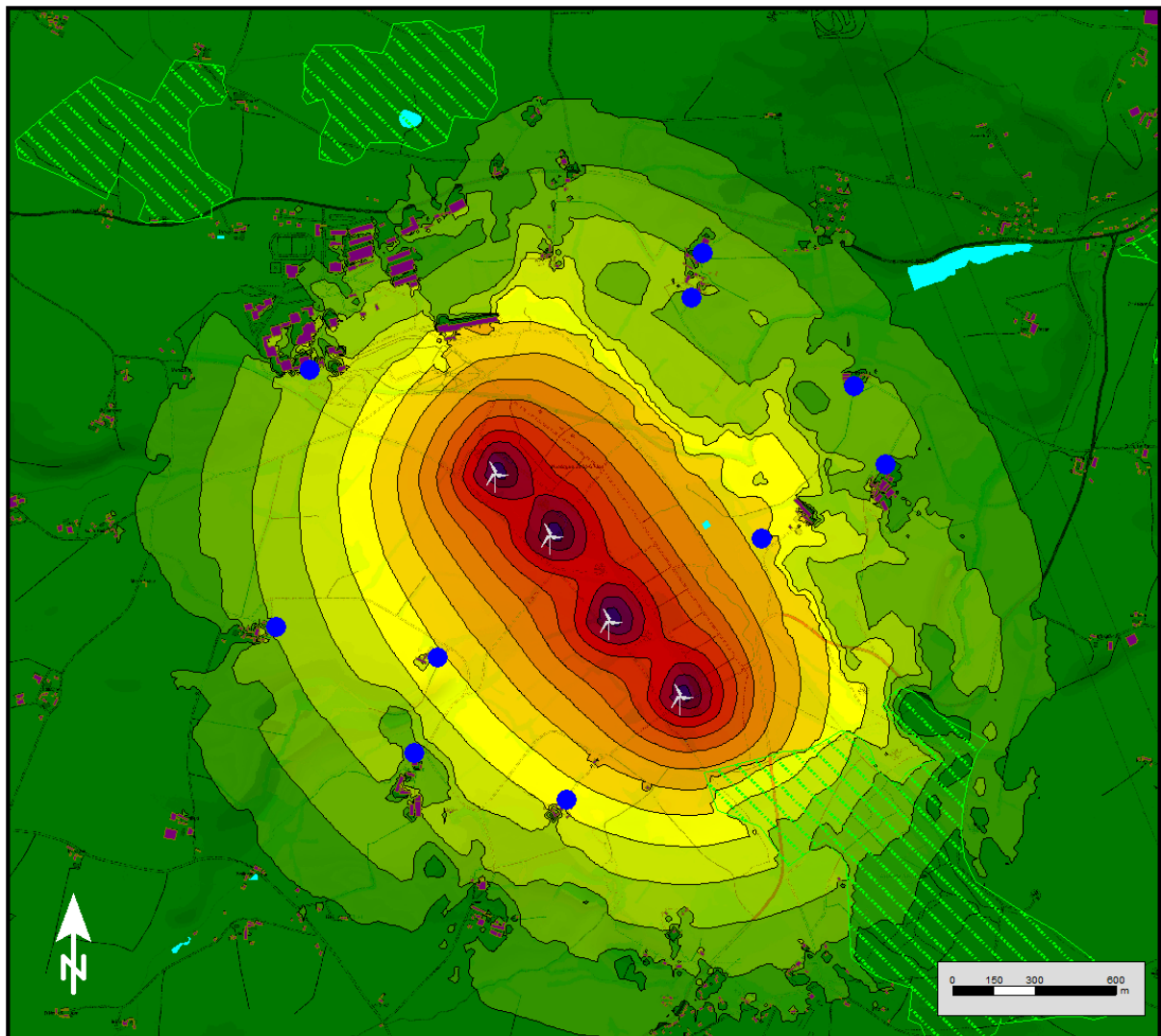


Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de NE [345°-105°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

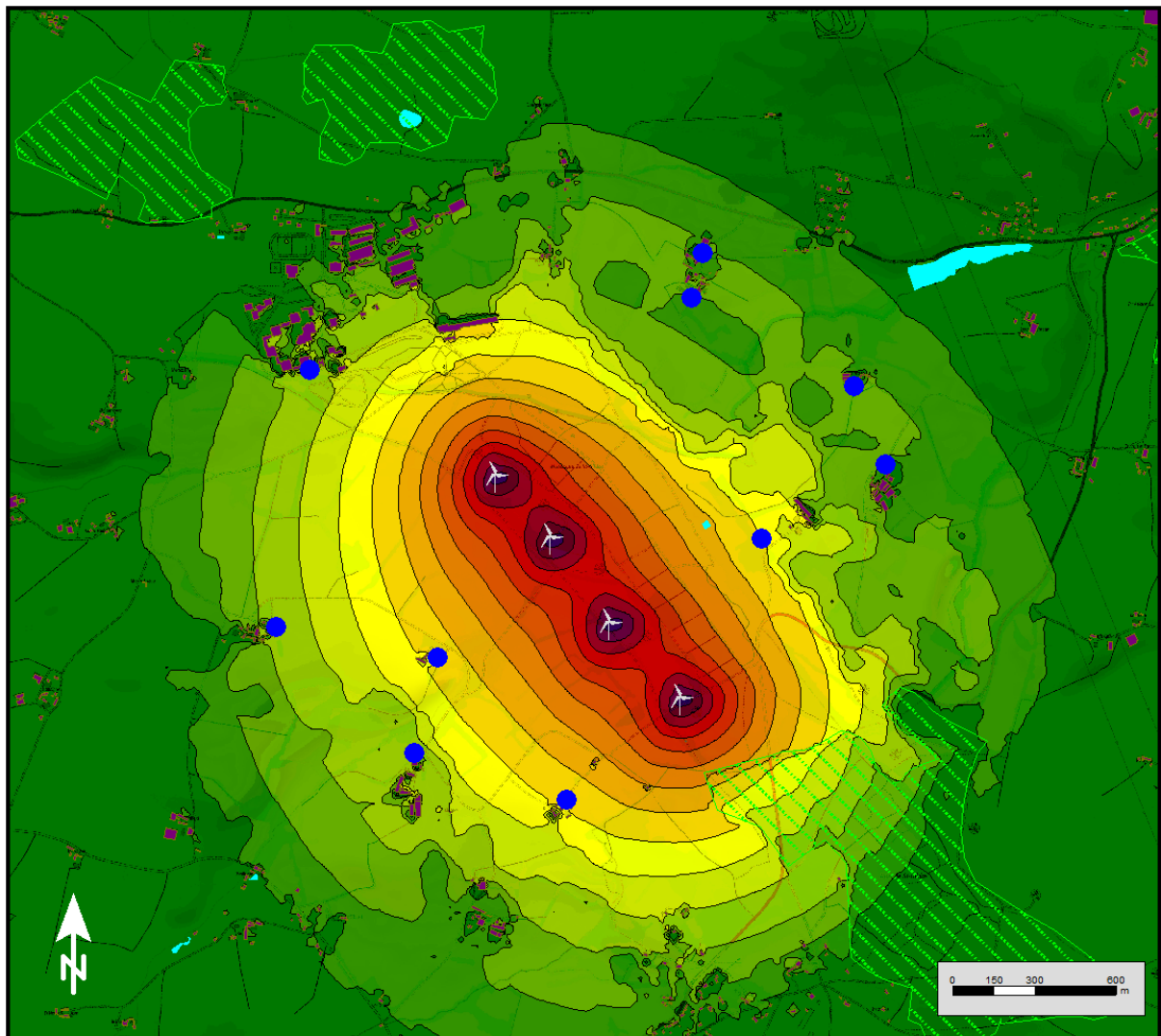
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de SE [105°-165°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

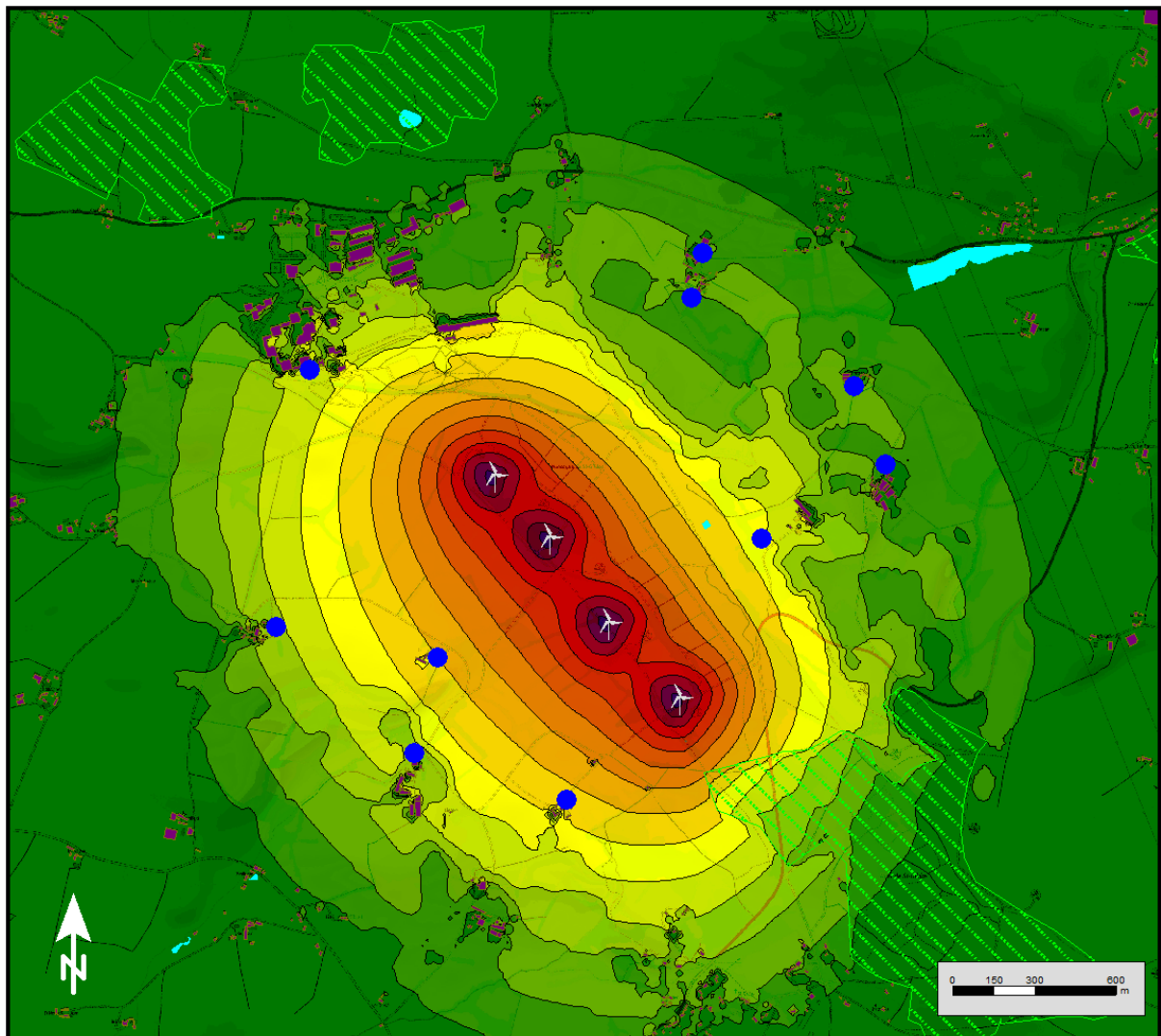
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 5 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau





Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

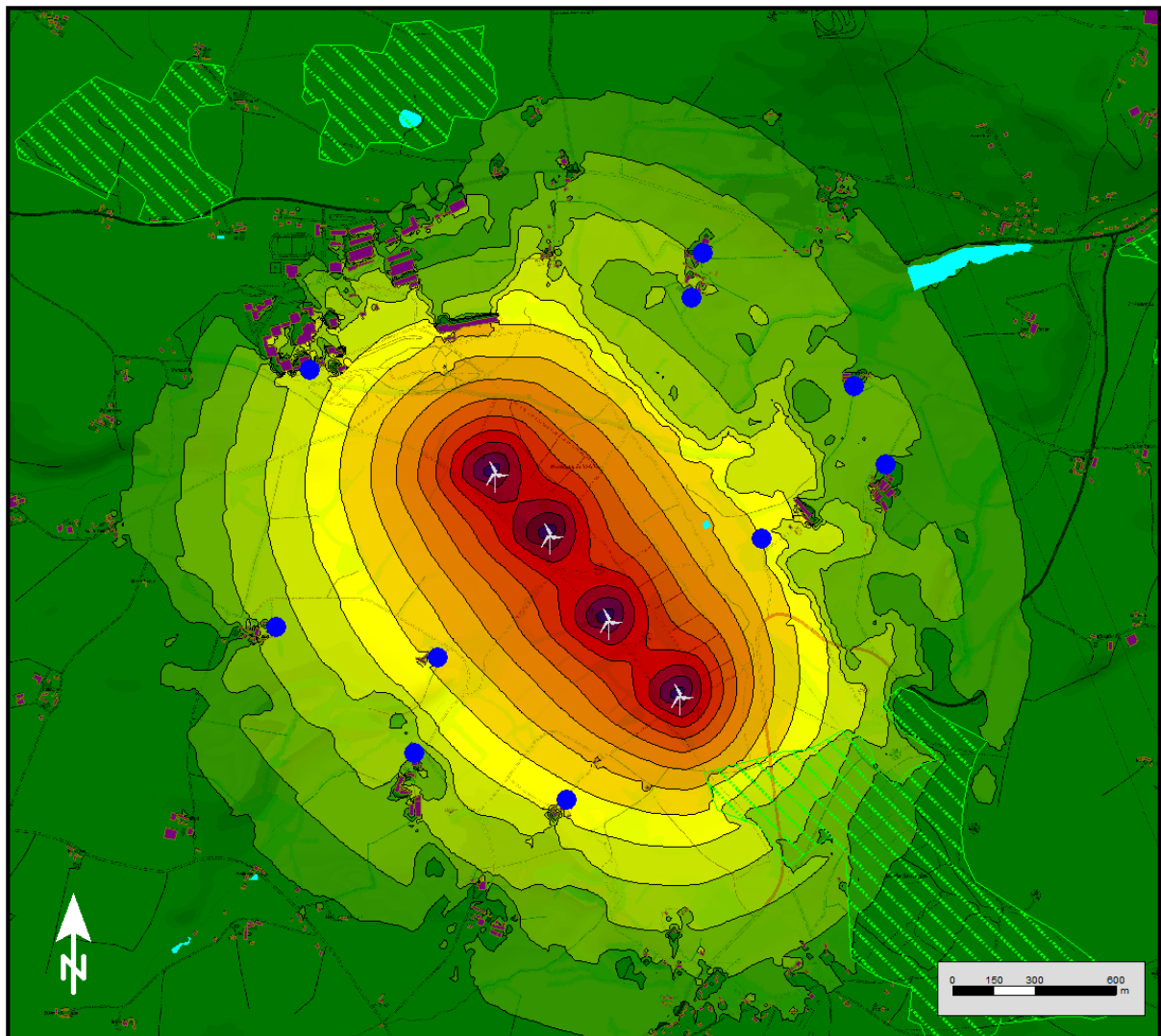
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 5 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

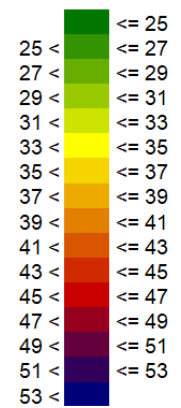


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

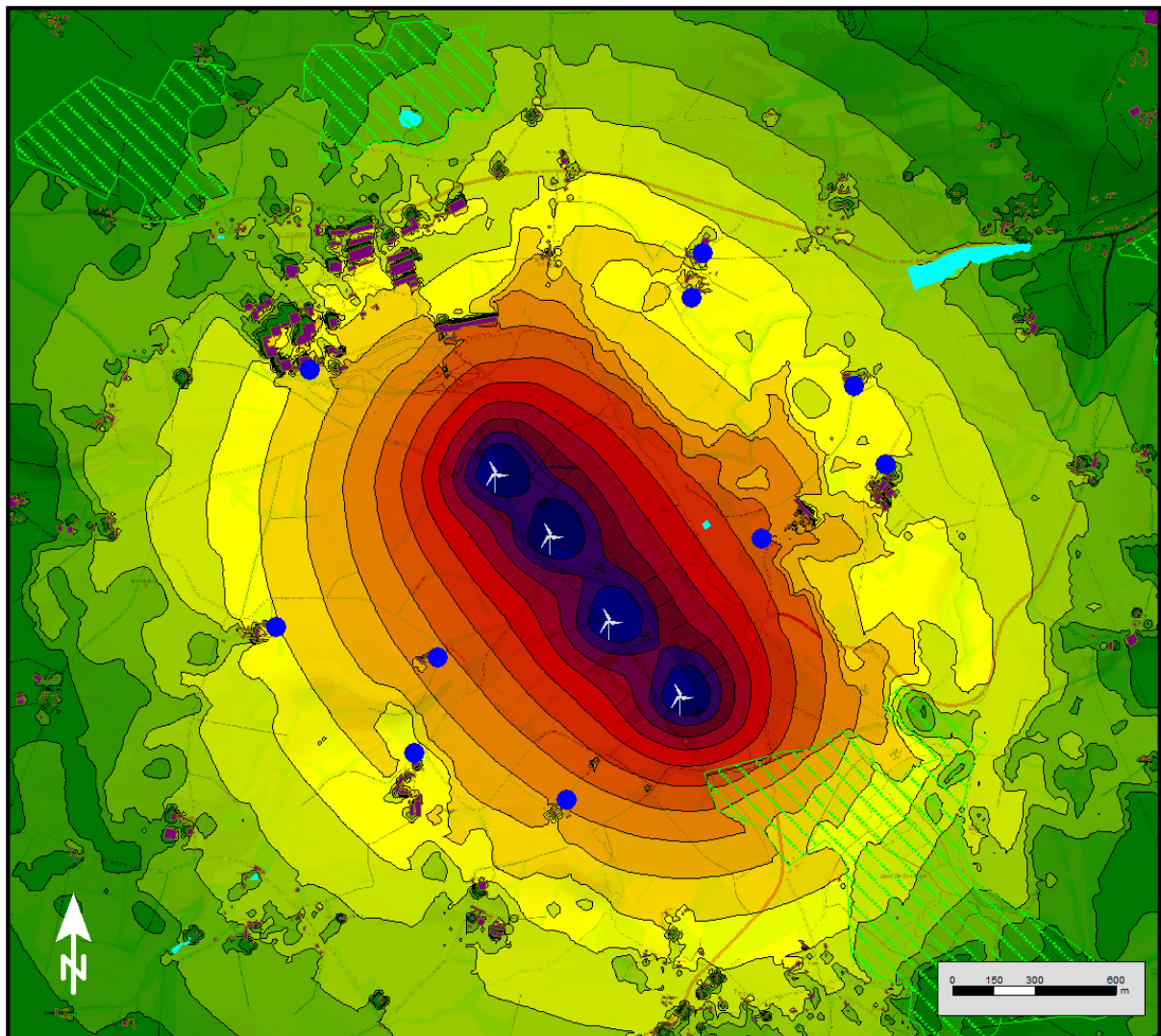


**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de NE [345°-105°]**

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau



Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

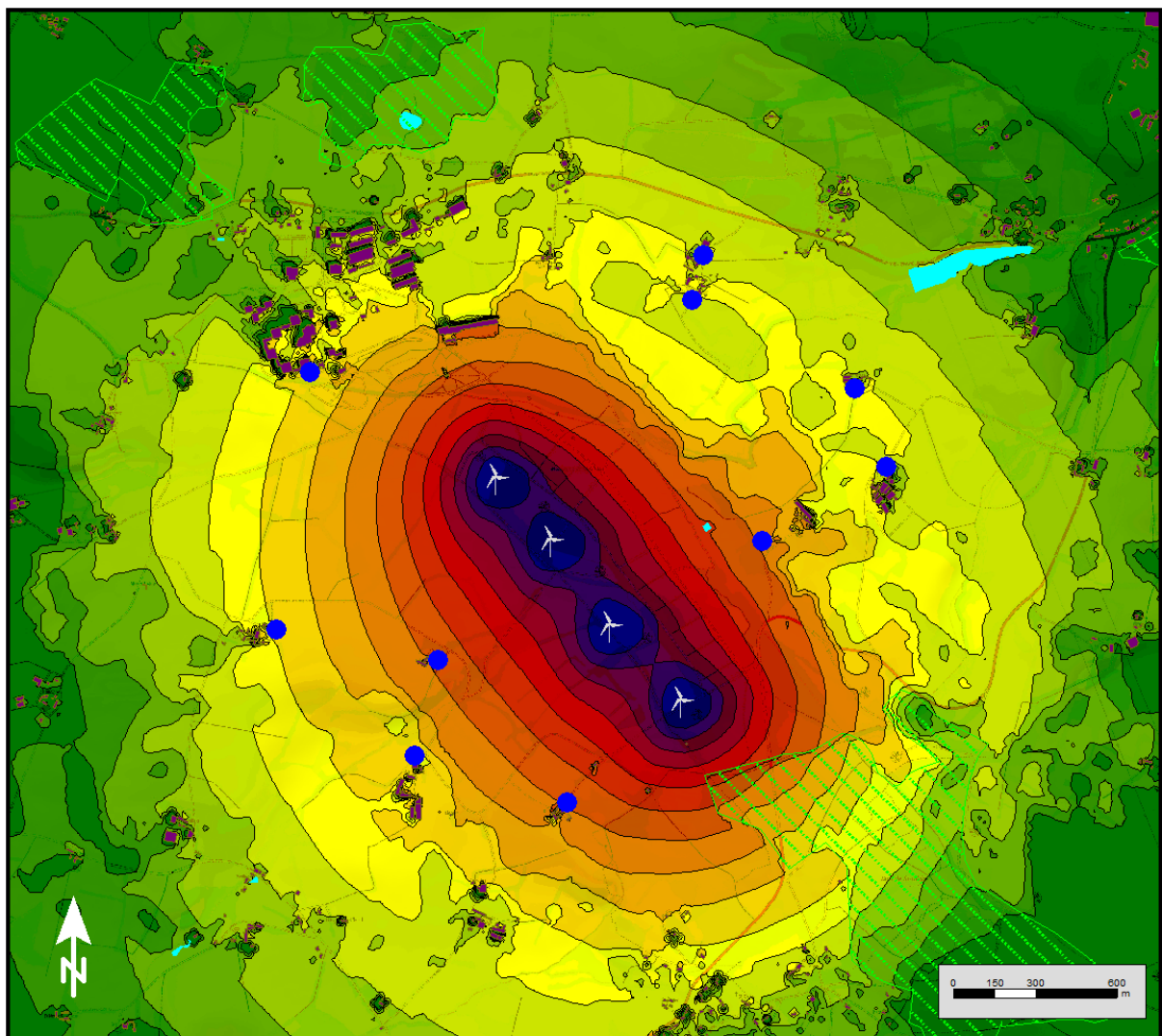
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de SE [105°-165°]

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau

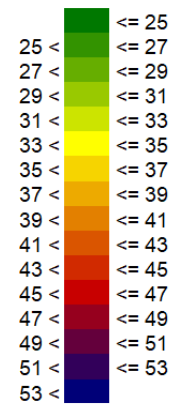


Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m

SPL  
dB(A)

