

ETUDE DE L'IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET DE PARC EOLIEN DIT « 4 VALLEES IV » (51)

RA-16328-02-B - 19/06/2017

Synthèse

Dans le cadre du projet de parc éolien dit « 4 Vallées IV », sur les communes de Le Meix-Tiercelin et Domprot dans le département de la Marne (51), la société SIEMENS GAMESA a confié au bureau d'ingénierie SIXENSE ENVIRONMENT (anciennement SOLDATA ACOUSTIC) la réalisation du volet acoustique des études d'impact environnemental de son projet.

L'étude d'impact acoustique est conforme aux recommandations de la norme NF S31-114, ainsi qu'à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

La méthodologie consiste à évaluer la sensibilité acoustique du projet, à partir de mesures d'état initial acoustique corrélées à la vitesse et à la direction du vent, et à partir d'un calcul de l'impact acoustique du projet.

D'abord, l'état initial a été caractérisé à l'aide d'une campagne de mesures de bruit au niveau de 7 zones habitées, et de relevés météorologiques grande hauteur par mât météo. Ces mesures ont été réalisées en continu sur 1 mois.

Ensuite, le calcul d'impact acoustique du projet a été réalisé à l'aide du logiciel CadnaA, à partir d'une modélisation géométrique et acoustique 3D du site et du projet.

Enfin, une analyse croisée de l'état initial et de la modélisation acoustique permet de définir la sensibilité acoustique du projet en termes d'émergences sonores dans l'environnement, et de prévenir les éventuels dépassements des seuils réglementaires.

Sommaire

Introduction	3
Etat acoustique initial	
Calcul d'impact du projet	14
Arrêté du 26 août 2011 – Extraits relatifs au bruit	31
Evolutions des niveaux sonores mesurés	34
Graphes de nuages de points	38
,	
Annrohation	
	Introduction Etat acoustique initial Calcul d'impact du projet Conclusion Arrêté du 26 août 2011 – Extraits relatifs au bruit Matériels et logiciels utilisés Evolutions des niveaux sonores mesurés Graphes de nuages de points Données et hypothèses de calculs Approbation

Céline BOUTIN

SIXENSE Environment



David SLAVIERO

1 INTRODUCTION

1.1. OBJET DE L'ETUDE

La société SIEMENS GAMESA envisage la création d'un parc éolien sur le territoire des communes de Le Meix-Tiercelin et Domprot, dans le département de la Marne (51).

Le Dossier de Demande d'Autorisation Unique au titre ICPE relatif à ce projet nécessite la réalisation d'un dossier d'étude d'impact et le bureau d'ingénierie SIXENSE ENVIRONMENT (anciennement SOLDATA ACOUSTIC) a été sollicité pour en réaliser le volet acoustique.

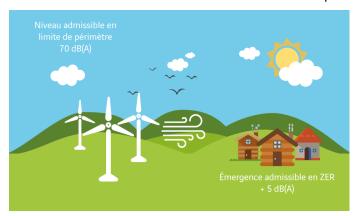
L'étude d'impact acoustique, qui a pour but d'évaluer la sensibilité acoustique du projet, se décompose en 4 phases :

- Mesures acoustiques de caractérisation de l'état initial, avec analyse météorologique.
- Calcul de l'impact acoustique avec prise en compte de la rose des vents moyenne du site.
- Evaluation de la sensibilité acoustique du projet, avec notamment le calcul des émergences sonores en ZER (émergences globales).
- Optimisation de la sensibilité acoustique du projet le cas échéant.

1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le parc éolien sera soumis aux exigences de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Les sections de l'arrêté relatives au bruit sont présentées en annexe 1, et schématisées ci-après :





Commentaires:

- Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) désignent, de façon simplifiée, les zones habitées potentiellement exposées aux nuisances sonores du parc éolien.
- Le seuil d'émergence à respecter ne s'applique que lorsque le niveau de bruit ambiant en ZER est supérieur à 35 dB(A).
- En outre, l'arrêté précise qu'un contrôle de tonalité marquée doit être réalisé.



1.3. DESCRIPTIF DU SITE ET DU PROJET

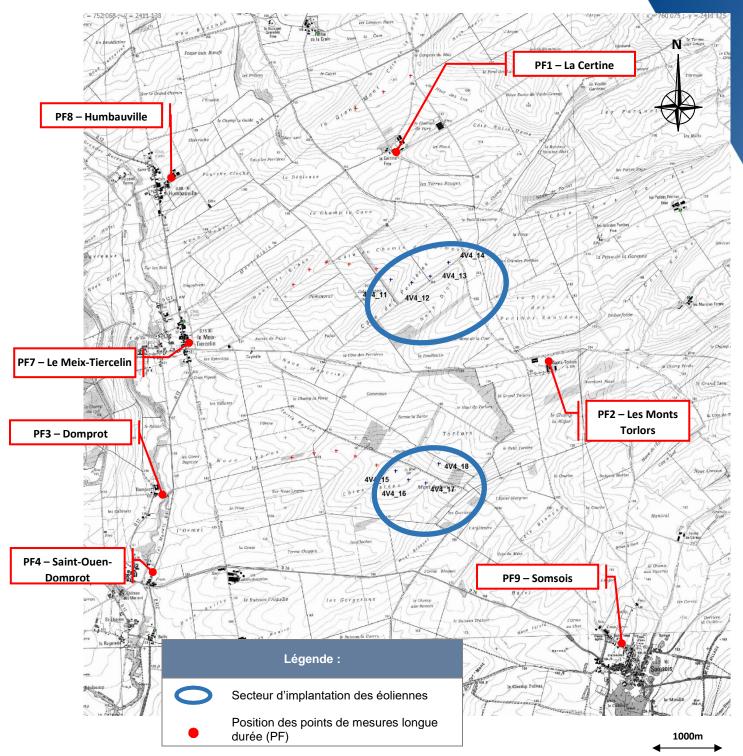
Description	Caractéristiques	Remarques
Implantation	Sur le territoire des communes de Le Meix-Tiercelin et Domprot.	Département de la Marne (51).
	1 campagne de mesures de 1 mois en 7 points fixes (PF).	
Caractérisation de l'état initial sur le site	Mesure du vent à hauteur des microphones et pluviométrie.	Du 24 octobre au 21 novembre 2016.
	Mesure météo locale grande hauteur en simultané.	
Habitations	Plusieurs villages et hameaux aux alentours.	La Certine, Les Monts Torlors, Les Petites Perthes, Domprot, Le Meix- Tiercelin,
Infrastructures	Route D12 à L'Ouest. Route D14 au Nord. Route D78 au Sud.	Peu circulée le jour. Peu à pas circulée la nuit.
	Routes de dessertes locales	Peu circulées de jour comme de nuit.
Végétations & relief	Site relativement plat. Peu de zones boisées.	Parcelles principalement dédiées aux activités agricoles.
Parcs éoliens	Parc éolien de La Côte de la Bouchère. 6 éoliennes Enercon E70.	Propriété Société ENGIE GREEN.
existantes (inclus dans le bruit résiduel)	Parc éolien de 4 Vallées II. 10 éoliennes Gamesa G87.	Propriété Société KGAL.

Projet	Caractéristiques	Remarques		
Localisation	A l'Est de Le Meix-Tiercelin et Domprot. Au Nord-Ouest de Somsois.	Voir planche page suivante.		
Eoliennes	8 machines.	Données acoustiques en annexe 5.		

La planche 1 page suivante permet de visualiser le secteur d'implantation du projet ainsi que la position des points de mesure d'état initial.



Planche 1 - Localisation du projet et des points de mesures



Les coordonnées des points de mesures sont indiquées dans le tableau suivant :

Ref.	Coordonnées spatiales en Lambert 93				
Nei.	X	Υ			
PF1 – La Certine	807 616	6 841 238			
PF2 – Les Monts Torlors	809 837	6 838 253			
PF3 – Domprot	804 217	6 836 528			
PF4 – Saint-Ouen-Domprot	804 168	6 835 285			
PF7 – Le Meix-Tiercelin	804 723	6 838 547			
PF8 – Humbauville	804 493	6 840 874			
PF9 – Somsois	810 867	6 834 175			



1.4. METHODOLOGIES UTILISEES

Etat acoustique initial Mesures acoustiques de longue durée, écoutes sur site Modélisation du projet Relevés météorologiques en simultané Modélisation géométrique 3D, relief, bâti Modélisation acoustique, données constructeurs Analyse selon la NF S31-114 Vitesse standardisée à 10m, classes homogènes, nuages de points, niveaux résiduels moyens Calcul de propagation ISO 9613 Rose des vents moyenne en direction Contribution des éoliennes Analyse de sensibilité Dépassements réglementaires Calcul des émergences globales Fonctionnements optimisés Calcul du bruit au périmètre de l'installation Analyse des tonalités marquées Sensibilité acceptable Validation du projet



2 ETAT ACOUSTIQUE INITIAL

La caractérisation du niveau sonore résiduel a été réalisée du 24 octobre au 21 novembre 2016.

2.1. ELEMENTS METHODOLOGIQUES

Les mesures acoustiques brutes sont analysées par échantillons de 10 minutes, et corrélées aux conditions de vent constatées sur le site.

Des mesures météorologiques (vitesse, direction du vent et pluviométrie) ont été enregistrées sur le site durant toute la période :

- Les relevés de vent ont été réalisés par SIEMENS GAMESA à l'aide d'un mât météo grande hauteur situé sur la zone d'implantation du projet.
- Les données de pluviométrie ont été relevées par la station météo installée à proximité du point PF8 (à Humbauville), par SIXENSE ENVIRONMENT.
- Des relevés de vent ont été effectués à hauteur de chacun des microphones.

L'analyse croisée des données Bruit et Vent permet d'aboutir à des niveaux sonores résiduels moyens par vitesse de vent, à partir d'échantillons de 10 minutes.

- ▶ Dans un premier temps, des graphes de nuages de points représentent la dispersion des échantillons sonores par vitesse de vent, sur la base de périodes élémentaires de 10 minutes, en niveaux L₅₀¹.
- Sont alors retenus des niveaux acoustiques représentatifs par vitesse de vent, caractérisant les différentes ambiances sonores. Ils sont déterminés par calcul statistique des médianes des échantillons mesurés par classe de vent. Une interpolation linéaire aux valeurs de vitesses de vent entières est ensuite réalisée (cf. §7.3.1 de la norme NF S31-114). Cette analyse statistique permet de retenir des <u>niveaux sonores représentatifs</u> des conditions météorologiques rencontrées lors des mesures.
- Si le nombre d'échantillons n'est pas suffisant ou si nous considérons que la valeur médiane calculée n'est pas représentative à une vitesse de vent, nous nous permettons d'ajuster ou d'extrapoler le résultat en fonction de l'allure générale des nuages de points et de notre expérience sur des sites similaires (base de données interne de plus de 300 parcs éoliens).

¹ L'indice statistique L₅₀ correspond au niveau de bruit dépassé pendant au moins 50% du temps de la période considérée. Il permet de s'affranchir des bruits ponctuels, tels que les passages ponctuels de véhicules. Il représente un niveau sonore stable. Cet indice fractile est celui défini comme le descripteur du niveau sonore de la norme NF S31-114 relative au mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne.