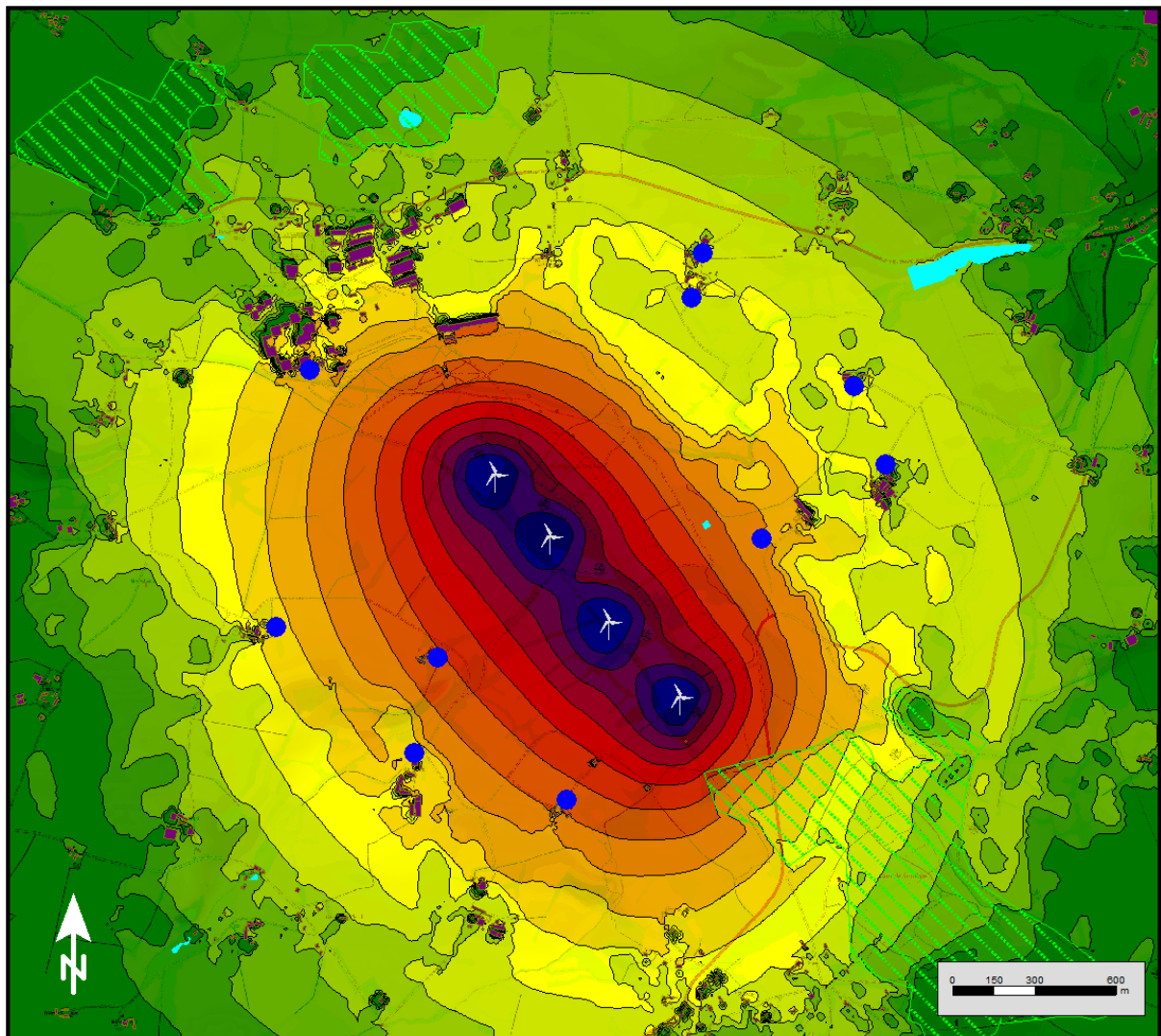


Vitesse de vent 7 m/s

Secteur de vent de SO [165°-285°]

Légende

- Eolienne
- Bâtiment
- Forêt
- Eau





Contribution sonore du parc éolien selon des courbes isophones par pas de 2 dB(A) à 1,5 m au-dessus du sol

Cartographie des contributions sonores

VESTAS V112 STE 3.6MW HH = 92 m





SPL  
dB(A)

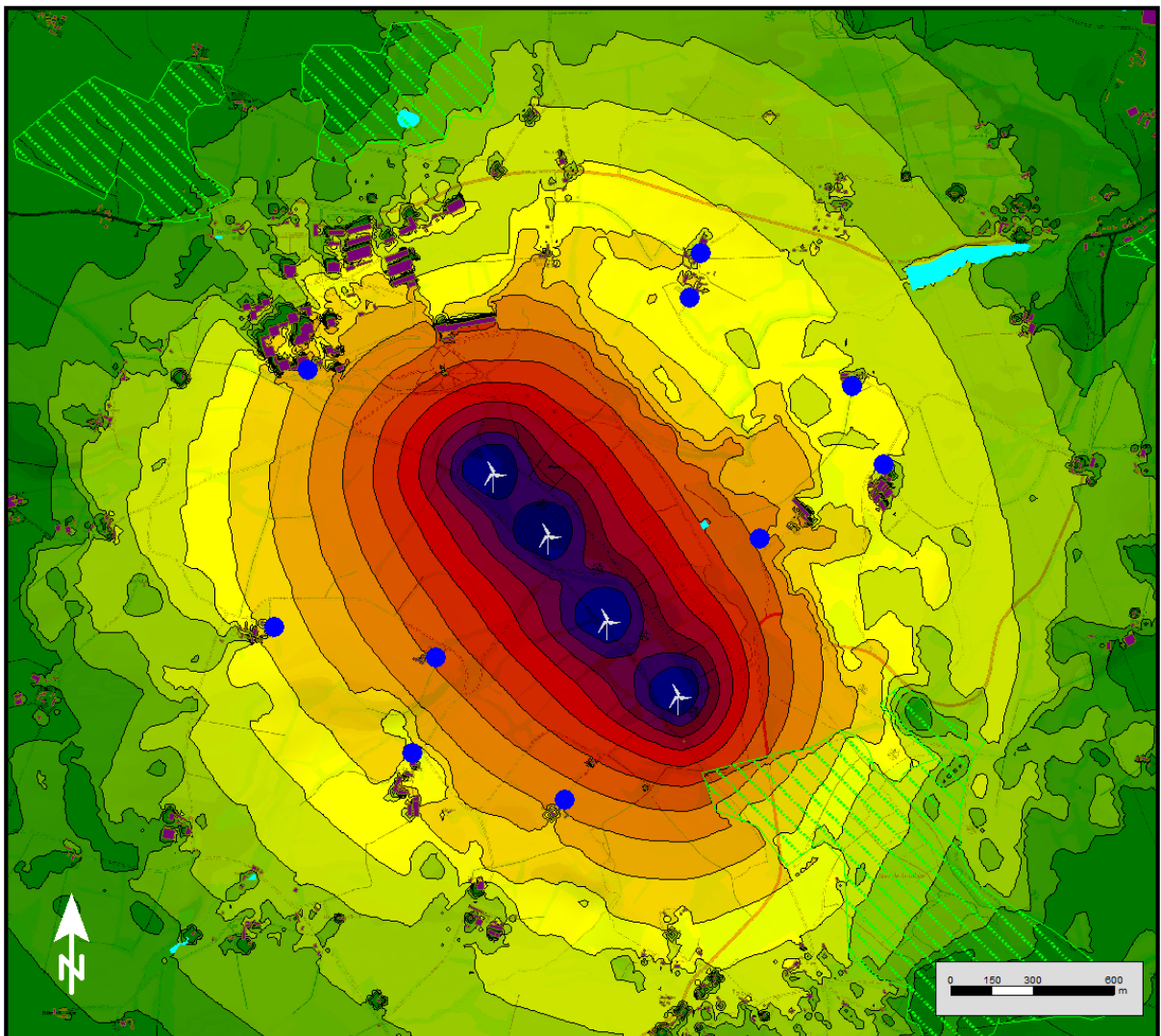
<= 25	<= 25
25 <	<= 27
27 <	<= 29
29 <	<= 31
31 <	<= 33
33 <	<= 35
35 <	<= 37
37 <	<= 39
39 <	<= 41
41 <	<= 43
43 <	<= 45
45 <	<= 47
47 <	<= 49
49 <	<= 51
51 <	<= 53
53 <	

**Vitesse de vent 7 m/s**

**Secteur de vent de NO ]285°-345°]**

Légende

-  Eolienne
-  Bâtiment
-  Forêt
-  Eau



## **ANNEXE 4 – Spécifications acoustiques des machines**

## 4.2 Calculated sound power levels – operating mode 0 s

In operating mode 0 s the wind energy converter operates in a power-optimised mode to achieve optimum yield. The highest expected sound power level is 104.8 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

Tab. 5: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	4200	kW
Nominal wind speed	16.0	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	13.2	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

Tab. 6: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.6	100.9	101.1
6 m/s	100.7	101.6	101.7	102.4	102.6	102.8
6.5 m/s	102.4	102.8	102.9	103.1	103.2	103.4
7 m/s	103.1	103.4	103.4	103.6	103.7	103.7
7.5 m/s	103.6	103.7	103.7	103.9	104.0	104.1
8 m/s	103.8	104.1	104.1	104.3	104.4	104.5
8.5 m/s	104.2	104.4	104.5	104.8	104.8	104.8
9 m/s	104.6	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
9.5 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
10 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
10.5 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
11 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
11.5 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
12 m/s	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
95 % $P_n$	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8

Tab. 7: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.7
9 m/s	102.7
9.5 m/s	103.1
10 m/s	103.5
10.5 m/s	103.7
11 m/s	103.9
11.5 m/s	104.2
12 m/s	104.4
12.5 m/s	104.8
13 m/s	104.8
13.5 m/s	104.8
14 m/s	104.8
14.5 m/s	104.8
15 m/s	104.8



## 5.2 Calculated sound power levels – operating mode I s

In operating mode I s the wind energy converter operates with reduced sound emission and reduced power. The highest expected sound power level is 104.0 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

**Tab. 16: Technical specifications**

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	4000	kW
Nominal wind speed	15.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.7	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

**Tab. 17: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m**

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.9	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.5	100.8	101.1
6 m/s	100.7	101.5	101.6	101.9	102.0	102.0
6.5 m/s	101.9	102.1	102.1	102.3	102.4	102.5
7 m/s	102.3	102.5	102.6	102.7	102.7	102.7
7.5 m/s	102.6	102.7	102.8	103.0	103.2	103.3
8 m/s	102.9	103.2	103.3	103.7	103.9	104.0
8.5 m/s	103.5	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
9 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
9.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
10 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
10.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
11 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
11.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
12 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
95 % $P_n$	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0

Tab. 18: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.6
9 m/s	102.0
9.5 m/s	102.3
10 m/s	102.6
10.5 m/s	102.7
11 m/s	103.0
11.5 m/s	103.4
12 m/s	104.0
12.5 m/s	104.0
13 m/s	104.0
13.5 m/s	104.0
14 m/s	104.0
14.5 m/s	104.0
15 m/s	104.0

## 6.2 Calculated sound power levels – operating mode II s

In operating mode II s the wind energy converter operates with reduced sound emission and reduced power. The highest expected sound power level is 103.0 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

Tab. 27: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	3800	kW
Nominal wind speed	15.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	-	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.2	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

Tab. 28: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	-	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	-	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	-	93.9	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	-	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	-	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	-	100.5	100.7
6 m/s	100.5	100.9	100.9	-	101.2	101.2
6.5 m/s	101.1	101.3	101.3	-	101.5	101.5
7 m/s	101.4	101.5	101.6	-	101.8	101.8
7.5 m/s	101.7	101.8	101.8	-	102.1	102.2
8 m/s	101.9	102.2	102.2	-	102.9	103.0
8.5 m/s	102.5	103.0	103.0	-	103.0	103.0
9 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
9.5 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
10 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
10.5 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
11 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
11.5 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
12 m/s	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0
95 % $P_n$	103.0	103.0	103.0	-	103.0	103.0

Tab. 29: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	100.9
9 m/s	101.2
9.5 m/s	101.4
10 m/s	101.6
10.5 m/s	101.8
11 m/s	101.9
11.5 m/s	102.4
12 m/s	103.0
12.5 m/s	103.0
13 m/s	103.0
13.5 m/s	103.0
14 m/s	103.0
14.5 m/s	103.0
15 m/s	103.0

## 7.2 Calculated sound power levels – operating mode 3500 kW s

In operating mode 3500 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 104.1 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

**Tab. 38: Technical specifications**

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	3500	kW
Nominal wind speed	15.0	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.9	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

**Tab. 39: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m**

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.6	100.9	101.1
6 m/s	100.7	101.6	101.7	102.4	102.6	102.8
6.5 m/s	102.4	102.8	102.9	103.1	103.2	103.4
7 m/s	103.1	103.4	103.4	103.6	103.7	103.7
7.5 m/s	103.6	103.7	103.7	103.9	104.0	104.0
8 m/s	103.8	104.0	104.0	104.1	104.1	104.1
8.5 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
9 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
9.5 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
10.5 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
11 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
11.5 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
12 m/s	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1
95 % $P_n$	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1	104.1

Tab. 40: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.7
9 m/s	102.7
9.5 m/s	103.1
10 m/s	103.5
10.5 m/s	103.7
11 m/s	103.9
11.5 m/s	104.1
12 m/s	104.1
12.5 m/s	104.1
13 m/s	104.1
13.5 m/s	104.1
14 m/s	104.1
14.5 m/s	104.1
15 m/s	104.1

## 8.2 Calculated sound power levels – operating mode 2990 kW s

In operating mode 2990 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 103.9 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

Tab. 49: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	2990	kW
Nominal wind speed	14.0	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.7	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

Tab. 50: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.6	100.9	101.1
6 m/s	100.7	101.6	101.7	102.4	102.6	102.8
6.5 m/s	102.4	102.8	102.9	103.1	103.2	103.4
7 m/s	103.1	103.4	103.4	103.6	103.7	103.7
7.5 m/s	103.6	103.7	103.8	103.9	103.9	103.9
8 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
8.5 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
9 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
9.5 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9



Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
10.5 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
11 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
11.5 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
12 m/s	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9
95 % $P_n$	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9	103.9

**Tab. 51: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height**

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.7
9 m/s	102.7
9.5 m/s	103.1
10 m/s	103.5
10.5 m/s	103.7
11 m/s	103.9
11.5 m/s	103.9
12 m/s	103.9
12.5 m/s	103.9
13 m/s	103.9
13.5 m/s	103.9
14 m/s	103.9
14.5 m/s	103.9
15 m/s	103.9

## 9.2 Calculated sound power levels – operating mode 2500 kW s

In operating mode 2500 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 103.5 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

**Tab. 60: Technical specifications**

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	2500	kW
Nominal wind speed	13.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.5	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

**Tab. 61: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m**

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.6	100.9	101.1
6 m/s	100.7	101.6	101.7	102.4	102.6	102.8
6.5 m/s	102.4	102.8	102.9	103.1	103.2	103.2
7 m/s	103.1	103.2	103.3	103.3	103.4	103.4
7.5 m/s	103.3	103.4	103.4	103.5	103.5	103.5
8 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
8.5 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
9 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
9.5 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
10.5 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
11 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
11.5 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
12 m/s	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5
95 % $P_n$	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5	103.5

Tab. 62: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.7
9 m/s	102.7
9.5 m/s	103.1
10 m/s	103.3
10.5 m/s	103.4
11 m/s	103.5
11.5 m/s	103.5
12 m/s	103.5
12.5 m/s	103.5
13 m/s	103.5
13.5 m/s	103.5
14 m/s	103.5
14.5 m/s	103.5
15 m/s	103.5

## 10.2 Calculated sound power levels – operating mode 2000 kW s

In operating mode 2000 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 103.2 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

Tab. 71: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	2000	kW
Nominal wind speed	12.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	12.3	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

Tab. 72: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.6	100.9	101.1
6 m/s	100.7	101.6	101.7	102.4	102.6	102.7
6.5 m/s	102.4	102.8	102.9	103.1	103.2	103.2
7 m/s	103.1	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
7.5 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
8 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
8.5 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
9 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
9.5 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
10.5 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
11 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
11.5 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
12 m/s	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
95 % $P_n$	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2

**Tab. 73: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height**

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.7
9 m/s	102.7
9.5 m/s	103.1
10 m/s	103.2
10.5 m/s	103.2
11 m/s	103.2
11.5 m/s	103.2
12 m/s	103.2
12.5 m/s	103.2
13 m/s	103.2
13.5 m/s	103.2
14 m/s	103.2
14.5 m/s	103.2
15 m/s	103.2

## 11.2 Calculated sound power levels – operating mode 1500 kW s

In operating mode 1500 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 101.4 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

**Tab. 82: Technical specifications**

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	1500	kW
Nominal wind speed	11.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	11.3	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

**Tab. 83: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m**

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.5	97.7	98.5	98.8	99.0
5.5 m/s	98.8	99.6	99.8	100.4	100.6	100.7
6 m/s	100.5	100.9	101.0	101.1	101.2	101.3
6.5 m/s	101.1	101.3	101.3	101.4	101.4	101.4
7 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
7.5 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
8 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
8.5 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
9 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
9.5 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
10.5 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
11 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
11.5 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
12 m/s	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4
95 % $P_n$	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4

Tab. 84: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.9
8 m/s	100.3
8.5 m/s	101.0
9 m/s	101.2
9.5 m/s	101.4
10 m/s	101.4
10.5 m/s	101.4
11 m/s	101.4
11.5 m/s	101.4
12 m/s	101.4
12.5 m/s	101.4
13 m/s	101.4
13.5 m/s	101.4
14 m/s	101.4
14.5 m/s	101.4
15 m/s	101.4

## 12.2 Calculated sound power levels – operating mode 1000 kW s

In operating mode 1000 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 98.6 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

Tab. 93: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	1000	kW
Nominal wind speed	10.0	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	9.9	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

Tab. 94: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.6	92.7	93.6	93.8	94.1
4.5 m/s	94.4	95.2	95.4	96.2	96.5	96.7
5 m/s	96.7	97.4	97.5	97.9	98.1	98.1
5.5 m/s	98.1	98.3	98.4	98.6	98.6	98.6
6 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
6.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
7 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
7.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
8 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
8.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
9 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
9.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6



Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
10.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
11 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
11.5 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
12 m/s	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
95 % $P_n$	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6

**Tab. 95: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height**

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	94.0
6.5 m/s	95.8
7 m/s	97.4
7.5 m/s	98.1
8 m/s	98.6
8.5 m/s	98.6
9 m/s	98.6
9.5 m/s	98.6
10 m/s	98.6
10.5 m/s	98.6
11 m/s	98.6
11.5 m/s	98.6
12 m/s	98.6
12.5 m/s	98.6
13 m/s	98.6
13.5 m/s	98.6
14 m/s	98.6
14.5 m/s	98.6
15 m/s	98.6

### 13.2 Calculated sound power levels – operating mode 500 kW s

In operating mode 500 kW s the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 94.2 dB(A) in the nominal power range. After reaching the nominal power, the sound power level will not increase further.

**Tab. 104: Technical specifications**

Parameter	Value	Unit
Nominal power ( $P_n$ )	500	kW
Nominal wind speed	8.5	m/s
Minimum operating speed		
■ E-115 EP3 E3-ST-67-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-87-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-ST-92-FB-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-122-FB-C-01	4.4	rpm
■ E-115 EP3 E3-HT-135-ES-C-01	6.0	rpm
■ E-115 EP3 E3-HST-149-FB-C-01	4.4	rpm
Speed setpoint	8.1	rpm

The following sound power levels apply, taking into account the specified uncertainties in ch. 3, p. 14.

**Tab. 105: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed  $v_s$  at a height of 10 m**

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
3 m/s	83.5	84.7	85.0	86.2	86.7	87.1
3.5 m/s	88.6	89.7	89.9	90.7	91.0	91.2
4 m/s	91.8	92.5	92.6	93.3	93.5	93.6
4.5 m/s	93.7	93.9	93.9	94.0	94.0	94.1
5 m/s	94.0	94.1	94.1	94.2	94.2	94.2
5.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
6 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
6.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
7 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
7.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
8 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
8.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
9 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
9.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)					
	E-115 EP3 E3- ST-67- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-87- FB-C-01	E-115 EP3 E3- ST-92- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HST-122- FB-C-01	E-115 EP3 E3- HT-135- ES-C-01	E-115 EP3 E3- HST-149- FB-C-01
10 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
10.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
11 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
11.5 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
12 m/s	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2
95 % $P_n$	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2

Tab. 106: Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

Wind speed at hub height ( $v_H$ )	Sound power level in dB(A)
5 m/s	90.1
5.5 m/s	92.1
6 m/s	93.6
6.5 m/s	94.0
7 m/s	94.1
7.5 m/s	94.2
8 m/s	94.2
8.5 m/s	94.2
9 m/s	94.2
9.5 m/s	94.2
10 m/s	94.2
10.5 m/s	94.2
11 m/s	94.2
11.5 m/s	94.2
12 m/s	94.2
12.5 m/s	94.2
13 m/s	94.2
13.5 m/s	94.2
14 m/s	94.2
14.5 m/s	94.2
15 m/s	94.2

### 3 Operating mode 0 s

#### 3.1 One-third octave band level at HH

In the following tables, the values at which the maximum sound power level is reached for the first time are displayed in italics.

Tab. 2: One-third octave band level in dB(A), based on wind speed  $v_H$  at hub height

One-third octave band level centre frequency in Hz	$v_H$ in m/s										
	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
20	46.7	48.1	49.4	50.7	51.8	52.8	53.7	54.6	55.3	55.6	55.9
25	52.3	53.8	55.2	56.6	57.7	58.8	59.8	60.7	61.4	61.8	62.1
31.5	57.2	58.8	60.3	61.7	62.9	64.1	65.1	66.1	66.9	67.2	67.5
40	61.5	63.1	64.7	66.2	67.4	68.6	69.7	70.8	71.6	71.9	72.3
50	65.2	66.9	68.5	70.0	71.3	72.6	73.7	74.8	75.7	76.0	76.4
63	68.3	70.1	71.7	73.3	74.7	75.9	77.1	78.3	79.1	79.5	79.9
80	71.1	72.8	74.5	76.1	77.5	78.8	80.1	81.2	82.1	82.5	82.8
100	73.1	74.9	76.6	78.2	79.6	81.0	82.2	83.4	84.3	84.7	85.0
125	74.3	76.1	77.7	79.4	80.8	82.1	83.4	84.6	85.5	85.9	86.2
160	75.1	76.9	78.6	80.2	81.6	83.0	84.2	85.4	86.4	86.7	87.1
200	76.0	77.9	79.5	81.2	82.6	83.9	85.2	86.4	87.3	87.7	88.1
250	77.1	79.0	80.7	82.4	83.8	85.2	86.4	87.7	88.6	89.0	89.4
315	78.0	79.9	81.6	83.3	84.8	86.2	87.5	88.7	89.7	90.1	90.6
400	78.5	80.5	82.3	84.0	85.5	87.0	88.3	89.6	90.6	91.0	91.4
500	78.7	80.7	82.6	84.3	85.9	87.4	88.7	90.1	91.1	91.5	92.0
630	78.7	80.8	82.7	84.5	86.1	87.6	89.0	90.4	91.4	91.9	92.3
800	78.8	80.8	82.8	84.6	86.3	87.8	89.2	90.6	91.7	92.1	92.5
1000	79.1	81.2	83.1	85.0	86.6	88.2	89.6	91.0	92.1	92.5	92.9
1250	79.5	81.6	83.6	85.4	87.1	88.6	90.1	91.5	92.6	93.0	93.4
1600	79.8	81.8	83.8	85.7	87.4	88.9	90.4	91.9	92.9	93.3	93.7
2000	79.1	81.2	83.2	85.1	86.8	88.3	89.8	91.3	92.3	92.7	93.0
2500	77.7	79.8	81.8	83.8	85.5	87.0	88.6	90.0	91.1	91.4	91.7
3150	75.7	77.8	79.9	81.8	83.5	85.2	86.7	88.2	89.2	89.5	89.8
4000	72.5	74.6	76.8	78.7	80.5	82.2	83.7	85.2	86.3	86.6	86.9
5000	67.8	70.0	72.1	74.1	75.9	77.6	79.3	80.8	81.9	82.2	82.5
6300	60.6	62.8	65.0	67.1	69.0	70.7	72.4	74.0	75.1	75.4	75.7
8000	50.2	52.5	54.7	56.9	58.7	60.5	62.2	63.9	65.0	65.3	65.6

One-third octave band level centre frequency in Hz	$v_H$ in m/s										
	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
10000	37.7	40.0	42.3	44.4	46.3	48.1	49.9	51.5	52.7	53.0	53.4

Tab. 3: One-third octave band level in dB(A), based on wind speed  $v_H$  at hub height