2.2. CONDITIONS DE MESURES

Ref.	Localisation	Prises de vue	Degré de perception des sources de bruit (De NP à +++)
PF1	Chez M. DELAUNOY Ferme "La Certine" En champ libre à proximité de l'habitation		- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à +++) - Activités agricoles ponctuelles (+ à ++) - Canards (NP à ++) - Passages d'avions ponctuels (+ à ++) - Parc éolien existant (NP)
PF2	Chez Mme DHONDT Ferme "Les Monts Torlors" En champ libre à proximité de l'habitation		- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à +++) - Trafic routier local (++) - Passages d'avions ponctuels (+ à ++) - Parc éolien existant (NP)
PF3	Chez M. ROUSELLE 5, hameau de Domprot DOMPROT En champ libre à proximité de l'habitation		- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à ++) - Trafic routier local (+ à +++) - Activités agricoles ponctuelles (+ à +++) - Parc éolien existant (NP)
PF4	Chez M. CHARETON 9 route du Meix SAINT-OUEN-DOMPROT En champ libre à proximité de l'habitation		- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (++) - Trafic routier local (+++) - Parc éolien existant (NP)
PF7	Chez M. KOBIELSKY 36 grande Rue LE MEIX-TIERCELIN En champ libre à proximité de l'habitation		- Trafic routier local (++ à +++) - Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à +++) - Activités agricoles ponctuelles (+ à ++) - Parc éolien existant (+)
PF8	Chez Mme MALOU 3 rue du Four HUMBAUVILLE En champ libre à proximité de l'habitation	TO THE STATE OF TH	- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à +++) - Trafic routier local (+++) - Activités agricoles ponctuelles (+ à ++) - Passages d'avions ponctuels (+ à ++) - Parc éolien existant (NP)
PF9	Chez Mme BERGAUT 10 rue du 8 mai SOMSOIS En champ libre à proximité de l'habitation		- Bruit de la nature (vent dans les arbres et oiseaux) (+ à +++) - Activités du voisinage ponctuelles (++) - Trafic routier local (+++) - Parc éolien existant (NP)

Légende : (NP) Non Perceptible; (+) Peu Perceptible; (++) Modérément perceptible; (+++) Très perceptible.



Chaque microphone est équipé d'une protection "tout-temps" (boule anti-pluie) et est relié à un sonomètre intégrateur de classe I. Chaque chaîne de mesures (sonomètre + câble + microphone) a été calibrée avant et après les mesures, sans qu'aucune dérive particulière n'ait été constatée.

L'enregistrement est effectué en continu par la méthode des L_{Aeq} courts. Cette méthode permet de réaliser une analyse statistique fine des niveaux sonores et de coder éventuellement des événements parasites lorsque ceux-ci sont clairement identifiables.

Le matériel de mesures utilisé est présenté en annexe 2 du présent rapport.

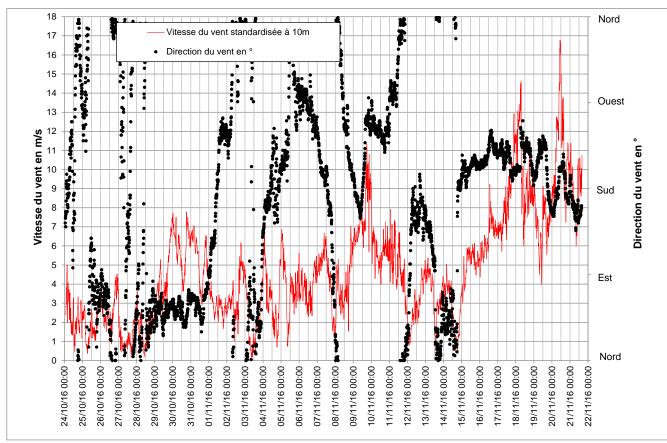
2.3. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Globalement, les conditions de mesures sont conformes à la norme NF S31-010, à laquelle renvoie la norme NF S31-114.

La planche ci-dessous présente l'évolution temporelle des données météorologiques sur la campagne de mesures.

Les vitesses de vent standardisées à 10m sont établies pour la hauteur de moyeu envisagée, soit 78m.

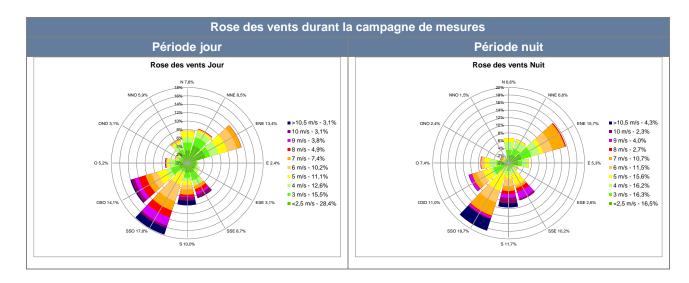


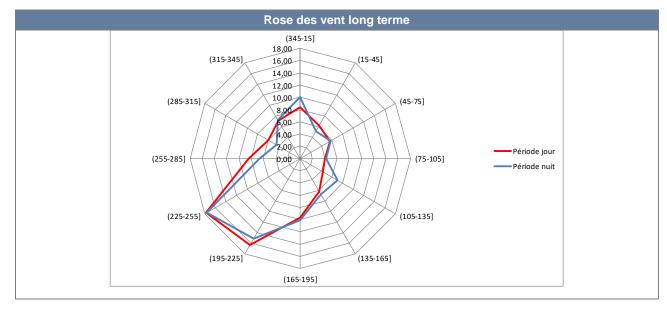




Commentaires:

- Les périodes de précipitations marquées ont été supprimées des analyses.
- La vitesse du vent a été assez fluctuante, alternant des périodes de vent faible à plus soutenu tout au long de la campagne. On a ainsi constaté des vitesses de vent comprises entre 0 et 13-14 m/s sur les périodes jour et nuit (en vitesses standardisées à 10m).
- La direction du vent a également été assez fluctuante alternant des périodes de tendances Sud-Ouest et des périodes de tendances Nord-Est. Ces directions de vent sont globalement cohérentes avec la rose des vents long terme du site, comme le montre les graphes ci-dessous.







2.4. ANALYSE DES NIVEAUX ACOUSTIQUES

2.4.1. Evolutions temporelles

Les évolutions temporelles des mesures, corrélées aux vitesses de vent sont présentées sur les graphes en annexe 3 de ce document, sur lesquels sont tracés les niveaux sonores L_{50} .

Commentaires:

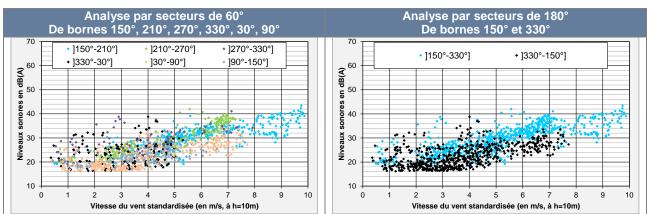
- Les graphes illustrent clairement les variations sonores au cours des périodes diurnes et nocturnes successives.
- Les interruptions dans le tracé des graphes correspondent à des périodes perturbées par la pluie ou à des événements jugés non représentatifs. Ces périodes ont été supprimées de l'analyse pour une meilleure pertinence et une meilleure corrélation acoustique/météo.
- Pour chacun des points de mesures, les périodes pour lesquelles la vitesse médiane du vent sur 10 minutes a dépassé 5 m/s (à hauteur du microphone) ont été supprimés des analyses.

2.4.2. Classes homogènes

Les niveaux sonores enregistrés varient différemment avec la vitesse du vent selon les conditions de mesurages (période de la journée, paramètres météorologiques, sources de bruit particulières sur site, saisonnalité...). Ainsi, conformément à la norme NF S31-114, des classes homogènes sont définies afin d'obtenir une meilleure cohérence et une meilleure représentativité de l'évolution des niveaux résiduels en fonction de la vitesse du vent standardisée.

Planche 3 - Echantillons de bruit résiduel par secteur de 60° et 180°

Point de mesure PF2 (Les Monts Torlors) - Période nocturne



Commentaires:

- Comme le montrent les 2 graphes de la planche précédente, le découpage par secteurs de vent de 180° est suffisant pour le projet : la subdivision de ces 2 secteurs en 6 secteurs de 60° conduirait à des résultats similaires avec davantage d'extrapolations, donc d'imprécisions. Deux classes homogènes de direction sont donc retenues pour les périodes diurne et nocturne.
- Les seuils d'émergences réglementaires sont définis par la période considérée (respectivement 3 ou 5 dB(A) pour les périodes nuit et jour) indépendamment de la direction du vent. La prise en compte des directions de vent permet in fine d'optimiser le fonctionnement du parc tout en limitant le risque acoustique vis-à-vis des riverains.
- L'analyse de sensibilité sera réalisée pour chaque classe homogène retenue.



Planche 4 - Classes homogènes retenues

Période jour (7h-22h)	Période nuit (22h-7h)
Vent de secteur Sud-Ouest]150°; 330°]	Vent de secteur Sud-Ouest]150°; 330°]
Vent de secteur Nord-Est] 330°; 150°]	Vent de secteur Nord-Est] 330°; 150°]

2.4.3. Niveaux résiduels retenus par classes homogènes

L'analyse croisée des niveaux sonores enregistrés et des conditions de vent permet d'aboutir à des graphes de nuages de points pour chaque classe homogène, représentant la dispersion des échantillons sonores² par vitesse de vent. Ils sont fournis en annexes 4.

Les tableaux ci-après présentent les niveaux sonores résiduels retenus pour chaque vitesse de vent, et chaque classe homogène.

Planche 5 - Niveaux résiduels retenus

Vitesse du vent	Période jour - Secteur Sud-Ouest]150° ; 330°] Niveaux sonores en dB(A)							
standardisée à 10m (m/s)	PF1 La Certine	PF2 Les Mont Torlors	PF3 Domprot	PF4 Saint-Ouen- Domprot	PF7 Le Meix- Tiercelin	PF8 Humbauville	PF9 Somsois	
3	33,0	28,5	33,0	38,0	33,0	31,5	35,5	
4	35,0	31,0	34,5	38,5	35,5	33,5	36,5	
5	37,0	33,0	34,5	39,0	37,5	35,5	38,0	
6	38,0	36,0	36,0	41,0	38,0	37,5	40,5	
7	41,5	38,0	37,0	42,0	38,0	39,0	44,5	
8	44,5	40,0	41,0	44,5	40,0	42,0	46,5	
9	47,0	42,5	43,5	46,0	41,0	43,0	48,5	
10	49,0	44,5	44,5	46,0	42,0	43,5	49,0	

Vitesse du	Période jour - Secteur Nord-Est]330° ; 150°] Niveaux sonores en dB(A)							
vent standardisée à 10m (m/s)	PF1 La Certine	PF2 Les Mont Torlors	PF3 Domprot	PF4 Saint-Ouen- Domprot	PF7 Le Meix- Tiercelin	PF8 Humbauville	PF9 Somsois	
3	27,5	27,5	33,5	37,0	33,0	29,5	33,5	
4	31,0	31,0	35,0	37,0	34,0	31,0	34,0	
5	32,5	31,0	36,0	37,0	34,5	31,5	34,0	
6	34,0	31,5	36,5	38,5	36,0	33,0	34,5	
7	35,0	33,5	37,0	39,0	37,0	36,0	35,5	
8	36,0	35,0	38,0	40,0	38,0	37,0	37,0	
9	37,0	36,0	39,0	41,0	39,0	38,0	38,0	
10	38,0	37,0	40,0	42,0	40,0	39,0	39,0	



² Par périodes élémentaires de 10 minutes en niveaux L₅₀.