One-third octave band level centre frequency in Hz	$v_H$ in m/s									
	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15
20	56.1	56.2	56.5	56.6	56.8	56.8	56.8	56.7	56.7	56.6
25	62.3	62.4	62.7	62.9	63.0	63.0	63.0	63.0	62.9	62.9
31.5	67.7	67.9	68.1	68.3	68.5	68.5	68.5	68.4	68.4	68.3
40	72.4	72.6	72.9	73.1	73.3	73.3	73.3	73.2	73.2	73.1
50	76.5	76.7	77.0	77.2	77.4	77.4	77.4	77.4	77.3	77.3
63	80.0	80.2	80.5	80.7	81.0	81.0	81.0	80.9	80.8	80.8
80	83.0	83.2	83.5	83.7	84.0	84.0	84.0	83.9	83.9	83.8
100	85.2	85.4	85.7	85.9	86.2	86.2	86.2	86.1	86.0	86.0
125	86.4	86.6	86.9	87.1	87.4	87.3	87.2	87.2	87.1	87.0
160	87.3	87.5	87.7	87.9	88.2	88.1	88.0	87.9	87.7	87.6
200	88.3	88.5	88.8	89.0	89.2	89.0	88.8	88.7	88.5	88.3
250	89.7	89.9	90.1	90.3	90.5	90.2	90.0	89.8	89.6	89.5
315	90.8	91.1	91.3	91.4	91.6	91.3	91.0	90.8	90.6	90.4
400	91.7	92.0	92.2	92.3	92.5	92.2	91.9	91.7	91.5	91.3
500	92.3	92.5	92.7	92.9	93.0	92.8	92.6	92.4	92.2	92.0
630	92.6	92.8	93.0	93.2	93.4	93.2	93.0	92.9	92.8	92.6
800	92.8	93.1	93.3	93.5	93.7	93.6	93.5	93.4	93.3	93.2
1000	93.2	93.4	93.7	93.9	94.2	94.1	94.1	94.0	94.0	94.0
1250	93.6	93.8	94.1	94.3	94.7	94.7	94.7	94.8	94.8	94.8
1600	93.8	94.0	94.4	94.6	95.1	95.2	95.3	95.4	95.4	95.5
2000	93.1	93.3	93.7	93.9	94.5	94.7	94.9	95.0	95.2	95.3
2500	91.8	92.0	92.4	92.7	93.4	93.6	93.9	94.1	94.3	94.5
3150	89.9	90.0	90.5	90.8	91.6	92.0	92.4	92.6	92.8	93.0
4000	86.9	87.1	87.6	87.9	88.9	89.3	89.7	89.9	90.0	90.2
5000	82.5	82.7	83.2	83.6	84.6	85.1	85.4	85.6	85.7	85.8
6300	75.7	75.9	76.5	76.9	77.9	78.3	78.6	78.8	78.8	78.8
8000	65.7	65.9	66.5	66.9	67.9	68.3	68.5	68.6	68.6	68.5
10000	53.5	53.7	54.2	54.7	55.7	56.0	56.2	56.2	56.1	56.0

**Nordex N117/3600 – Noise level – PM1**

(mode on request for 76 m, 84 m, 91 m, 106 m, 120 m and 141 m)

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$
$v_s$						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	104.3	102.8	8.3	104.4	102.9	8.4
7.0	105.0	103.5	9.7	105.0	103.5	9.8
8.0	105.0	103.5	11.1	105.0	103.5	11.2
9.0	105.0	103.5	12.4	105.0	103.5	12.6
10.0	105.0	103.5	13.8	105.0	103.5	14.0
11.0	105.0	103.5	15.2	105.0	103.5	15.4
12.0	105.0	103.5	16.6	105.0	103.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$
$v_s$						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	104.5	103.0	8.5	104.5	103.0	8.7
7.0	105.0	103.5	9.9	105.0	103.5	10.1
8.0	105.0	103.5	11.3	105.0	103.5	11.6
9.0	105.0	103.5	12.8	105.0	103.5	13.0
10.0	105.0	103.5	14.2	105.0	103.5	14.5
11.0	105.0	103.5	15.6	105.0	103.5	15.9
12.0	105.0	103.5	17.0	105.0	103.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$v_H$
$v_s$						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	102.3	100.8	7.3	102.7	101.2	7.5
6.0	104.5	103.0	8.8	104.5	103.0	9.0
7.0	105.0	103.5	10.3	105.0	103.5	10.5
8.0	105.0	103.5	11.8	105.0	103.5	12.0
9.0	105.0	103.5	13.2	105.0	103.5	13.5
10.0	105.0	103.5	14.7	105.0	103.5	15.0
11.0	105.0	103.5	16.2	105.0	103.5	16.5
12.0	105.0	103.5	17.6	105.0	103.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 0

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	104.3	102.8	8.3	104.4	102.9	8.4
7.0	105.0	103.5	9.7	105.0	103.5	9.8
8.0	105.0	103.5	11.1	105.0	103.5	11.2
9.0	105.0	103.5	12.4	105.0	103.5	12.6
10.0	105.0	103.5	13.8	105.0	103.5	14.0
11.0	105.0	103.5	15.2	105.0	103.5	15.4
12.0	105.0	103.5	16.6	105.0	103.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	104.5	103.0	8.5	104.5	103.0	8.7
7.0	105.0	103.5	9.9	105.0	103.5	10.1
8.0	105.0	103.5	11.3	105.0	103.5	11.6
9.0	105.0	103.5	12.8	105.0	103.5	13.0
10.0	105.0	103.5	14.2	105.0	103.5	14.5
11.0	105.0	103.5	15.6	105.0	103.5	15.9
12.0	105.0	103.5	17.0	105.0	103.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	102.3	100.8	7.3	102.7	101.2	7.5
6.0	104.5	103.0	8.8	104.5	103.0	9.0
7.0	105.0	103.5	10.3	105.0	103.5	10.5
8.0	105.0	103.5	11.8	105.0	103.5	12.0
9.0	105.0	103.5	13.2	105.0	103.5	13.5
10.0	105.0	103.5	14.7	105.0	103.5	15.0
11.0	105.0	103.5	16.2	105.0	103.5	16.5
12.0	105.0	103.5	17.6	105.0	103.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 1

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	104.3	102.8	8.3	104.4	102.9	8.4
7.0	104.5	103.0	9.7	104.5	103.0	9.8
8.0	104.5	103.0	11.1	104.5	103.0	11.2
9.0	104.5	103.0	12.4	104.5	103.0	12.6
10.0	104.5	103.0	13.8	104.5	103.0	14.0
11.0	104.5	103.0	15.2	104.5	103.0	15.4
12.0	104.5	103.0	16.6	104.5	103.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	104.5	103.0	8.5	104.5	103.0	8.7
7.0	104.5	103.0	9.9	104.5	103.0	10.1
8.0	104.5	103.0	11.3	104.5	103.0	11.6
9.0	104.5	103.0	12.8	104.5	103.0	13.0
10.0	104.5	103.0	14.2	104.5	103.0	14.5
11.0	104.5	103.0	15.6	104.5	103.0	15.9
12.0	104.5	103.0	17.0	104.5	103.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	102.3	100.8	7.3	102.7	101.2	7.5
6.0	104.5	103.0	8.8	104.5	103.0	9.0
7.0	104.5	103.0	10.3	104.5	103.0	10.5
8.0	104.5	103.0	11.8	104.5	103.0	12.0
9.0	104.5	103.0	13.2	104.5	103.0	13.5
10.0	104.5	103.0	14.7	104.5	103.0	15.0
11.0	104.5	103.0	16.2	104.5	103.0	16.5
12.0	104.5	103.0	17.6	104.5	103.0	18.0



## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 2

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	104.0	102.5	8.3	104.0	102.5	8.4
7.0	104.0	102.5	9.7	104.0	102.5	9.8
8.0	104.0	102.5	11.1	104.0	102.5	11.2
9.0	104.0	102.5	12.4	104.0	102.5	12.6
10.0	104.0	102.5	13.8	104.0	102.5	14.0
11.0	104.0	102.5	15.2	104.0	102.5	15.4
12.0	104.0	102.5	16.6	104.0	102.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	104.0	102.5	8.5	104.0	102.5	8.7
7.0	104.0	102.5	9.9	104.0	102.5	10.1
8.0	104.0	102.5	11.3	104.0	102.5	11.6
9.0	104.0	102.5	12.8	104.0	102.5	13.0
10.0	104.0	102.5	14.2	104.0	102.5	14.5
11.0	104.0	102.5	15.6	104.0	102.5	15.9
12.0	104.0	102.5	17.0	104.0	102.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	102.3	100.8	7.3	102.7	101.2	7.5
6.0	104.0	102.5	8.8	104.0	102.5	9.0
7.0	104.0	102.5	10.3	104.0	102.5	10.5
8.0	104.0	102.5	11.8	104.0	102.5	12.0
9.0	104.0	102.5	13.2	104.0	102.5	13.5
10.0	104.0	102.5	14.7	104.0	102.5	15.0
11.0	104.0	102.5	16.2	104.0	102.5	16.5
12.0	104.0	102.5	17.6	104.0	102.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 3

(mode not available for 120 m)

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	103.5	102.0	8.3	103.5	102.0	8.4
7.0	103.5	102.0	9.7	103.5	102.0	9.8
8.0	103.5	102.0	11.1	103.5	102.0	11.2
9.0	103.5	102.0	12.4	103.5	102.0	12.6
10.0	103.5	102.0	13.8	103.5	102.0	14.0
11.0	103.5	102.0	15.2	103.5	102.0	15.4
12.0	103.5	102.0	16.6	103.5	102.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	103.5	102.0	8.5	103.5	102.0	8.7
7.0	103.5	102.0	9.9	103.5	102.0	10.1
8.0	103.5	102.0	11.3	103.5	102.0	11.6
9.0	103.5	102.0	12.8	103.5	102.0	13.0
10.0	103.5	102.0	14.2	103.5	102.0	14.5
11.0	103.5	102.0	15.6	103.5	102.0	15.9
12.0	103.5	102.0	17.0	103.5	102.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>			
3.0	94.0	92.5	4.5
4.0	97.0	95.5	6.0
5.0	102.7	101.2	7.5
6.0	103.5	102.0	9.0
7.0	103.5	102.0	10.5
8.0	103.5	102.0	12.0
9.0	103.5	102.0	13.5
10.0	103.5	102.0	15.0
11.0	103.5	102.0	16.5
12.0	103.5	102.0	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 4

(mode not available for 120 m)

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.8	99.3	6.9	101.2	99.7	7.0
6.0	103.0	101.5	8.3	103.0	101.5	8.4
7.0	103.0	101.5	9.7	103.0	101.5	9.8
8.0	103.0	101.5	11.1	103.0	101.5	11.2
9.0	103.0	101.5	12.4	103.0	101.5	12.6
10.0	103.0	101.5	13.8	103.0	101.5	14.0
11.0	103.0	101.5	15.2	103.0	101.5	15.4
12.0	103.0	101.5	16.6	103.0	101.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	101.5	100.0	7.1	101.9	100.4	7.2
6.0	103.0	101.5	8.5	103.0	101.5	8.7
7.0	103.0	101.5	9.9	103.0	101.5	10.1
8.0	103.0	101.5	11.3	103.0	101.5	11.6
9.0	103.0	101.5	12.8	103.0	101.5	13.0
10.0	103.0	101.5	14.2	103.0	101.5	14.5
11.0	103.0	101.5	15.6	103.0	101.5	15.9
12.0	103.0	101.5	17.0	103.0	101.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>			
3.0	94.0	92.5	4.5
4.0	97.0	95.5	6.0
5.0	102.7	101.2	7.5
6.0	103.0	101.5	9.0
7.0	103.0	101.5	10.5
8.0	103.0	101.5	12.0
9.0	103.0	101.5	13.5
10.0	103.0	101.5	15.0
11.0	103.0	101.5	16.5
12.0	103.0	101.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 5

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.5	99.0	6.9	100.5	99.0	7.0
6.0	100.5	99.0	8.3	100.5	99.0	8.4
7.0	100.5	99.0	9.7	100.5	99.0	9.8
8.0	100.5	99.0	11.1	100.5	99.0	11.2
9.0	100.5	99.0	12.4	100.5	99.0	12.6
10.0	100.5	99.0	13.8	100.5	99.0	14.0
11.0	100.5	99.0	15.2	100.5	99.0	15.4
12.0	100.5	99.0	16.6	100.5	99.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	100.5	99.0	7.1	100.5	99.0	7.2
6.0	100.5	99.0	8.5	100.5	99.0	8.7
7.0	100.5	99.0	9.9	100.5	99.0	10.1
8.0	100.5	99.0	11.3	100.5	99.0	11.6
9.0	100.5	99.0	12.8	100.5	99.0	13.0
10.0	100.5	99.0	14.2	100.5	99.0	14.5
11.0	100.5	99.0	15.6	100.5	99.0	15.9
12.0	100.5	99.0	17.0	100.5	99.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	100.5	99.0	7.3	100.5	99.0	7.5
6.0	100.5	99.0	8.8	100.5	99.0	9.0
7.0	100.5	99.0	10.3	100.5	99.0	10.5
8.0	100.5	99.0	11.8	100.5	99.0	12.0
9.0	100.5	99.0	13.2	100.5	99.0	13.5
10.0	100.5	99.0	14.7	100.5	99.0	15.0
11.0	100.5	99.0	16.2	100.5	99.0	16.5
12.0	100.5	99.0	17.6	100.5	99.0	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 6

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	100.0	98.5	6.9	100.0	98.5	7.0
6.0	100.0	98.5	8.3	100.0	98.5	8.4
7.0	100.0	98.5	9.7	100.0	98.5	9.8
8.0	100.0	98.5	11.1	100.0	98.5	11.2
9.0	100.0	98.5	12.4	100.0	98.5	12.6
10.0	100.0	98.5	13.8	100.0	98.5	14.0
11.0	100.0	98.5	15.2	100.0	98.5	15.4
12.0	100.0	98.5	16.6	100.0	98.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	100.0	98.5	7.1	100.0	98.5	7.2
6.0	100.0	98.5	8.5	100.0	98.5	8.7
7.0	100.0	98.5	9.9	100.0	98.5	10.1
8.0	100.0	98.5	11.3	100.0	98.5	11.6
9.0	100.0	98.5	12.8	100.0	98.5	13.0
10.0	100.0	98.5	14.2	100.0	98.5	14.5
11.0	100.0	98.5	15.6	100.0	98.5	15.9
12.0	100.0	98.5	17.0	100.0	98.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	100.0	98.5	7.3	100.0	98.5	7.5
6.0	100.0	98.5	8.8	100.0	98.5	9.0
7.0	100.0	98.5	10.3	100.0	98.5	10.5
8.0	100.0	98.5	11.8	100.0	98.5	12.0
9.0	100.0	98.5	13.2	100.0	98.5	13.5
10.0	100.0	98.5	14.7	100.0	98.5	15.0
11.0	100.0	98.5	16.2	100.0	98.5	16.5
12.0	100.0	98.5	17.6	100.0	98.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 7

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	99.5	98.0	6.9	99.5	98.0	7.0
6.0	99.5	98.0	8.3	99.5	98.0	8.4
7.0	99.5	98.0	9.7	99.5	98.0	9.8
8.0	99.5	98.0	11.1	99.5	98.0	11.2
9.0	99.5	98.0	12.4	99.5	98.0	12.6
10.0	99.5	98.0	13.8	99.5	98.0	14.0
11.0	99.5	98.0	15.2	99.5	98.0	15.4
12.0	99.5	98.0	16.6	99.5	98.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	99.5	98.0	7.1	99.5	98.0	7.2
6.0	99.5	98.0	8.5	99.5	98.0	8.7
7.0	99.5	98.0	9.9	99.5	98.0	10.1
8.0	99.5	98.0	11.3	99.5	98.0	11.6
9.0	99.5	98.0	12.8	99.5	98.0	13.0
10.0	99.5	98.0	14.2	99.5	98.0	14.5
11.0	99.5	98.0	15.6	99.5	98.0	15.9
12.0	99.5	98.0	17.0	99.5	98.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	99.5	98.0	7.3	99.5	98.0	7.5
6.0	99.5	98.0	8.8	99.5	98.0	9.0
7.0	99.5	98.0	10.3	99.5	98.0	10.5
8.0	99.5	98.0	11.8	99.5	98.0	12.0
9.0	99.5	98.0	13.2	99.5	98.0	13.5
10.0	99.5	98.0	14.7	99.5	98.0	15.0
11.0	99.5	98.0	16.2	99.5	98.0	16.5
12.0	99.5	98.0	17.6	99.5	98.0	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	99.0	97.5	6.9	99.0	97.5	7.0
6.0	99.0	97.5	8.3	99.0	97.5	8.4
7.0	99.0	97.5	9.7	99.0	97.5	9.8
8.0	99.0	97.5	11.1	99.0	97.5	11.2
9.0	99.0	97.5	12.4	99.0	97.5	12.6
10.0	99.0	97.5	13.8	99.0	97.5	14.0
11.0	99.0	97.5	15.2	99.0	97.5	15.4
12.0	99.0	97.5	16.6	99.0	97.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	99.0	97.5	7.1	99.0	97.5	7.2
6.0	99.0	97.5	8.5	99.0	97.5	8.7
7.0	99.0	97.5	9.9	99.0	97.5	10.1
8.0	99.0	97.5	11.3	99.0	97.5	11.6
9.0	99.0	97.5	12.8	99.0	97.5	13.0
10.0	99.0	97.5	14.2	99.0	97.5	14.5
11.0	99.0	97.5	15.6	99.0	97.5	15.9
12.0	99.0	97.5	17.0	99.0	97.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	99.0	97.5	7.3	99.0	97.5	7.5
6.0	99.0	97.5	8.8	99.0	97.5	9.0
7.0	99.0	97.5	10.3	99.0	97.5	10.5
8.0	99.0	97.5	11.8	99.0	97.5	12.0
9.0	99.0	97.5	13.2	99.0	97.5	13.5
10.0	99.0	97.5	14.7	99.0	97.5	15.0
11.0	99.0	97.5	16.2	99.0	97.5	16.5
12.0	99.0	97.5	17.6	99.0	97.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 9

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	98.5	97.0	6.9	98.5	97.0	7.0
6.0	98.5	97.0	8.3	98.5	97.0	8.4
7.0	98.5	97.0	9.7	98.5	97.0	9.8
8.0	98.5	97.0	11.1	98.5	97.0	11.2
9.0	98.5	97.0	12.4	98.5	97.0	12.6
10.0	98.5	97.0	13.8	98.5	97.0	14.0
11.0	98.5	97.0	15.2	98.5	97.0	15.4
12.0	98.5	97.0	16.6	98.5	97.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	98.5	97.0	7.1	98.5	97.0	7.2
6.0	98.5	97.0	8.5	98.5	97.0	8.7
7.0	98.5	97.0	9.9	98.5	97.0	10.1
8.0	98.5	97.0	11.3	98.5	97.0	11.6
9.0	98.5	97.0	12.8	98.5	97.0	13.0
10.0	98.5	97.0	14.2	98.5	97.0	14.5
11.0	98.5	97.0	15.6	98.5	97.0	15.9
12.0	98.5	97.0	17.0	98.5	97.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	98.5	97.0	7.3	98.5	97.0	7.5
6.0	98.5	97.0	8.8	98.5	97.0	9.0
7.0	98.5	97.0	10.3	98.5	97.0	10.5
8.0	98.5	97.0	11.8	98.5	97.0	12.0
9.0	98.5	97.0	13.2	98.5	97.0	13.5
10.0	98.5	97.0	14.7	98.5	97.0	15.0
11.0	98.5	97.0	16.2	98.5	97.0	16.5
12.0	98.5	97.0	17.6	98.5	97.0	18.0



## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 10

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	98.0	96.5	6.9	98.0	96.5	7.0
6.0	98.0	96.5	8.3	98.0	96.5	8.4
7.0	98.0	96.5	9.7	98.0	96.5	9.8
8.0	98.0	96.5	11.1	98.0	96.5	11.2
9.0	98.0	96.5	12.4	98.0	96.5	12.6
10.0	98.0	96.5	13.8	98.0	96.5	14.0
11.0	98.0	96.5	15.2	98.0	96.5	15.4
12.0	98.0	96.5	16.6	98.0	96.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.4	94.9	5.8
5.0	98.0	96.5	7.1	98.0	96.5	7.2
6.0	98.0	96.5	8.5	98.0	96.5	8.7
7.0	98.0	96.5	9.9	98.0	96.5	10.1
8.0	98.0	96.5	11.3	98.0	96.5	11.6
9.0	98.0	96.5	12.8	98.0	96.5	13.0
10.0	98.0	96.5	14.2	98.0	96.5	14.5
11.0	98.0	96.5	15.6	98.0	96.5	15.9
12.0	98.0	96.5	17.0	98.0	96.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.6	95.1	5.9	97.0	95.5	6.0
5.0	98.0	96.5	7.3	98.0	96.5	7.5
6.0	98.0	96.5	8.8	98.0	96.5	9.0
7.0	98.0	96.5	10.3	98.0	96.5	10.5
8.0	98.0	96.5	11.8	98.0	96.5	12.0
9.0	98.0	96.5	13.2	98.0	96.5	13.5
10.0	98.0	96.5	14.7	98.0	96.5	15.0
11.0	98.0	96.5	16.2	98.0	96.5	16.5
12.0	98.0	96.5	17.6	98.0	96.5	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 11

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	97.5	96.0	6.9	97.5	96.0	7.0
6.0	97.5	96.0	8.3	97.5	96.0	8.4
7.0	97.5	96.0	9.7	97.5	96.0	9.8
8.0	97.5	96.0	11.1	97.5	96.0	11.2
9.0	97.5	96.0	12.4	97.5	96.0	12.6
10.0	97.5	96.0	13.8	97.5	96.0	14.0
11.0	97.5	96.0	15.2	97.5	96.0	15.4
12.0	97.5	96.0	16.6	97.5	96.0	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.3	94.8	5.8
5.0	97.5	96.0	7.1	97.5	96.0	7.2
6.0	97.5	96.0	8.5	97.5	96.0	8.7
7.0	97.5	96.0	9.9	97.5	96.0	10.1
8.0	97.5	96.0	11.3	97.5	96.0	11.6
9.0	97.5	96.0	12.8	97.5	96.0	13.0
10.0	97.5	96.0	14.2	97.5	96.0	14.5
11.0	97.5	96.0	15.6	97.5	96.0	15.9
12.0	97.5	96.0	17.0	97.5	96.0	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.5	95.0	5.9	96.9	95.4	6.0
5.0	97.5	96.0	7.3	97.5	96.0	7.5
6.0	97.5	96.0	8.8	97.5	96.0	9.0
7.0	97.5	96.0	10.3	97.5	96.0	10.5
8.0	97.5	96.0	11.8	97.5	96.0	12.0
9.0	97.5	96.0	13.2	97.5	96.0	13.5
10.0	97.5	96.0	14.7	97.5	96.0	15.0
11.0	97.5	96.0	16.2	97.5	96.0	16.5
12.0	97.5	96.0	17.6	97.5	96.0	18.0

## Nordex N117/3600 – Noise level – Mode 12

Standardized wind speed [m/s]	hub height 76 m			hub height 84 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.1	94.0	92.5	4.2
4.0	95.9	94.4	5.5	96.0	94.5	5.6
5.0	97.0	95.5	6.9	97.0	95.5	7.0
6.0	97.0	95.5	8.3	97.0	95.5	8.4
7.0	97.0	95.5	9.7	97.0	95.5	9.8
8.0	97.0	95.5	11.1	97.0	95.5	11.2
9.0	97.0	95.5	12.4	97.0	95.5	12.6
10.0	97.0	95.5	13.8	97.0	95.5	14.0
11.0	97.0	95.5	15.2	97.0	95.5	15.4
12.0	97.0	95.5	16.6	97.0	95.5	16.8

Standardized wind speed [m/s]	hub height 91 m			hub height 106 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.3	94.0	92.5	4.3
4.0	96.0	94.5	5.7	96.2	94.7	5.8
5.0	97.0	95.5	7.1	97.0	95.5	7.2
6.0	97.0	95.5	8.5	97.0	95.5	8.7
7.0	97.0	95.5	9.9	97.0	95.5	10.1
8.0	97.0	95.5	11.3	97.0	95.5	11.6
9.0	97.0	95.5	12.8	97.0	95.5	13.0
10.0	97.0	95.5	14.2	97.0	95.5	14.5
11.0	97.0	95.5	15.6	97.0	95.5	15.9
12.0	97.0	95.5	17.0	97.0	95.5	17.3