Vitesse du		Pé	uest]150° ; 33 ı dB(A)	; 330°]			
vent standardisée à 10m (m/s)	PF1 La Certine	PF2 Les Mont Torlors	PF3 Domprot	PF4 Saint-Ouen- Domprot	PF7 Le Meix- Tiercelin	PF8 Humbauville	PF9 Somsois
3	26,0	24,5	25,0	29,0	20,0	20,0	27,0
4	30,5	26,0	25,0	29,0	24,0	22,5	27,0
5	33,5	29,0	27,5	29,0	25,5	25,0	29,0
6	36,0	32,5	29,0	30,5	28,5	29,0	34,0
7	38,0	35,0	32,5	33,0	30,5	33,0	35,0
8	39,5	36,0	34,0	34,0	32,0	34,0	36,0
9	41,0	37,5	35,0	35,5	33,5	35,5	39,0
10	42,0	40,5	36,0	39,5	34,5	36,0	43,0

Vitesse du	Période nuit - Secteur Nord-Est]330° ; 150°] Niveaux sonores en dB(A)							
vent standardisée à 10m (m/s)	PF1 La Certine	PF2 Les Mont Torlors	PF3 Domprot	PF4 Saint-Ouen- Domprot	PF7 Le Meix- Tiercelin	PF8 Humbauville	PF9 Somsois	
3	21,5	19,0	26,5	29,0	25,0	20,5	24,0	
4	23,0	22,5	26,5	29,0	26,0	21,5	25,0	
5	28,0	25,0	28,0	29,0	29,0	25,5	26,5	
6	33,0	26,5	32,5	29,5	33,0	28,0	30,0	
7	33,5	28,5	35,0	30,5	35,0	29,0	34,5	
8	34,0	30,0	37,0	32,0	36,0	30,0	36,0	
9	35,0	31,0	38,0	33,0	37,0	31,0	37,0	
10	36,0	32,0	39,0	34,0	38,0	32,0	38,0	



3 CALCUL D'IMPACT DU PROJET

3.1. ELEMENTS METHODOLOGIQUES

3.1.1. Calcul des contributions sonores

Le calcul d'impact acoustique du projet est réalisé à l'aide de la plate-forme de calcul CadnaA (Version 4.6.155). CadnaA permet de calculer :

- La propagation sonore dans l'environnement (selon la norme ISO 9613), en prenant en compte les différents paramètres influents : topographie, obstacles, nature du sol, statistiques de vent en direction...
- Les contributions sonores des sources de bruit, en octave, en des points récepteurs ou sous forme de cartes de bruit,

Le secteur d'étude est modélisé à partir d'un modèle numérique de terrain et du fond de plan IGN, incluant la position des habitations proches du projet.

Les hypothèses de calcul sont les suivantes :

- Modélisation des éoliennes, en fonctionnement standard, par des sources ponctuelles omnidirectionnelles.
- Calculs en champ libre, à 1,5m du sol (homogène avec la hauteur des points de mesures).
- Utilisation de la rose des vents du site en direction (conditions de propagation favorables ou homogènes).

3.1.2. Emergences globales à l'extérieur

Les contributions sonores calculées des éoliennes et les niveaux sonores résiduels moyens retenus pour chaque vitesse de vent permettent de calculer pour chaque classe homogène :

- Les niveaux sonores ambiants futurs (par addition logarithmique).
- Les émergences sonores.
- Les dépassements réglementaires résultants.



Cette analyse est présentée sous la forme de tableaux récapitulatifs du même type que la planche cidessous, indiquée pour exemple.

Planche 6 - Aide à la lecture de l'analyse de sensibilité

	Vitesse du vent standardisée à h = 10 m									
Analyse de sensibilité nocturne en dB(A)			4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	>10m/s
Nivea	Niveau résiduel retenu PF1			34,0	37,0	40,5	44,0	46,0	47,0	48,0
	Contribution du parc	33,4	35,1	35,6	40,7	42,2	43,1	43,1	43,2	43,2
Point de contrôle	Niveau ambiant futur	35,0	36,5	38,0	42,0	44,5	46,5	48,0	48,5	49,0
n°1	Emergence	5,0	5,5	4,0	5,0	4,0	2,5	2,0	1,5	1,0
	Dépassement réglementaire	0,0	1,5	1,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Quelques explications des éléments du tableau :

- Niveau résiduel retenu PF1 : Niveaux sonores résiduels jugés représentatifs au point de contrôle n°1. Ils sont issus des mesures au point PF1 lors de l'état initial.
- Contribution du parc : correspond au bruit particulier apporté par le projet éolien, calculé au niveau du point de contrôle via la modélisation 3D du projet.
- Niveau ambiant futur : bruit futur au niveau du point de contrôle. Il correspond à la somme (logarithmique) du niveau résiduel et de la contribution du parc.
- Emergence : L'émergence est la différence (arithmétique) entre le niveau sonore ambiant (avec bruit du projet) et le niveau résiduel (sans le bruit du projet).
- ▶ **Dépassement réglementaire** : Le dépassement réglementaire est défini selon les exigences de l'arrêté du 26/08/2011 à partir des seuils d'émergence max (de 3 dB(A) de nuit et de 5 dB(A) de jour) uniquement si le niveau ambiant est supérieur à 35 dB(A).
 - Le dépassement réglementaire est donc nul lorsque le niveau ambiant est inférieur ou égal à 35 dB(A), **ou** que l'émergence est limitée à 3 dB(A) de nuit (5 dB(A) de jour).
 - Dans le cas contraire, la valeur indiquée correspond au gain à viser sur le niveau ambiant futur pour que le parc devienne conforme. Le gain est calculé à partir de l'émergence calculée précédemment, du seuil autorisé jour ou nuit et du seuil de 35 dB(A).

3.1.3. Contrôle au périmètre

Pour répondre également à la réglementation, l'analyse de la sensibilité du parc en niveaux globaux est complétée par l'analyse des niveaux sonores futurs au niveau du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Le périmètre est défini comme étant le périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R, avec R = 1,2 x (hauteur du moyeu + longueur d'un demi rotor).

Dans notre cas:

Pour les éoliennes Gamesa G97 2.0MW & 2.1 MW (moyeu à h=78m), le rayon R vaut 151.8m.

Le niveau sonore sera contrôlé en calculant une carte de bruit cumulé des éoliennes (intégrant également le parc éolien voisin de « 4Vallées II »), à la vitesse de vent de 8 m/s, pour laquelle la puissance acoustique des machines est maximale.



3.1.4. Analyse des tonalités marquées

Le contrôle de tonalité marquée³ au sens de la norme NF S31-010 (méthode d'expertise) est réalisé sur la base du spectre d'émission 1/3 d'octave (en dBLin), fourni par le constructeur de la machine.

3.2. DEFINITION DES ZONES DE CONTROLE

Treize points de calculs de l'émergence sont retenus pour évaluer la sensibilité acoustique du projet. Ils sont associés à un niveau résiduel mesuré et jugé représentatif. Le choix des niveaux résiduels associés est fait notamment par rapport aux caractéristiques de la zone (exposition au vent, proximité des points de mesures de bruit résiduel, végétation...).

Ces points de calculs correspondent aux habitations les plus impactées de chaque zone.

Points de contrôle		es spatiales II étendu) Y	Niveau résiduel jugé représentatif
R10-La Certine	756 628,98	2 409 180,12	PF1 – La Certine
R11-La Ferme de la Croix	755 532,93	2 410 889,43	PFT – La Cerune
R20-Les Monts Torlors	758 802,65	2 406 214,97	
R21-Les Petites Perthes	760 677,50	2 408 364,31	PF2 – Les Monts Torlors
R22-Les Mandres	760 795,30	2 407 122,62	
R30-Domprot	753 300,41	2 404 321,82	PF3 – Domprot
R40-St Ouen Domprot	753 184,70	2 403 225,95	
R41-Bailly	753 213,62	2 402 397,09	PF4 – Saint-Ouen-Domprot
R42-Morevaux	755 107,25	2 401 376,90	
R70-Le Meix-Tiercelin Sud	753 698,63	2 406 483,84	DEZ La Maix Tiarradia
R71-Le Meix-Tiercelin Nord	753 604,69	2 406 828,55	PF7 – Le Meix-Tiercelin
R80-Humbauville	753 451,16	2 408 816,50	PF8 – Humbauville
R90-Somsois	759 828,39	2 402 196,86	PF9 – Somsois

Les bandes sont définies par la fréquence centrale 1/3 octave
Valeurs limites

50 Hz à 315 Hz 400 Hz à 1250 Hz 1600 Hz à 8000 Hz

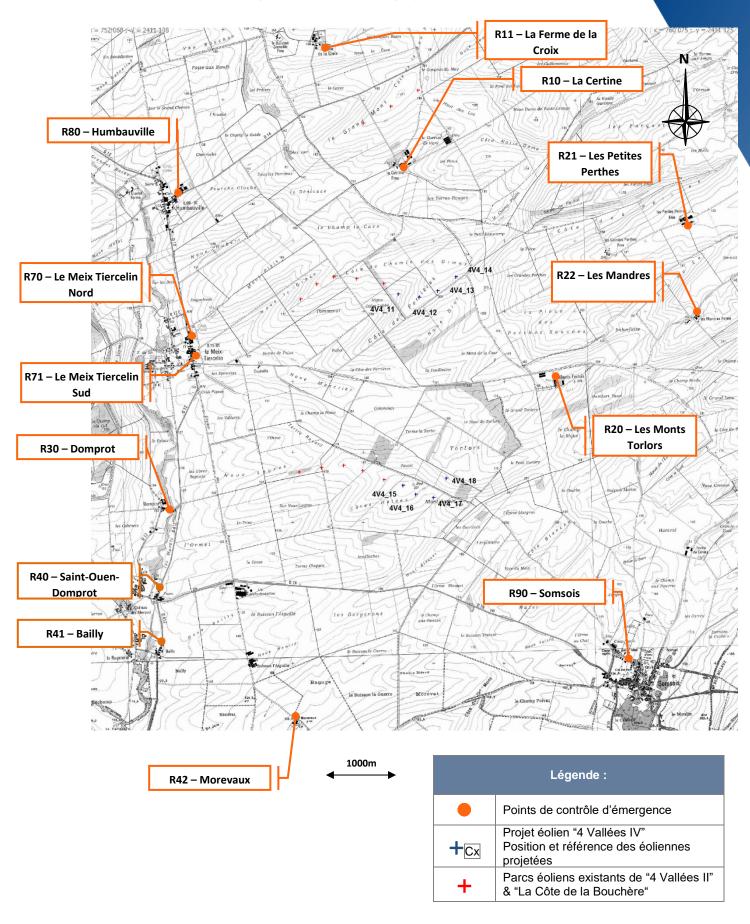
10 dB 5 dB 5 dB



-

³ La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré 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 (les 2 bandes immédiatement inférieures et les 2 bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-dessous pour la bande considérée :

Planche 7 - Localisation des points de calcul et du projet éolien



3.3. SENSIBILITE ACOUSTIQUE DU PROJET – EOLIENNES GAMESA G97 2.0MW (MOYEU 78M)

Les données et hypothèses retenues dans les calculs sont présentées en annexe 5 du document.