Standardized wind speed [m/s]	hub height 120 m			hub height 141 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>	L <sub>WA</sub> (w/o STE)	L <sub>WA</sub> (with STE)	v <sub>H</sub>
v <sub>s</sub>						
3.0	94.0	92.5	4.4	94.0	92.5	4.5
4.0	96.3	94.8	5.9	96.5	95.0	6.0
5.0	97.0	95.5	7.3	97.0	95.5	7.5
6.0	97.0	95.5	8.8	97.0	95.5	9.0
7.0	97.0	95.5	10.3	97.0	95.5	10.5
8.0	97.0	95.5	11.8	97.0	95.5	12.0
9.0	97.0	95.5	13.2	97.0	95.5	13.5
10.0	97.0	95.5	14.7	97.0	95.5	15.0
11.0	97.0	95.5	16.2	97.0	95.5	16.5
12.0	97.0	95.5	17.6	97.0	95.5	18.0

## Third octave sound power levels with serrated trailing edge – Mode 0

## hub height 84 m – 103.5 dB(A)

third octave sound power levels [dB(A)] at standardized wind speeds $v_s$										
Frequency	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
10 Hz	35.9	35.9	43.8	47.8	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7
12.5 Hz	38.7	38.7	46.7	50.6	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5
16 Hz	45.0	45.0	52.9	56.9	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8
20 Hz	47.3	47.3	55.2	59.2	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1
25 Hz	52.4	52.4	60.4	64.3	65.2	65.2	65.2	65.2	65.2	65.2
31.5 Hz	56.3	56.3	64.2	68.2	69.1	69.1	69.1	69.1	69.1	69.1
40 Hz	60.0	60.0	68.0	71.9	72.8	72.8	72.8	72.8	72.8	72.8
50 Hz	63.2	63.2	71.1	75.1	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0
63 Hz	67.6	67.7	73.6	77.8	79.5	79.5	79.5	79.5	79.5	79.5
80 Hz	70.5	71.8	77.4	80.8	81.3	81.3	81.3	81.3	81.3	81.3
100 Hz	73.3	73.6	79.3	83.3	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
125 Hz	75.3	75.2	80.6	84.5	85.2	85.2	85.2	85.2	85.2	85.2
160 Hz	76.8	77.1	84.1	86.1	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2
200 Hz	80.8	80.1	84.0	87.5	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6
250 Hz	81.6	81.6	85.3	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0
315 Hz	82.6	82.5	86.0	89.6	89.6	89.6	89.6	89.6	89.6	89.6
400 Hz	82.0	81.7	85.3	88.8	88.5	88.5	88.5	88.5	88.5	88.5
500 Hz	82.0	81.7	85.5	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8
630 Hz	81.4	81.7	85.2	89.5	89.8	89.8	89.8	89.8	89.8	89.8
800 Hz	80.6	81.9	86.4	89.8	90.4	90.4	90.4	90.4	90.4	90.4
1000 Hz	80.6	83.4	88.3	91.6	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3
1250 Hz	79.7	83.4	88.3	91.8	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5
1600 Hz	80.2	84.7	89.3	92.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5
2000 Hz	79.7	84.2	88.9	91.7	92.7	92.7	92.7	92.7	92.7	92.7
2500 Hz	78.8	84.0	89.9	92.3	93.4	93.4	93.4	93.4	93.4	93.4
3150 Hz	76.4	82.6	89.4	92.4	93.2	93.2	93.2	93.2	93.2	93.2
4000 Hz	76.1	81.1	88.8	92.0	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4
5000 Hz	76.2	78.7	87.2	90.6	90.6	90.6	90.6	90.6	90.6	90.6
6300 Hz	73.9	73.3	82.6	86.0	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6
8000 Hz	70.8	66.1	75.0	79.7	80.7	80.7	80.7	80.7	80.7	80.7
10000 Hz	62.8	58.0	66.9	71.6	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7
<b>Total sound power level</b>	<b>92.5</b>	<b>94.5</b>	<b>99.7</b>	<b>102.9</b>	<b>103.5</b>	<b>103.5</b>	<b>103.5</b>	<b>103.5</b>	<b>103.5</b>	<b>103.5</b>

### 6.3 Sound Curves, Mode 0/0-0S

Sound Power Level at Hub Height		
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>	
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode 0 (Blades with serrated trailing edge)	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode 0-0S (Blades without serrated trailing edge)
3	92.9	93.3
4	93.4	93.9
5	94.0	94.7
6	96.7	97.6
7	99.8	100.9
8	102.7	103.8
9	104.8	106.0
10	105.4	106.7
11	105.4	106.7
12	105.4	106.7
13	105.4	106.7
14	105.4	106.7
15	105.4	106.7
16	105.4	106.7
17	105.4	106.7
18	105.4	106.7
19	105.4	106.7
20	105.4	106.7

Table 6-3: Sound curves, Mode 0/0-0S

### 7.3 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO1

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO1 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.8
8	102.5
9	103.9
10	104.4
11	104.4
12	104.4
13	104.4
14	104.4
15	104.4
16	104.4
17	104.4
18	104.4
19	104.4
20	104.4

Table 7-3: Sound curves, Sound Optimized Mode SO1

### 7.9 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO2

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.8
8	102.1
9	102.9
10	103.0
11	103.0
12	103.0
13	103.0
14	103.0
15	103.0
16	103.0
17	103.0
18	103.0
19	103.0
20	103.0

Table 7-9: Sound curves, Sound Optimized Mode SO2

**7.15 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO3**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO3 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.5
8	100.7
9	101.0
10	101.0
11	101.0
12	101.0
13	101.0
14	101.0
15	101.0
16	101.0
17	101.0
18	101.0
19	101.0
20	101.0

Table 7-15: Sound curves, Sound Optimized Mode SO3



**7.21 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO4**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO4 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.6
8	101.4
9	102.2
10	103.0
11	103.6
12	103.8
13	103.9
14	103.9
15	103.9
16	103.9
17	103.9
18	103.9
19	103.9
20	103.9

*Table 7-21: Sound curves, Sound Optimized Mode SO4*

**7.27 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO5**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO5 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.6
7	99.3
8	100.0
9	100.0
10	100.0
11	100.0
12	100.0
13	100.0
14	100.0
15	100.0
16	100.0
17	100.0
18	100.0
19	100.0
20	100.0

Table 7-27: Sound curves, Sound Optimized Mode SO5

### 8.3 Sound Curves, Load Optimized Mode LO1

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Load Optimized Mode LO1 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.8
8	102.7
9	104.8
10	105.3
11	105.3
12	105.3
13	105.3
14	105.3
15	105.3
16	105.3
17	105.3
18	105.3
19	105.3
20	105.3

*Table 8-3: Sound curves, Load Optimized Mode LO1*

### 8.9 Sound Curves, Load Optimized Mode LO2

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Load Optimized Mode LO2 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.9
4	93.4
5	94.0
6	96.7
7	99.8
8	102.7
9	104.7
10	105.2
11	105.2
12	105.2
13	105.2
14	105.2
15	105.2
16	105.2
17	105.2
18	105.2
19	105.2
20	105.2

*Table 8-9: Sound curves, Load Optimized Mode LO2*

### 6.3 Sound Curves, Power Optimized Mode PO1/PO1-0S

Sound Power Level at Hub Height		
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>	
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Power Optimized Mode PO1 (Blades with serrated trailing edge)	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Power Optimized Mode PO1-0S (Blades without serrated trailing edge)
3	92.9	93.3
4	93.4	93.9
5	94.0	94.7
6	96.7	97.6
7	99.8	100.9
8	102.7	103.8
9	105.0	106.1
10	105.6	106.9
11	105.6	106.9
12	105.6	106.9
13	105.6	106.9
14	105.6	106.9
15	105.6	106.9
16	105.6	106.9
17	105.6	106.9
18	105.6	106.9
19	105.6	106.9
20	105.6	106.9

Table 6-3: Sound curves, Power Optimized Mode PO1/PO1-0S

### 3. Results

Frequency	Hub height wind speeds [m/s]																	
	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	13 m/s	14 m/s	15 m/s	16 m/s	17 m/s	18 m/s	19 m/s	20 m/s
6.3 Hz	25.5	26.6	27.8	29.7	31.7	33.6	35.2	35.8	35.7	35.4	35.1	34.9	34.6	34.5	34.2	34.1	34.0	33.7
8 Hz	31.6	32.0	32.5	34.5	37.0	39.2	40.8	41.2	41.2	41.4	41.6	41.7	41.8	41.9	41.9	41.9	41.9	41.9
10 Hz	36.9	35.6	34.1	35.9	38.4	40.7	42.0	41.5	41.9	43.3	44.9	46.1	46.9	47.6	48.2	48.7	49.2	49.6
12.5 Hz	46.3	44.0	41.3	42.4	44.4	46.2	46.9	45.9	46.6	48.7	51.1	52.8	54.1	55.2	56.1	56.9	57.6	58.3
16 Hz	54.5	53.5	52.3	52.7	53.7	54.8	55.2	54.7	55.1	56.3	57.6	58.5	59.1	59.8	60.2	60.6	61.0	61.3
20 Hz	59.1	59.1	59.0	59.9	61.1	62.3	63.1	63.1	63.3	63.8	64.3	64.6	64.9	65.1	65.2	65.4	65.5	65.6
25 Hz	63.6	61.9	59.8	60.8	62.6	64.3	65.0	64.3	64.8	66.5	68.5	69.8	70.9	71.8	72.5	73.1	73.7	74.2
31.5 Hz	67.2	64.3	61.0	62.0	64.1	66.0	66.7	65.4	66.1	68.7	71.5	73.5	75.1	76.4	77.5	78.5	79.3	80.1
40 Hz	69.4	67.1	64.4	65.8	68.1	70.3	71.2	70.2	70.8	73.0	75.4	77.1	78.4	79.6	80.5	81.3	82.0	82.6
50 Hz	74.5	72.5	70.1	71.1	73.0	74.8	75.5	74.6	75.2	77.1	79.3	80.8	81.9	82.9	83.8	84.5	85.1	85.6
63 Hz	75.4	73.8	72.0	73.6	76.1	78.3	79.4	78.8	79.3	80.9	82.7	84.0	84.9	85.7	86.4	87.0	87.5	88.0
80 Hz	79.1	77.9	76.4	77.7	79.7	81.6	82.6	82.1	82.5	83.9	85.5	86.5	87.3	88.0	88.6	89.1	89.6	89.9
100 Hz	82.2	81.3	80.1	81.1	82.7	84.2	85.1	84.6	85.0	86.2	87.5	88.4	89.1	89.7	90.1	90.6	90.9	91.2
125 Hz	69.8	70.4	71.3	76.9	82.9	88.2	92.1	92.8	92.8	92.9	93.0	93.0	93.0	93.1	93.0	93.0	93.0	92.9
160 Hz	79.4	79.7	80.0	82.6	85.6	88.3	90.3	90.6	90.7	91.0	91.3	91.5	91.6	91.7	91.8	91.9	91.9	91.9
200 Hz	83.7	84.3	85.0	86.4	88.0	89.6	90.9	91.2	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.2	91.1	91.1	91.0
250 Hz	81.9	82.9	83.9	86.2	88.6	90.8	92.6	93.2	93.2	93.0	92.8	92.6	92.4	92.2	92.1	91.9	91.9	91.7
315 Hz	81.8	82.8	83.8	86.5	89.3	91.9	93.9	94.5	94.5	94.3	94.1	93.9	93.7	93.6	93.4	93.3	93.2	93.0
400 Hz	81.7	82.7	83.8	86.6	89.7	92.5	94.6	95.3	95.2	95.0	94.8	94.6	94.4	94.3	94.1	94.0	93.9	93.7
500 Hz	81.1	82.2	83.4	86.4	89.7	92.7	95.0	95.7	95.6	95.4	95.1	94.9	94.7	94.5	94.3	94.2	94.1	93.9
630 Hz	81.5	82.5	83.5	86.7	90.1	93.1	95.5	96.2	96.1	96.0	95.8	95.6	95.5	95.4	95.2	95.1	95.0	94.9
800 Hz	79.4	80.2	81.1	84.7	88.6	92.1	94.8	95.4	95.4	95.4	95.3	95.3	95.2	95.1	95.0	95.0	94.9	94.8
1 kHz	78.8	79.4	80.0	83.8	87.8	91.5	94.2	94.7	94.7	94.8	95.0	95.0	95.0	95.1	95.1	95.1	95.1	95.0
1.25 kHz	80.8	81.1	81.4	84.5	88.0	91.2	93.5	93.8	93.9	94.2	94.6	94.8	95.0	95.1	95.2	95.3	95.3	95.3
1.6 kHz	77.4	77.9	78.5	82.3	86.4	90.1	92.8	93.4	93.4	93.6	93.8	93.9	93.9	94.0	94.0	94.0	94.1	94.0
2 kHz	78.5	79.0	79.4	82.4	85.7	88.7	90.9	91.3	91.4	91.6	91.8	91.9	92.0	92.1	92.1	92.1	92.2	92.1
2.5 kHz	78.3	79.1	79.9	82.6	85.5	88.2	90.2	90.8	90.8	90.7	90.7	90.6	90.5	90.5	90.4	90.3	90.3	90.2
3.15 kHz	75.9	76.8	77.7	80.4	83.3	85.9	87.9	88.5	88.5	88.4	88.3	88.1	88.0	87.9	87.7	87.6	87.6	87.4
4 kHz	76.7	76.9	77.2	79.7	82.6	85.2	87.1	87.4	87.5	87.8	88.2	88.5	88.6	88.8	88.9	88.9	89.0	89.0
5 kHz	68.8	69.7	70.8	73.3	76.0	78.5	80.5	81.1	81.1	80.9	80.7	80.5	80.3	80.2	80.0	79.9	79.8	79.7
6.3 kHz	63.4	64.4	65.4	67.7	70.2	72.5	74.4	75.0	74.9	74.7	74.5	74.3	74.1	73.9	73.7	73.6	73.5	73.3
8 kHz	60.6	60.3	59.9	61.0	62.6	64.1	65.0	64.9	65.1	65.8	66.6	67.2	67.5	67.9	68.1	68.4	68.6	68.7
10 kHz	64.7	63.4	61.8	60.6	60.1	59.8	59.2	58.5	58.9	60.3	61.8	62.9	63.7	64.5	65.1	65.5	66.0	66.4
A-wgt	92.9	93.4	94.0	96.7	99.8	102.7	105.0	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6