3.3.1. Emergences globales à l'extérieur

Période diurne - Vents de Sud-Ouest]150°-330°]

Analyse d	e sensibilité diurne en dB(A)		Vitesse du vent standardisée à h = 10 m							
	llées IV - G97 T78 2MW - courbes Lw /ents de Sud-Ouest	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rés	iduel retenu PF1 (La Certine)	<33	33,0	35,0	37,0	38,0	41,5	44,5	47,0	49,0
	Contribution du parc		20,8	21,4	25,1	28,5	31,1	31,3	31,3	31,3
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,5	35,0	37,5	38,5	42,0	44,5	47,0	49,0
Kiu-La Cerune	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		8,0	8,6	12,3	15,7	18,3	18,5	18,5	18,5
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	35,0	37,0	38,0	41,5	44,5	47,0	49,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidu	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<28,5	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
	Contribution du parc]	20,3	20,9	24,6	28,0	30,6	30,8	30,8	30,8
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	31,5	33,5	36,5	38,5	40,5	43,0	44,5
Torlors	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u> </u>	11,9	12,5	16,2	19,6	22,2	22,4	22,4	22,4
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	4 4	8,9	9,5	13,2	16,6	19,2	19,4	19,4	19,4
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau ré	siduel retenu PF3 (Domprot)	<33	33,0	34,5	34,5	36,0	37,0	41,0	43,5	44,5
R30-Domprot	Contribution du parc	<u> </u>	9,8	10,4	14,1	17,5	20,1	20,3	20,3	20,3
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	34,5	34,5	36,0	37,0	41,0	43,5	44,5
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau residuei	retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<38	38,0	38,5	39,0	41,0	42,0	44,5	46,0	46,0
R40-St Ouen	Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	8,2 38,0	8,8 38,5	12,5 39,0	15,9 41,0	18,5 42,0	18,7 44,5	18,7 46,0	18,7 46,0
Domprot Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0.0	0.0	0,0	0.0	0.0	0.0
Domprot	Dépassement réglementaire	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0	0,0
	Contribution du parc	+	5,6	6,2	9,9	13,3	15,9	16,1	16,1	16,1
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	38,0	38,5	39.0	41,0	42,0	44,5	46,0	46,0
R41-Bailly	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0.0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	arance	0,0	0,0	0.0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		7,7	8,3				0,0		
	<u> </u>	4	1,1				120	18.2		
R42-Morevaux		Folionnes	38.0		12,0	15,4	18,0	18,2	18,2	18,2
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	38,0	38,5	39,0	41,0	42,0	44,5	18,2 46,0	18,2 46,0
	Emergence	Eoliennes à l'arrêt	0,0	38,5 0,0	39,0 0,0	41,0 0,0	42,0 0,0	44,5 0,0	18,2 46,0 0,0	18,2 46,0 0,0
	Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt	0,0	38,5 0,0 0,0	39,0 0,0 0,0	41,0 0,0 0,0	42,0 0,0 0,0	44,5 0,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0
	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin)	-I	0,0 0,0 33,0	38,5 0,0 0,0 35,5	39,0 0,0 0,0 37,5	41,0 0,0 0,0 38,0	42,0 0,0 0,0 38,0	44,5 0,0 0,0 40,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0
Niveau résidu	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc	à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0
Niveau résidu R70-Le Meix	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <33 Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0
Niveau résidu	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <33 Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville)	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0 18,6	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0 18,6 42,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0 18,6 42,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0 18,6 42,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0 0,0	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois)	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 42,0 18,6 42,0 0,0 46,5	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0 0,0 0,0 48,5	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5 0,0 0,0 49,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt <35,5	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0 33,5 13,1 14,1 15,	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0 14,1	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0 40,5	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0 44,5 20,1	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 0,0 42,0 18,6 42,0 0,0 0,0 46,5 20,3	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0 0,0 0,0 48,5 20,3	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5 0,0 0,0 49,0 20,3
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois)	à l'arrêt <33 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	38,5 0,0 0,0 35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0	39,0 0,0 0,0 37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0	41,0 0,0 0,0 38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0	42,0 0,0 0,0 38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0	44,5 0,0 0,0 40,0 23,0 40,0 0,0 0,0 22,7 40,0 0,0 42,0 18,6 42,0 0,0 46,5	18,2 46,0 0,0 0,0 41,0 23,0 41,0 0,0 0,0 22,7 41,0 0,0 0,0 43,0 18,6 43,0 0,0 0,0 48,5	18,2 46,0 0,0 0,0 42,0 23,0 42,0 0,0 0,0 22,7 42,0 0,0 0,0 43,5 18,6 43,5 0,0 0,0 49,0



Période nocturne - Vents de Sud-Ouest]150°-330°]

Analyse de s	sensibilité nocturne en dB(A)			Vites	se du ven	t standard	lisée à h =	10 m		
Projet éolien 4 Vall	ées IV - G97 T78 2MW - courbes Lw ents de Sud-Ouest	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rési	duel retenu PF1 (La Certine)	<26	26,0	30,5	33,5	36,0	38,0	39,5	41,0	42,0
	Contribution du parc		20,8	21,4	25,1	28,5	31,1	31,3	31,3	31,3
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,0	31,0	34,0	36,5	39,0	40,0	41,5	42,5
K10-La Cerune	Emergence	à l'arrêt	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		8,1	8,7	12,4	15,8	18,4	18,6	18,6	18,6
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26,0	30,5	33,5	36,0	38,0	39,5	41,0	42,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidue	I retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<24,5	24,5	26,0	29,0	32,5	35,0	36,0	37,5	40,5
D00 I M	Contribution du parc	F - E	20,2	20,8	24,5	27,9	30,5	30,7	30,7	30,7
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26,0	27,0	30,5	34,0	36,5	37,0	38,5	41,0
Torlors	Emergence	à l'arrêt	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	0,5
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B04 L D :::	Contribution du parc		11,9	12,5	16,2	19,6	22,2	22,4	22,4	22,4
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	24,5	26,0	29,0	32,5	35,0	36,0	37,5	40,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u> </u>	8,8	9,4	13,1	16,5	19,1	19,3	19,3	19,3
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes	24,5	26,0	29,0	32,5	35,0	36,0	37,5	40,5
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rés	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau res	iduel retenu PF3 (Domprot)	<25	25,0	25,0	27,5	29,0	32,5	34,0	35,0	36,0
_	Contribution du parc		9,9	10,5	14,2	17,6	20,2	20,4	20,4	20,4
R30-Domprot	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	25,0	25,0	27,5	29,5	32,5	34,0	35,0	36,0
noo Bomprot	Emergence		0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
AP COLUMN	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau residuei r	retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<29	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
D40 S4 Outer	Contribution du parc	Faliannaa	8,2 29.0	8,8	12,5 29.0	15,9	18,5	18,7	18,7	18,7
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	- , -	29,0	- , -	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5 0,0
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	- / -	-,-	-,-	- , -
	Contribution du parc		5,6	6,2	9,9	13,3	15,9	16,1	16,1	16,1
R41-Bailly	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
	Emergence	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		7,5	8,1	11,8	15,2	17,8	18,0	18,0	18,0
R42-Morevaux	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivogu régidue	Dépassement réglementaire	<20	0,0 20 ,0	0,0 24,0	0,0 25,5	0,0 28,5	0,0 30,5	0,0 32,0	0,0 33,5	0,0 34,5
Niveau residue	Contribution du parc	<20	12,6	13,2	16,9	28,5	22,9	23,1	23,1	23,1
R70-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	20.5	24,5	26.0	29,0	31,0	32,5	34,0	35,0
Tiercelin Sud		à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
i iei ceiiii Suu	Emergence	aranet	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		100		10.0					
R71-Le Meix	Contribution du parc	Eoliennes	12,3 20,5	12,9	16,6 26.0	20,0	22,6 31,0	22,8	22,8 34,0	22,8 35,0
Tiercelin Nord	Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt		24,5	26,0	1	-	32,5	1	· ·
i lei celili Noi u	Dépassement réglementaire	aranet	0,5 0,0	0,5	0,5 0,0	0,5	0,5 0,0	0,5	0,5 0,0	0,5
Nivoau rágid	uel retenu PF8 (Humbauville)	<20	,	0,0		,		,	35,5	36,0
Niveau resid	Contribution du parc	<20	20,0 8,3	22,5 8,9	25,0 12,6	29,0 16,0	33,0 18,6	34,0 18.8	18,8	18,8
	Niveau ambiant futur	Eolioppos					-	18,8		
R80-Humbauville		Eoliennes à l'arrêt	20,5	22,5	25,0	29,0	33,0	34,0	35,5	36,0
	Emergence	aranet	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivoguario	Dépassement réglementaire	-27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 35,0	0,0	0,0	0,0
Niveau res	iduel retenu PF9 (Somsois)	<27	27,0	27,0	29,0	34,0		36,0	39,0	43,0
-	Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	9,7	10,3	14,0	17,4	20,0	20,2	20,2	20,2
R90-Somsois		à l'arrêt	27,0	27,0	29,0	34,0	35,0	36,0	39,0	43,0
	Emergence	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Période diurne - Vents de Nord-Est]330°-150°]

Analyse de	e sensibilité diurne en dB(A)			Vites	se du ven	t standard	disée à h =	10 m		
	ées IV - G97 T78 2MW - courbes Lw Vents de Nord-Est	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rési	duel retenu PF1 (La Certine)	<27,5	27.5	31.0	32.5	34,0	35.0	36,0	37.0	38.0
	Contribution du parc	,	19,0	19,6	23,3	26,7	29,3	29,5	29,5	29,5
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,0	31,5	33,0	34,5	36,0	37,0	37,5	38,5
KTU-La Certine	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		6,0	6,6	10,3	13,7	16,3	16,5	16,5	16,5
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	32,5	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidue	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<27,5	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
	Contribution du parc	┫	19,3	19,9	23,6	27,0	29,6	29,8	29,8	29,8
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,0	31,5	31,5	33,0	35,0	36,0	37,0	38,0
Torlors	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	-	9,5	10,1	13,8	17,2	19,8	20,0	20,0	20,0
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u>-</u>	6,9	7,5	11,2	14,6	17,2	17,4	17,4	17,4
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
-	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rési	Dépassement réglementaire	00.5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau res	siduel retenu PF3 (Domprot)	<33,5	33,5	35,0	36,0	36,5	37,0	38,0	39,0	40,0
R30-Domprot	Contribution du parc	-	12,7	13,3	17,0	20,4	23,0	23,2	23,2	23,2
	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	33,5	35,0	36,0	36,5	37,0	38,0	39,0	40,0
	Emergence		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveeu váciduel	Dépassement réglementaire retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<37	0,0 37,0	0,0	0,0 37,0	0,0 38,5	0,0 39,0	0,0 40,0	0,0 41,0	0,0 42,0
Niveau residuei	Contribution du parc	<3 <i>1</i>	11,5	37,0 12,1	15,8	19,2	21,8	22,0	22,0	22,0
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40.0	41,0	42,0
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0.0	0,0	0.0	0,0	0,0	0,0	0.0	0,0
Domprot	Dépassement réglementaire	- arance	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	1	9,2	9,8	13,5	16,9	19,5	19,7	19,7	19,7
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40,0	41,0	42,0
R41-Bailly	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0.0	0.0	0,0	0.0	0.0	0.0	0,0
	Contribution du parc	1	11,3	11,9	15,6	19,0	21,6	21,8	21,8	21,8
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40.0	41,0	42,0
R42-Morevaux	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0.0	0,0	0,0	0.0	0.0	0,0
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0.0	0.0	0,0	0.0	0,0	0,0	0,0
Nive <u>au résidu</u> e	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin)	<33	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
	Contribution du parc		14,2	14,8	18,5	21,9	24,5	24,7	24,7	24,7
R70-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
Tiercelin Sud	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		13,8	14,4	18,1	21,5	24,1	24,3	24,3	24,3
R71-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
Tiercelin Nord	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résid	luel retenu PF8 (Humbauville)	<29,5	29,5	31,0	31,5	33,0	36,0	37,0	38,0	39,0
	Contribution du parc		8,6	9,2	12,9	16,3	18,9	19,1	19,1	19,1
DOO Humbarrilla	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,5	31,0	31,5	33,0	36,0	37,0	38,0	39,0
R80-Humbauville	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F	Dépassement réglementaire	<u>1</u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		-22 E	33,5	34,0	34,0	34,5	35,5	37,0	38,0	39,0
Niveau <u>ré</u> s	siduel retenu PF9 (Somsois)	<33,5	33,3							
Niveau rés	iduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	<33,5	10,0	10,6	14,3	17,7	20,3	20,5	20,5	20,5
-		Eoliennes				17,7 34,5	20,3 35,5	20,5 37,0	20,5 38,0	20,5 39,0
Niveau rés	Contribution du parc		10,0	10,6	14,3					