Table 1: V112-3.6 MW, expected 1/3 octave band performance, Power Optimized Mode PO1 (Blades with serrated trailing edge)

### 6.3 Sound Curves, Mode 0/0-0S

Sound Power Level at Hub Height		
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>	
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode 0 (Blades with serrated trailing edge)	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode 0-0S (Blades without serrated trailing edge)
3	92.2	94.5
4	92.8	95.4
5	94.0	97.1
6	97.0	100.2
7	100.0	103.1
8	102.8	105.6
9	105.1	107.7
10	106.0	108.5
11	106.0	108.5
12	106.0	108.5
13	106.0	108.5
14	106.0	108.5
15	106.0	108.5
16	106.0	108.5
17	106.0	108.5
18	106.0	108.5
19	106.0	108.5
20	106.0	108.5

Table 6-3: Sound curves, Mode 0/0-0S

### 16.3 Sound Curves, Load Optimized Mode LO1

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Load Optimized Mode LO1 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.2
4	92.8
5	94.0
6	97.0
7	100.0
8	102.8
9	105.1
10	106.0
11	106.0
12	106.0
13	106.0
14	106.0
15	106.0
16	106.0
17	106.0
18	106.0
19	106.0
20	106.0

*Table 16-3: Sound curves, Load Optimized Mode LO1*



**18.3 Sound Curves, Load Optimized Mode LO2**

Sound Power Level at Hub Height	
<b>Conditions for Sound Power Level:</b>	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wind speed at hub height [m/s]</b>	<b>Sound Power Level at Hub Height [dBA] Load Optimized Mode LO2 (Blades with serrated trailing edge)</b>
3	92.2
4	92.8
5	94.0
6	97.0
7	100.0
8	102.8
9	104.7
10	105.4
11	105.4
12	105.4
13	105.4
14	105.4
15	105.4
16	105.4
17	105.4
18	105.4
19	105.4
20	105.4

*Table 18-3: Sound curves, Load Optimized Mode LO2*

**10.3 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO1**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO1 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.2
4	92.8
5	94.0
6	97.0
7	100.0
8	102.7
9	104.2
10	105.0
11	105.0
12	105.0
13	105.0
14	105.0
15	105.0
16	105.0
17	105.0
18	105.0
19	105.0
20	105.0

*Table 10-3: Sound curves, Sound Optimized Mode SO1*

Original Instruction: T05 0067-7063 VER 06

T05 0067-7063 Ver 06 - Approved- Exported from DMS: 2020-02-17 by FAFCA



**12.3 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO2**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO2 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.2
4	92.8
5	94.0
6	97.0
7	99.9
8	101.6
9	102.3
10	102.3
11	102.4
12	102.7
13	103.0
14	103.0
15	103.0
16	103.0
17	103.0
18	103.0
19	103.0
20	103.0

*Table 12-3: Sound curves, Sound Optimized Mode SO2*

**14.3 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO3**

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m <sup>3</sup>
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO3 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.2
4	92.8
5	94.0
6	97.0
7	99.8
8	100.8
9	101.0
10	101.0
11	101.0
12	101.0
13	101.0
14	101.0
15	101.0
16	101.0
17	101.0
18	101.0
19	101.0
20	101.0

*Table 14-3: Sound curves, Sound Optimized Mode SO3*

### 3. Results

#### 3.1 Results V117 4.0 MW, Mode 0

Frequency	Hub height wind speeds [m/s]																	
	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	13 m/s	14 m/s	15 m/s	16 m/s	17 m/s	18 m/s	19 m/s	20 m/s
6.3 Hz	13.1	12.6	13.2	19.7	25.9	31.6	35.7	36.7	36.9	37.3	38.1	38.8	39.6	40.0	40.5	41.0	41.3	41.7
8 Hz	20.0	19.7	20.3	26.5	32.3	37.8	41.7	42.6	42.8	43.2	43.8	44.5	45.2	45.5	46.0	46.4	46.7	47.0
10 Hz	26.1	25.9	26.7	32.5	38.0	43.2	46.9	47.9	48.0	48.4	48.9	49.5	50.1	50.4	50.8	51.1	51.4	51.7
12.5 Hz	32.0	31.9	32.7	38.2	43.4	48.3	51.9	52.8	53.0	53.3	53.8	54.3	54.8	55.1	55.4	55.7	55.9	56.2
16 Hz	38.0	38.0	38.9	44.1	49.1	53.7	57.1	58.0	58.2	58.4	58.8	59.3	59.7	59.9	60.2	60.4	60.6	60.8
20 Hz	43.2	43.3	44.2	49.1	53.9	58.2	61.5	62.5	62.6	62.8	63.1	63.5	63.8	64.0	64.3	64.5	64.6	64.8
25 Hz	48.0	48.2	49.2	53.9	58.3	62.5	65.7	66.6	66.7	66.9	67.2	67.4	67.7	67.9	68.1	68.3	68.4	68.5
31.5 Hz	52.7	53.0	54.0	58.4	62.7	66.6	69.7	70.6	70.7	70.8	71.0	71.3	71.5	71.6	71.8	71.9	72.0	72.1
40 Hz	57.2	57.5	58.6	62.8	66.8	70.6	73.5	74.4	74.5	74.6	74.8	75.0	75.1	75.2	75.3	75.4	75.5	75.6
50 Hz	61.0	61.4	62.6	66.6	70.4	74.0	76.8	77.7	77.8	77.9	78.0	78.1	78.2	78.3	78.4	78.5	78.5	78.6
63 Hz	64.7	65.2	66.4	70.1	73.8	77.2	79.9	80.9	80.9	80.9	81.0	81.1	81.2	81.3	81.3	81.4	81.4	81.4
80 Hz	68.1	68.6	69.9	73.5	77.0	80.3	82.9	83.8	83.8	83.8	83.9	83.9	84.0	84.0	84.0	84.1	84.1	84.1
100 Hz	71.0	71.6	72.8	76.3	79.6	82.8	85.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3	86.3
125 Hz	73.6	74.2	75.4	78.7	82.0	85.0	87.5	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4
160 Hz	76.0	76.6	77.9	81.1	84.3	87.2	89.6	90.5	90.5	90.5	90.5	90.4	90.4	90.4	90.4	90.3	90.3	90.3
200 Hz	77.9	78.6	79.9	83.0	86.0	88.9	91.2	92.1	92.1	92.1	92.1	92.0	92.0	91.9	91.9	91.9	91.8	91.8
250 Hz	79.5	80.1	81.4	84.5	87.5	90.2	92.6	93.5	93.5	93.4	93.4	93.3	93.3	93.2	93.2	93.1	93.1	93.1
315 Hz	80.8	81.5	82.8	85.7	88.7	91.4	93.7	94.6	94.6	94.5	94.5	94.4	94.3	94.3	94.2	94.2	94.2	94.1
400 Hz	81.8	82.4	83.7	86.6	89.5	92.2	94.5	95.4	95.4	95.4	95.3	95.2	95.2	95.1	95.1	95.0	95.0	95.0
500 Hz	82.4	83.0	84.3	87.2	90.1	92.8	95.0	95.9	95.9	95.8	95.8	95.7	95.7	95.6	95.6	95.6	95.5	95.5
630 Hz	82.6	83.3	84.5	87.4	90.3	93.0	95.2	96.1	96.1	96.1	96.0	96.0	95.9	95.9	95.9	95.8	95.8	95.8
800 Hz	82.6	83.2	84.4	87.3	90.2	92.9	95.1	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	95.9	95.9	95.9	95.9	95.8	95.8
1 kHz	82.2	82.8	84.0	86.9	89.8	92.6	94.8	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.6	95.6	95.6	95.6
1.25 kHz	81.5	82.0	83.2	86.2	89.1	91.9	94.2	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.2	95.2	95.2
1.6 kHz	80.3	80.9	81.9	85.0	88.0	90.9	93.2	94.1	94.1	94.1	94.2	94.2	94.3	94.3	94.3	94.3	94.4	94.4
2 kHz	79.0	79.4	80.5	83.6	86.7	89.6	92.0	92.9	92.9	92.9	93.0	93.1	93.2	93.3	93.3	93.4	93.4	93.4
2.5 kHz	77.3	77.7	78.7	81.9	85.1	88.1	90.5	91.4	91.4	91.5	91.6	91.8	91.9	92.0	92.1	92.1	92.2	92.2
3.15 kHz	75.2	75.5	76.4	79.8	83.1	86.3	88.7	89.6	89.6	89.7	89.9	90.1	90.3	90.4	90.5	90.6	90.7	90.8
4 kHz	72.7	73.0	73.8	77.3	80.8	84.0	86.6	87.4	87.5	87.6	87.9	88.1	88.3	88.4	88.6	88.7	88.8	89.0
5 kHz	70.0	70.2	71.0	74.6	78.2	81.7	84.3	85.1	85.2	85.4	85.7	85.9	86.2	86.4	86.6	86.7	86.9	87.0
6.3 kHz	66.9	67.0	67.7	71.5	75.3	78.9	81.6	82.4	82.5	82.7	83.1	83.4	83.8	84.0	84.2	84.4	84.6	84.8
8 kHz	63.4	63.4	63.9	68.0	72.0	75.7	78.5	79.3	79.5	79.7	80.1	80.6	81.0	81.2	81.5	81.8	82.0	82.2
10 kHz	59.7	59.6	60.1	64.4	68.5	72.5	75.4	76.2	76.3	76.6	77.1	77.6	78.1	78.4	78.7	79.0	79.3	79.5
A-wgt	92.2	92.8	94.0	97.0	100.0	102.8	105.1	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0

Table 1: V117-4.0MW Mode 0, expected 1/3 octave band performance, (Blades with serrated trailing edge)