Période nocturne - Vents de Nord-Est]330°-150°]

Analyse de	sensibilité nocturne en dB(A)			Vites	se du ven	t standard	lisée à h =	10 m		
	lées IV - G97 T78 2MW - courbes Lw Vents de Nord-Est	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rés	iduel retenu PF1 (La Certine)	<21,5	21,5	23,0	28,0	33,0	33,5	34,0	35,0	36,0
	Contribution du parc		19,1	19,7	23,4	26,8	29,4	29,6	29,6	29,6
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	23,5	24,5	29,5	34,0	35,0	35,5	36,0	37,0
Kiu-La Cei une	Emergence	à l'arrêt	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		6,2	6,8	10,5	13,9	16,5	16,7	16,7	16,7
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	21,5	23,0	28,0	33,0	33,5	34,0	35,0	36,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidu	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<19	19,0	22,5	25,0	26,5	28,5	30,0	31,0	32,0
	Contribution du parc		19,3	19,9	23,6	27,0	29,6	29,8	29,8	29,8
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	22,0	24,5	27,5	30,0	32,0	33,0	33,5	34,0
Torlors	Emergence	à l'arrêt	3,0	2,0	2,5	3,5	3,5	3,0	2,5	2,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u> </u>	9,6	10,2	13,9	17,3	19,9	20,1	20,1	20,1
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	19,5	22,5	25,5	27,0	29,0	30,5	31,5	32,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	┤ _	6,8	7,4	11,1	14,5	17,1	17,3	17,3	17,3
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes	19,5	22,5	25,0	27,0	29,0	30,0	31,0	32,0
	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
Niveau rési	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau ré	siduel retenu PF3 (Domprot)	<26,5	26,5	26,5	28,0	32,5	35,0	37,0	38,0	39,0
R30-Domprot	Contribution du parc	<u>-</u>	12,6	13,2	16,9	20,3	22,9	23,1	23,1	23,1
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26,5	26,5	28,5	33,0	35,5	37,0	38,0	39,0
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
N:	Dépassement réglementaire retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 34.0
Niveau residuei	Contribution du parc	<29	29,0 11,4	29,0 12,0	29,0 15,7	29,5 19,1	30,5 21,7	32,0 21,9	33,0 21,9	21,9
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	29.0	29,0	30,0	31,0	32,5	33,5	34,5
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Domprot	Dépassement réglementaire	- arance	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0
	Contribution du parc		9,1	9,7	13,4	16,8	19,4	19,6	19,6	19,6
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29.0	29.0	29,0	29,5	31,0	32,0	33,0	34,0
R41-Bailly	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	1 4 14 101	0,0	0,0	0,0			,		0,0
				0.0	0.0	0.0	00	0.0	0.0	0.0
	Contribution du parc			0,0	0,0 15.6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	Foliennes	11,3	11,9	15,6	19,0	21,6	21,8	21,8	21,8
R42-Morevaux	Niveau ambiant futur	Eoliennes	11,3 29,0	11,9 29,0	15,6 29,0	19,0 30,0	21,6 31,0	21,8 32,5	21,8 33,5	21,8 34,5
R42-Morevaux	Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0	11,9 29,0 0,0	15,6 29,0 0,0	19,0 30,0 0,5	21,6 31,0 0,5	21,8 32,5 0,5	21,8 33,5 0,5	21,8 34,5 0,5
	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0	11,9 29,0 0,0 0,0	15,6 29,0 0,0 0,0	19,0 30,0 0,5 0,0	21,6 31,0 0,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0	21,8 33,5 0,5 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0
	Niveau ambiant futur Emergence		11,3 29,0 0,0 0,0 25,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0
Niveau résidu	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc	à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7
	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0
Niveau résidu R70-Le Meix	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <25 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0
Niveau résidu R70-Le Meix	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <25 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <25 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,0 24,1 35,5 0,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville)	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,0 20,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 221,5 33,5 0,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 221,5 33,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 22,1 35,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 19,2 31,5	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5	19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,0 29,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 31,0 19,2	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 19,2
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,5	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 19,2 31,5 0,5	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5 0,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0 0,0	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,0	21,6 31,0 0,5 0,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5 0,5	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 31,0 19,2 31,5 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 0,0 32,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5 0,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5 0,0 25,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,0 30,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,0 34,5	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5 0,5 0,0 30,0	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 31,0 19,2 31,5 0,0 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5 0,0 9,9	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5 0,0 25,0	15,6 29,0 0,0 0,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0 0,0 26,5	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,5 0,0 30,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,5 0,0	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5 0,5 0,0 24,3	21,8 33,5 0,5 0,0 37,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 31,0 19,2 31,5 0,5 0,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0 0,0
Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc Niveau ambiant futur	à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt <24 Eoliennes	11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5 0,0 24,0 9,9 24,0	11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5 0,0 25,0 10,5 25,0	15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0 0,0 26,5 14,2 26,5	19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,5 0,0 30,0 17,6 30,0	21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,5 0,5 0,0 34,5 24,1	21,8 32,5 0,5 0,0 36,0 24,7 36,5 0,5 0,0 24,3 36,5 0,5 0,0 30,0 19,2 30,5 0,5 0,0 30,0 24,3	21,8 33,5 0,5 0,0 24,7 37,0 0,0 0,0 24,3 37,0 0,0 0,0 31,0 19,2 31,5 0,5 0,0 37,0 20,4 37,0	21,8 34,5 0,5 0,0 38,0 24,7 38,0 0,0 0,0 24,3 38,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0 0,0 32,0 19,2 32,0 0,0 33,0 38,

Commentaires:

De jour, quelle que soit la direction du vent considérée, l'impact sonore du parc éolien de « 4 Vallées IV » sera limité. Aucun dépassement n'est constaté dans l'ensemble des ZER contrôlées.



De nuit, quelle que soit la direction du vent considérée, l'impact sonore du parc éolien de « 4 Vallées IV » sera faible. Aucun dépassement n'est constaté dans l'ensemble des ZER contrôlées.

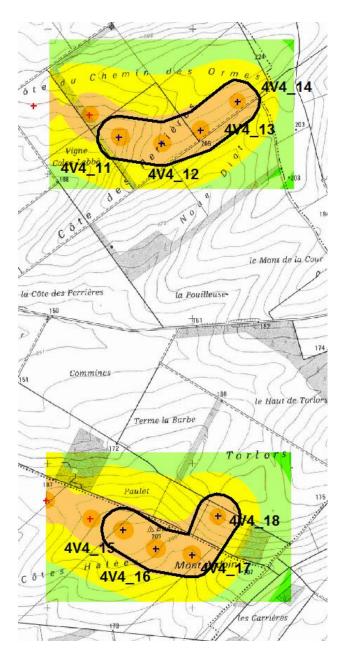
Sur la base de ce constat, aucun plan de bridage spécifique ne s'impose, en période jour comme en période nuit.

3.3.2. Niveaux sonores au périmètre de mesure du bruit de l'installation

La cartes de bruit ci-après permet de statuer sur le respect des seuils réglementaires au niveau du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Planche 8 - Contrôle au périmètre de mesure du bruit de l'installation

Gamesa G97 2.0MW - Vent 8 m/s - Calcul à h=1,5m





> 80 dB(A)
75..80 dB(A)
75..80 dB(A)
70..75 dB(A)
65..70 dB(A)
55..60 dB(A)
50..55 dB(A)
45..50 dB(A)
40..45 dB(A)
35..40 dB(A)
30..35 dB(A)
< 30 dB(A)

	500m								
Légende :									
_	Périmètre	de l	'installation						
+ Cx	Position projetées	et	référence	des	éoliennes				

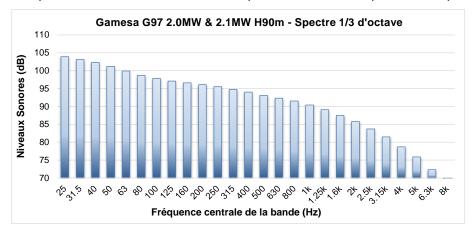
Commentaires:

Le seuil maximal autorisé de 60 dB(A) en période nocturne (et a fortiori le seuil de 70 dB(A) en période diurne) n'est pas dépassé, en fonctionnement nominal de l'ensemble des machines.



3.3.3. Analyse des tonalités marquées

Le spectre d'émission sonore à 8 m/s (vitesse de référence) est donné dans les graphes ci-dessous. Ce spectre est issu des documents de spécifications acoustiques, fournis par le constructeur.



Au sens de la norme NF S31-010 (méthode d'expertise – analyse des niveaux sonores en dB(Lin) par bandes de 1/3 d'octave), ces éoliennes ne présentent pas de tonalité marquée à l'émission.

Il n'y a donc pas de risque de détecter des tonalités marquées dans les zones riveraines, après propagation sonore (pas de déformation significative de la forme spectrale du bruit).



3.4. SENSIBILITE ACOUSTIQUE DU PROJET – EOLIENNES GAMESA G97 2.1MW (MOYEU 78M)

Les données et hypothèses retenues dans les calculs sont présentées en annexe 5 du document.

3.4.1. Emergences globales à l'extérieur

Période diurne - Vents de Sud-Ouest]150°-330°]

Analyse d	e sensibilité diurne en dB(A)	Vitesse du vent standardisée à h = 10 m								
•	ées IV - G97 T78 2,1MW - courbes Lw Yents de Sud-Ouest	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rés	iduel retenu PF1 (La Certine)	<33	33,0	35,0	37,0	38,0	41,5	44,5	47,0	49,0
	Contribution du parc		20,8	21,4	25,1	28,5	31,1	31,9	31,9	31,9
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,5	35,0	37,5	38,5	42,0	44,5	47,0	49,0
KTO-La Certine	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		8,0	8,6	12,3	15,7	18,3	19,1	19,1	19,1
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	35,0	37,0	38,0	41,5	44,5	47,0	49,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidue	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<28,5	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
	Contribution du parc]	20,3	20,9	24,6	28,0	30,6	31,4	31,4	31,4
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	31,5	33,5	36,5	38,5	40,5	43,0	44,5
Torlors	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u> </u>	11,9	12,5	16,2	19,6	22,2	23,0	23,0	23,0
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Contribution du parc	Faliannaa	8,9	9,5	13,2	16,6	19,2	20,0	20,0	20,0
R22-Les Mandres	landres	Eoliennes	28,5	31,0	33,0	36,0	38,0	40,0	42,5	44,5
Niveau rés		à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rés	siduel retenu PF3 (Domprot)	<33	33,0	34,5	34,5	36,0	37,0	41,0	43,5	44,5
R30-Domprot	Contribution du parc	- →	9,8	10,4	14,1	17,5	20,1	20,9	20,9	20,9
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	34,5	34,5	36,0	37,0	41,0	43,5	44,5
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau residuei	retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<38	38,0	38,5	39,0	41,0	42,0	44,5	46,0	46,0
R40-St Ouen	Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	8,2 38,0	8,8 38,5	12,5 39,0	15,9 41,0	18,5 42,0	19,3 44,5	19,3 46,0	19,3 46,0
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0.0	0,0	0,0
Domprot	Dépassement réglementaire	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		5,6	6,2	9,9	13,3	15,9	16,7	16,7	16,7
-	Niveau ambiant futur	Eoliennes	38,0	38,5	39.0	41,0	42,0	44,5	46,0	46,0
R41-Bailly	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Dépassement réglementaire	a rance	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		7,7	8,3	12,0	15,4	18,0	18,8	18,8	18,8
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	38,0	38,5	39,0	41,0	42,0	44,5	46,0	46,0
R42-Morevaux	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0.0	0.0	0,0	0.0	0,0	0,0
-	Dépassement réglementaire	aranet				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NP			0.0	1 00	1 00					0,0
Niveau residu		<33	0,0 33.0	0,0 35.5	0,0 37.5	,		,	41.0	42.0
Niveau residu	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin)	<33	33,0	35,5	37,5	38,0	38,0	40,0	41,0 23.6	42,0
	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc		33,0 12,5	35,5 13,1	37,5 16,8	38,0 20,2	38,0 22,8	40,0 23,6	23,6	23,6
R70-Le Meix Tiercelin Sud	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0 12,5 33,0	35,5 13,1 35,5	37,5 16,8 37,5	38,0 20,2 38,0	38,0 22,8 38,0	40,0 23,6 40,0	23,6 41,0	23,6 42,0
R70-Le Meix	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence		33,0 12,5 33,0 0,0	35,5 13,1 35,5 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0	38,0 20,2 38,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0	23,6 41,0 0,0	23,6 42,0 0,0
R70-Le Meix	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0	23,6 41,0 0,0 0,0	23,6 42,0 0,0 0,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud	El retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	El retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville)	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 0,0 42,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5	38,0 20,2 38,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 0,0 42,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5	38,0 20,2 38,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 0,0 42,0 19,2 42,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0	23,6 42,0 0,0 23,3 42,0 0,0 43,5 19,2 43,5
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 0,0 42,0 19,2 42,0 0,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0 0,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5 19,2 43,5 0,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résion	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 42,0 19,2 42,0 0,0	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0 0,0	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5 19,2 43,5 0,0 0,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résion	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Siduel retenu PF9 (Somsois)	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 42,0 19,2 42,0 0,0 0,0 46,5	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0 0,0 0,0 48,5	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5 19,2 43,5 0,0 0,0 49,0
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résic	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0 36,5	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0 40,5	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0 44,5 20,1	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 42,0 19,2 42,0 0,0 46,5 20,9	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0 0,0 0,0 48,5 20,9	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5 19,2 43,5 0,0 0,0 49,0 20,9
R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résion	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Siduel retenu PF9 (Somsois)	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <31,5 Eoliennes à l'arrêt	33,0 12,5 33,0 0,0 0,0 12,2 33,0 0,0 0,0 31,5 8,1 31,5 0,0 0,0 35,5	35,5 13,1 35,5 0,0 0,0 12,8 35,5 0,0 0,0 33,5 8,7 33,5 0,0 0,0	37,5 16,8 37,5 0,0 0,0 16,5 37,5 0,0 0,0 35,5 12,4 35,5 0,0 0,0 38,0	38,0 20,2 38,0 0,0 0,0 19,9 38,0 0,0 0,0 37,5 15,8 37,5 0,0 0,0	38,0 22,8 38,0 0,0 0,0 22,5 38,0 0,0 0,0 39,0 18,4 39,0 0,0 0,0	40,0 23,6 40,0 0,0 0,0 23,3 40,0 0,0 42,0 19,2 42,0 0,0 0,0 46,5	23,6 41,0 0,0 0,0 23,3 41,0 0,0 0,0 43,0 19,2 43,0 0,0 0,0 48,5	23,6 42,0 0,0 0,0 23,3 42,0 0,0 0,0 43,5 19,2 43,5 0,0 0,0 49,0



Période nocturne - Vents de Sud-Ouest]150°-330°]

Analyse de s			Vites	sse du ven	t standard	lisée à h =	10 m			
Projet éolien 4 Vallé	es IV - G97 T78 2,1MW - courbes Lw ents de Sud-Ouest	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau résic	duel retenu PF1 (La Certine)	<26	26,0	30,5	33,5	36,0	38,0	39,5	41,0	42,0
	Contribution du parc		20,8	21,4	25,1	28,5	31,1	31,9	31,9	31,9
R10-La Certine	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,0	31,0	34,0	36,5	39,0	40,0	41,5	42,5
Trio La Gortano	Emergence	à l'arrêt	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u> </u>	8,1	8,7	12,4	15,8	18,4	19,2	19,2	19,2
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26,0	30,5	33,5	36,0	38,0	39,5	41,0	42,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivogu régiduel	Dépassement réglementaire I retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<24.5	0,0 24.5	0,0 26.0	0,0 29.0	0,0 32.5	0,0 35.0	0,0 36.0	0,0 37,5	0,0 40.5
Niveau residuei	Contribution du parc	<24,5	20.2	20,8	24,5	27,9	30,5	31,3	31,3	31,3
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26.0	27,0	30.5	34,0	36,5	37,5	38,5	41,0
Torlors	Emergence	à l'arrêt	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	0,5
-	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0.0	0.0	0.0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		11,9	12,5	16,2	19,6	22,2	23,0	23.0	23,0
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	24,5	26,0	29,0	32,5	35,0	36,0	37,5	40,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		8,8	9,4	13,1	16,5	19,1	19,9	19,9	19,9
Dan Lee Meredies	Niveau ambiant futur	Eoliennes	24,5	26,0	29,0	32,5	35,0	36,0	37,5	40,5
R22-Les Mandres	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rési	iduel retenu PF3 (Domprot)	<25	25,0	25,0	27,5	29,0	32,5	34,0	35,0	36,0
	Contribution du parc		9,9	10,5	14,2	17,6	20,2	21,0	21,0	21,0
P20-Domprot	Niveau ambiant futur	Eoliennes	25,0	25,0	27,5	29,5	32,5	34,0	35,0	36,0
R30-Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résiduel re	etenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<29	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
	Contribution du parc		8,2	8,8	12,5	15,9	18,5	19,3	19,3	19,3
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc	<u>-</u>	5,6	6,2	9,9	13,3	15,9	16,7	16,7	16,7
R41-Bailly	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
_	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		7,5	8,1	11,8	15,2	17,8	18,6	18,6	18,6
R42-Morevaux	Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt	29,0	29,0	29,0	30,5	33,0	34,0	35,5	39,5
	<u> </u>	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résiduel	Dépassement réglementaire I retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin)	<20	0,0 20,0	0,0 24,0	0,0 25,5	0,0 28,5	0,0 30,5	0,0 32,0	0,0 33,5	34,5
Niveau residuel	Contribution du parc	LZU	12,6	13,2	16,9	20,3	22,9	23,7	23,7	23,7
R70-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	20.5	24,5	26.0	29,0	31,0	32,5	34,0	35,0
Tiercelin Sud	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0.5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0,0
	Contribution du parc		12,3	12,9	16,6	20,0	22,6	23,4	23,4	23,4
R71-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	20,5	24,5	26,0	29,0	31,0	32,5	34,0	35,0
Tiercelin Nord	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidu	uel retenu PF8 (Humbauville)	<20	20,0	22,5	25,0	29,0	33,0	34,0	35,5	36,0
	Contribution du parc		8,3	8,9	12,6	16,0	18,6	19,4	19,4	19,4
R80-Humbauville	Niveau ambiant futur	Eoliennes	20,5	22,5	25,0	29,0	33,0	34,0	35,5	36,0
1.00-Humbauville	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire	<u> </u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rési	iduel retenu PF9 (Somsois)	<27	27,0	27,0	29,0	34,0	35,0	36,0	39,0	43,0
	Contribution du parc		9,7	10,3	14,0	17,4	20,0	20,8	20,8	20,8
R90-Somsois	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,0	27,0	29,0	34,0	35,0	36,0	39,0	43,0
1/30-001113013		1 \ 11 \ ^4		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0,0
	Emergence Dépassement réglementaire	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Période diurne - Vents de Nord-Est]330°-150°]

Analyse de	e sensibilité diurne en dB(A)	·		Vites	se du ven	t standard	disée à h =	10 m		
Projet éolien 4 Vallé	ees IV - G97 T78 2,1MW - courbes Lw Vents de Nord-Est	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rési	duel retenu PF1 (La Certine)	<27,5	27,5	31,0	32,5	34,0	35.0	36,0	37,0	38,0
	Contribution du parc		19,0	19,6	23,3	26,7	29,3	30,1	30,1	30,1
D401 - O - ti -	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,0	31,5	33,0	34,5	36,0	37,0	38,0	38,5
R10-La Certine	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		6,0	6,6	10,3	13,7	16,3	17,1	17,1	17,1
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	32,5	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidue	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<27,5	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
	Contribution du parc		19,3	19,9	23,6	27,0	29,6	30,4	30,4	30,4
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	28,0	31,5	31,5	33,0	35,0	36,5	37,0	38,0
Torlors	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		9,5	10,1	13,8	17,2	19,8	20,6	20,6	20,6
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		6,9	7,5	11,2	14,6	17,2	18,0	18,0	18,0
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes	27,5	31,0	31,0	31,5	33,5	35,0	36,0	37,0
NZZ-Les Manures	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rés	siduel retenu PF3 (Domprot)	<33,5	33,5	35,0	36,0	36,5	37,0	38,0	39,0	40,0
	Contribution du parc		12,7	13,3	17,0	20,4	23,0	23,8	23,8	23,8
R30-Domprot	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	33,5	35,0	36,0	36,5	37,0	38,0	39,0	40,0
	Emergence		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résiduel i	retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<37	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40,0	41,0	42,0
	Contribution du parc	-	11,5	12,1	15,8	19,2	21,8	22,6	22,6	22,6
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40,0	41,0	42,0
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		9,2	9,8	13,5	16,9	19,5	20,3	20,3	20,3
R41-Bailly	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40,0	41,0	42,0
, L	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Contribution du parc		11,3	11,9	15,6	19,0	21,6	22,4	22,4	22,4
R42-Morevaux	Niveau ambiant futur	Eoliennes	37,0	37,0	37,0	38,5	39,0	40,0	41,0	42,0
-	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ni	Dépassement réglementaire	-22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau residue	el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin)	<33	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
P70 Lo Maiss	Contribution du parc	Eolionna -	14,2	14,8	18,5	21,9	24,5	25,3	25,3	25,3
R70-Le Meix	Niveau ambiant futur	Eoliennes	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
Tiercelin Sud	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D71 Lo Main	Contribution du parc	Eolionna -	13,8	14,4	18,1	21,5	24,1	24,9	24,9	24,9
R71-Le Meix Tiercelin Nord	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	33,0	34,0	34,5	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
i lei celli i Nora	Emergence Dépassement réglementaire	aranet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivogu rácia	luel retenu PF8 (Humbauville)	<29,5	29,5		31,5	33,0	36,0	0,0	38,0	0,0
Niveau resid	Contribution du parc	<29,5	8,6	31,0 9,2	31,5 12,9	16,3	18,9	37,0 19,7	19,7	39,0 19.7
-	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,5	31,0	31,5	33,0	36,0	37,0	38,0	19,7 39,0
R80-Humbauville		à l'arrêt			0,0		0,0	1	-	-
-	Emergence Dépassement réglementaire	aidilet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	. ,	<33,5	33,5	0,0 34,0	34,0	0,0 34,5	35,5	0,0 37,0	38,0	0,0 39,0
Nivoau-réc	idual retenu DE0 (Someoic)	- TO P. P	33.3	34,0	34,0	34,3				
Niveau rés	siduel retenu PF9 (Somsois)	100,0		10.0	1/10	177	1 20 2		24.4	
Niveau rés	Contribution du parc		10,0	10,6	14,3	17,7	20,3	21,1	21,1	21,1
Niveau rés R90-Somsois	Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	10,0 33,5	34,0	34,0	34,5	35,5	37,0	38,0	39,0
	Contribution du parc		10,0				1			



Période nocturne - Vents de Nord-Est]330°-150°]

Analyse de	sensibilité nocturne en dB(A)			Vites	se du ven	t standard	lisée à h =	10 m		
	ées IV - G97 T78 2,1MW - courbes Lw Vents de Nord-Est	<3m/s	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Niveau rés	iduel retenu PF1 (La Certine)	<21,5	21,5	23,0	28,0	33,0	33,5	34,0	35,0	36,0
	Contribution du parc		19,1	19,7	23,4	26,8	29,4	30,2	30,2	30,2
D40 La Cartina	Niveau ambiant futur	Eoliennes	23,5	24,5	29,5	34,0	35,0	35,5	36,0	37,0
R10-La Certine	Emergence	à l'arrêt	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc		6,2	6,8	10,5	13,9	16,5	17,3	17,3	17,3
R11-La Ferme de	Niveau ambiant futur	Eoliennes	21,5	23,0	28,0	33,0	33,5	34,0	35,0	36,0
la Croix	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résidu	el retenu PF2 (Les Mont Torlors)	<19	19,0	22,5	25,0	26,5	28,5	30,0	31,0	32,0
	Contribution du parc		19,3	19,9	23,6	27,0	29,6	30,4	30,4	30,4
R20-Les Monts	Niveau ambiant futur	Eoliennes	22,0	24,5	27,5	30,0	32,0	33,0	33,5	34,5
Torlors	Emergence	à l'arrêt	3,0	2,0	2,5	3,5	3,5	3,0	2,5	2,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc]	9,6	10,2	13,9	17,3	19,9	20,7	20,7	20,7
R21-Les Petites	Niveau ambiant futur	Eoliennes	19,5	22,5	25,5	27,0	29,0	30,5	31,5	32,5
Perthes	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Contribution du parc]	6,8	7,4	11,1	14,5	17,1	17,9	17,9	17,9
R22-Les Mandres	Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt	19,5	22,5	25,0	27,0	29,0	30,5	31,0	32,0
TIEE EGG III GII GI	Emergence	à l'arrêt	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0
Niveau rési	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau rés	siduel retenu PF3 (Domprot)	<26,5	26,5	26,5	28,0	32,5	35,0	37,0	38,0	39,0
R30-Domprot	Contribution du parc		12,6	13,2	16,9	20,3	22,9	23,7	23,7	23,7
	Niveau ambiant futur	Eoliennes	26,5	26,5	28,5	33,0	35,5	37,0	38,0	39,0
	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
	Dépassement réglementaire		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau résiduel	retenu PF4 (Saint-Ouen-Domprot)	<29	29,0	29,0	29,0	29,5	30,5	32,0	33,0	34,0
	Contribution du parc	<u> </u>	11,4	12,0	15,7	19,1	21,7	22,5	22,5	22,5
R40-St Ouen	Niveau ambiant futur	Eoliennes	29,0	29,0	29,0	30,0	31,0	32,5	33,5	34,5
		1 \ 11 \ ^4								
Domprot	Emergence	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Domprot	Dépassement réglementaire	à l'arrêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5 0,0	0,5 0,0	0,5 0,0
Domprot	Dépassement réglementaire Contribution du parc		0,0 0,0 9,1	0,0 9,7	0,0 13,4	0,0 16,8	0,0 19,4	0,5 0,0 20,2	0,5 0,0 20,2	0,5 0,0 20,2
•	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0	0,0 9,7 29,0	0,0 13,4 29,0	0,0 16,8 29,5	0,0 19,4 31,0	0,5 0,0 20,2 32,5	0,5 0,0 20,2 33,0	0,5 0,0 20,2 34,0
R41-Bailly	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence		0,0 0,0 9,1 29,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0
•	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0
•	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4
•	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5
R41-Bailly	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5
R41-Bailly R42-Morevaux	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 38,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 37,0 25,3	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 38,0 25,3
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 37,0 25,3 37,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 38,0 25,3 38,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 37,0 25,3 37,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 38,0 25,3 38,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence El retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 37,0 25,3 37,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 38,0 25,3 38,0 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et reteru PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Preteru PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,0 14,4	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,0 18,1	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,0 24,1	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,0 24,9	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,0 25,3 37,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,0 14,4 26,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,0 18,1 29,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,0 24,1 35,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,0 24,9 36,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,0 0,5 0,0 24,9 37,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 0,0 24,9 38,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,0 24,9 36,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 37,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 33,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville)	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,0 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,0 0,0 13,8 25,5 0,0 0,0 13,8 25,5 0,0 0,0 13,8 14,8 15,8 1	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,0 0,0 18,1 29,5 13,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,0 29,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 30,0 19,8	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,0 0,0 13,8 25,5 0,0 13,8 25,5 10,0	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 19,8
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidue R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 36,5 0,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 19,8 32,5 0,5
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,5	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,5 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 0,0 0,0	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 28,0 16,4 28,5 0,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0 19,8 31,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 38,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Dépassement réglementaire el retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF9 (Somsois)	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,0	0,0 9,7 29,0 0,0 0,0 11,9 29,0 0,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,5 0,0 25,5 13,0 25,5 0,0 0,0 26,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 33,5 0,0 34,5 0,0 35,5 0,0 36,5 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0 19,8 31,5 0,5	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 19,8 32,5 0,5
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,0 24,0 9,9	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 0,0 25,5 13,0 26,5 14,2	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 3,5 0,0 33,6 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 31,7	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 19,8 30,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5 0,0 21,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0 19,8 31,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 19,8 32,0 0,0 38,0 21,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résid	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc Niveau ambiant futur	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,0 24,0 9,9 24,0	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,0 25,0 10,5 25,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 25,6 13,0 25,5 0,0 13,0 25,5 13,0 25,5 13,0 25,5 14,2 26,5	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 16,4 28,5 0,0 17,6 30,0	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,0 34,5 20,2 34,5	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,5 0,0 36,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5 0,0 30,0 30,0 19,8 30,5 0,5 0,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 3	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0 19,8 31,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 0,0 38,0 19,8 32,5 0,5 0,0 38,0 0,0 38,0 0,0 0,0 38,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
R41-Bailly R42-Morevaux Niveau résidu R70-Le Meix Tiercelin Sud R71-Le Meix Tiercelin Nord Niveau résidu R80-Humbauville	Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Dépassement réglementaire et retenu PF7 (Le Meix-Tiercelin) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire duel retenu PF8 (Humbauville) Contribution du parc Niveau ambiant futur Emergence Dépassement réglementaire siduel retenu PF9 (Somsois) Contribution du parc	Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <25 Eoliennes à l'arrêt Eoliennes à l'arrêt <20,5 Eoliennes à l'arrêt	0,0 0,0 9,1 29,0 0,0 0,0 11,3 29,0 0,0 25,0 14,2 25,5 0,0 13,8 25,5 0,5 0,0 20,5 8,7 21,0 0,0 24,0 9,9	0,0 9,7 29,0 0,0 11,9 29,0 0,0 26,0 14,8 26,5 0,5 0,0 14,4 26,5 0,5 0,0 21,5 9,3 22,0 0,0 0,0	0,0 13,4 29,0 0,0 0,0 15,6 29,0 0,0 29,0 18,5 29,5 0,5 0,0 18,1 29,5 0,0 25,5 0,0 25,5 0,0 0,0 25,5 13,0 26,5 14,2	0,0 16,8 29,5 0,0 0,0 19,0 30,0 0,5 0,0 21,9 33,5 0,5 0,0 21,5 33,5 0,5 0,0 21,5 3,5 0,0 33,6 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 33,5 0,0 21,7 31,7	0,0 19,4 31,0 0,5 0,0 21,6 31,0 0,5 0,0 35,0 24,5 35,5 0,5 0,0 24,1 35,5 0,5 0,0 29,0 19,0 29,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 32,5 0,5 0,0 22,4 32,5 0,5 0,0 36,0 25,3 36,5 0,5 0,0 24,9 36,5 0,5 0,0 19,8 30,5 0,5 0,0 30,0 19,8 30,5 0,5 0,0 21,0	0,5 0,0 20,2 33,0 0,0 0,0 22,4 33,5 0,5 0,0 25,3 37,5 0,5 0,0 24,9 37,5 0,5 0,0 31,0 19,8 31,5 0,5 0,0	0,5 0,0 20,2 34,0 0,0 0,0 22,4 34,5 0,5 0,0 25,3 38,0 0,0 0,0 24,9 38,0 0,0 0,0 32,0 19,8 32,5 0,5 0,0 32,0 19,8 19,8 19,8 19,8 19,8 19,8 19,8 19,8

Commentaires:

De jour, quelle que soit la direction du vent considérée, l'impact sonore du parc éolien de « 4 Vallées IV » sera limité. Aucun dépassement n'est constaté dans l'ensemble des ZER contrôlées.



De nuit, quelle que soit la direction du vent considérée, l'impact sonore du parc éolien de « 4 Vallées IV » sera faible. Aucun dépassement n'est constaté dans l'ensemble des ZER contrôlées.

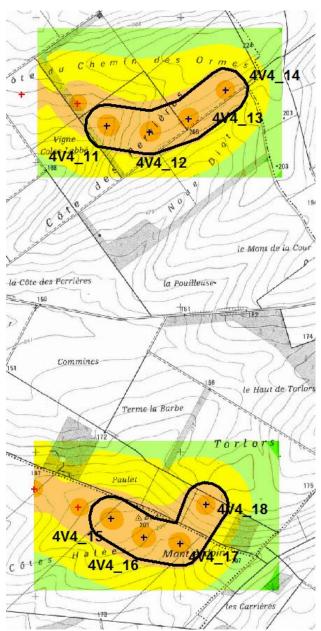
Sur la base de ce constat, aucun plan de bridage spécifique ne s'impose, en période jour comme en période nuit.

3.4.2. Niveaux sonores au périmètre de mesure du bruit de l'installation

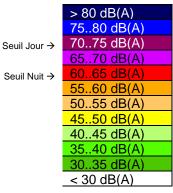
La cartes de bruit ci-après permet de statuer sur le respect des seuils réglementaires au niveau du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Planche 9 - Contrôle au périmètre de mesure du bruit de l'installation

Gamesa G97 2.1MW - Vent 8 m/s - Calcul à h=1,5m







500m



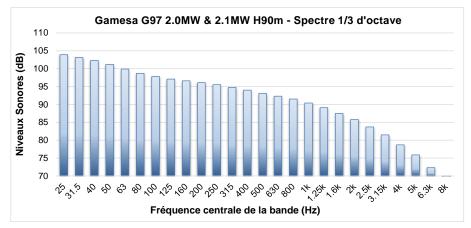
Commentaires:

Le seuil maximal autorisé de 60 dB(A) en période nocturne (et a fortiori le seuil de 70 dB(A) en période diurne) n'est pas dépassé, en fonctionnement nominal de l'ensemble des machines.



3.4.3. Analyse des tonalités marquées

Le spectre d'émission sonore à 8 m/s (vitesse de référence), est donné dans les graphes ci-dessous. Ce spectre est issu des documents de spécifications acoustiques, fournis par le constructeur.



Au sens de la norme NF S31-010 (méthode d'expertise – analyse des niveaux sonores en dB(Lin) par bandes de 1/3 d'octave), ces éoliennes ne présentent pas de tonalité marquée à l'émission.

Il n'y a donc pas de risque de détecter des tonalités marquées dans les zones riveraines, après propagation sonore (pas de déformation significative de la forme spectrale du bruit).



4 CONCLUSION

Dans le cadre du projet de parc éolien dit « 4 Vallées IV », dans le département de la Marne (51), une étude d'impact acoustique a été réalisée. Elle s'appuie sur :

- Une campagne de mesures de bruit réalisée du 24 octobre au 21 novembre 2016, corrélée à un relevé météorologique permettant de caractériser l'état initial sur le site dans 7 Zones à Emergence Réglementée (ZER) proches du projet.
- Un calcul de la propagation sonore du bruit depuis les éoliennes, à partir d'une modélisation géométrique et acoustique 3D du site et du projet, permettant de quantifier leur impact sur les bâtiments les plus proches.
- Une analyse croisée des 2 éléments précédents permettant le calcul des émergences réglementaires en période diurne et nocturne.

Sur la base des conditions rencontrées pendant la campagne de mesures d'état initial, de la modélisation réalisée et des données et hypothèses prises en compte dans les calculs, le calcul d'impact acoustique du projet éolien met en évidence, <u>pour les 2 types d'éoliennes envisagées à ce</u> stade du projet :

- Une sensibilité acoustique limitée en période diurne et faible en période nocturne, et le respect des seuils réglementaires de jour comme de nuit en Zones à Emergence Réglementée.
- Le respect des seuils réglementaires au périmètre de mesure de bruit de l'installation.
- L'absence de tonalités marquées.

Aucune optimisation de fonctionnement n'est donc nécessaire.

Des mesures de réception acoustique devront être réalisées à la mise en service des éoliennes, afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien.



A1 Arrêté du 26 août 2011 – Extraits relatifs au bruit

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

NOR: DEVP1119348A

Section 1

Généralités

Art. 2. - Au sens du présent arrêté, on entend par :

- Point de raccordement : point de connexion de l'installation au réseau électrique. Il peut s'agir entre autres d'un poste de livraison ou d'un poste de raccordement. Il constitue la limite entre le réseau électrique interne et externe.
- Mise en service industrielle : phase d'exploitation suivant la période d'essais et correspondant à la première fois que l'installation produit de l'électricité injectée sur le réseau de distribution.
- Survitesse : vitesse de rotation des parties tournantes (rotor constitué du moyeu et des pales ainsi que la ligne d'arbre jusqu'à la génératrice) supérieure à la valeur maximale indiquée par le constructeur.
- Aérogénérateur : dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.
- Emergence : 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).
- Zones à émergence réglementée :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse);
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont fait l'objet d'une demande de permis de construire, dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, lorsque la demande de permis de construire a été déposée avant la mise en service industrielle de l'installation.
- Périmètre de mesure du bruit de l'installation : périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit :

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



Section 6

Bruit

Art. 26. – 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.

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	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures
> 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

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.

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.

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.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

Art. 27. – Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, hautparleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Art. 28. – 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.





Matériels et logiciels utilisés

Balises de surveillance acoustique :

Modèle	ID	Référence	Classe	Préamplificateur	Microphone	Date d'étalonnage
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_013	N° 3191	I	N°23921	N° 135584	8-avr15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_014	N° 3192	I	N°23922	N° 135582	8-avr15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_015	N° 3193	I	N°23923	N° 135590	8-avr15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_016	N° 3236	I	N°25945	N° 135272	5-mai-15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_017	N° 3237	I	N°25946	N° 135278	5-mai-15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_018	N° 3238	I	N°25947	N° 135529	5-mai-15
E-BOX BRUIT (LD831)	E-Box_020	N° 3240	İ	N°25949	N° 135358	5-mai-15

Sources références :

Modèle	ID	Référence	Classe	Date d'étalonnage
Cal21	CalNan_2	930892	I	1-juil15

Station Météorologique :

Modèle	ID	Référence	Date d'étalonnage	
WXT520 CR200	Galerne	D4630011	12-avr12	

Accessoires de mesures :

Modèle
Kit de protection mesures extérieures (kit intempérie)

Logiciels d'exploitation :

Modèle	Référence	Date de mise à disposition
DNA (Larson Davis)	4.8.1.0	03/06/2016

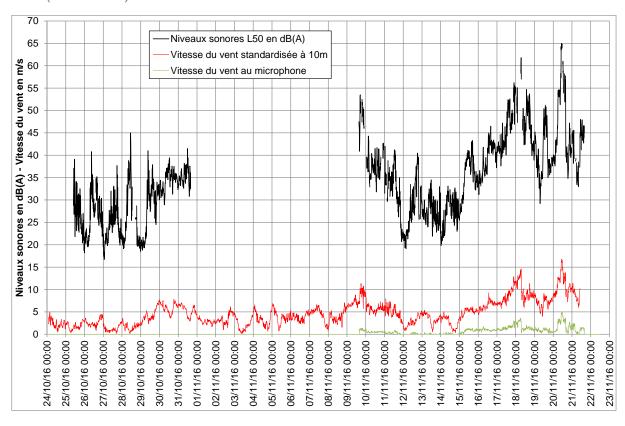
Dernière mise à jour le : 24/10/2016





Evolutions des niveaux sonores mesurés

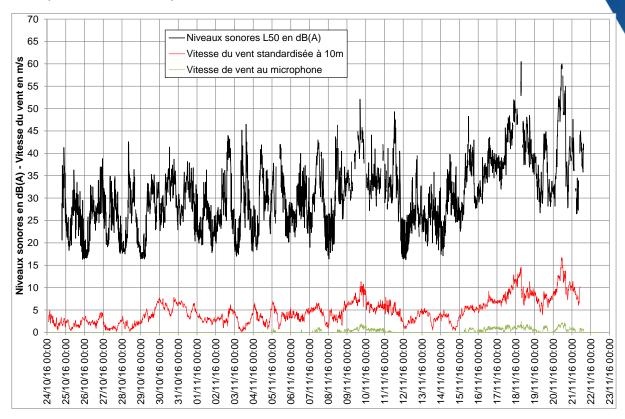
Niveaux sonores et vitesse du vent PF1 (La Certine)



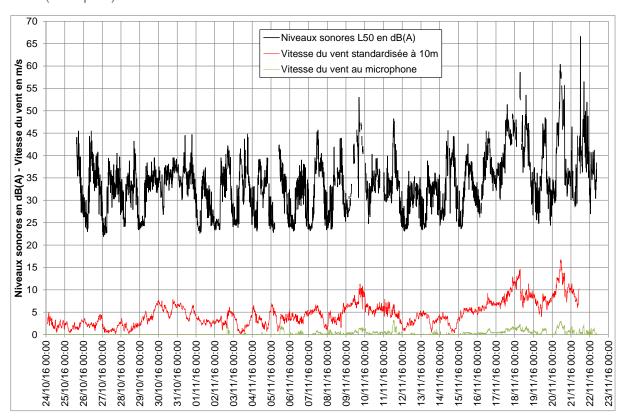


Niveaux sonores et vitesse du vent

PF2 (Les Mont Torlors)



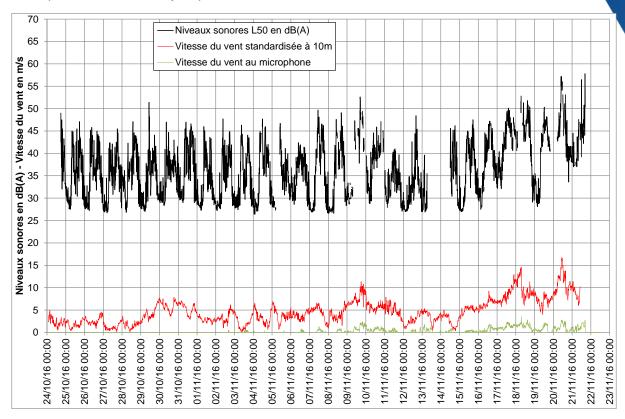
PF3 (Domprot)



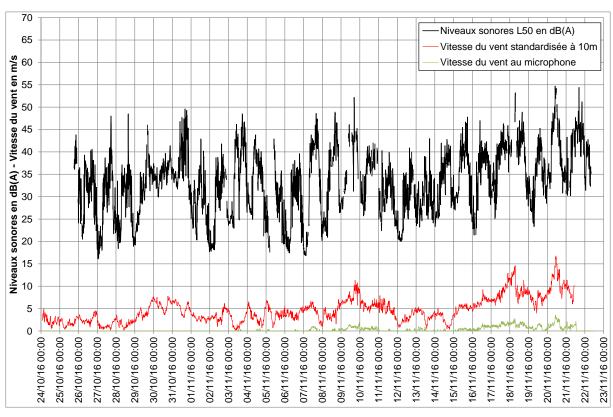


Niveaux sonores et vitesse du vent

PF4 (Saint-Ouen-Domprot)



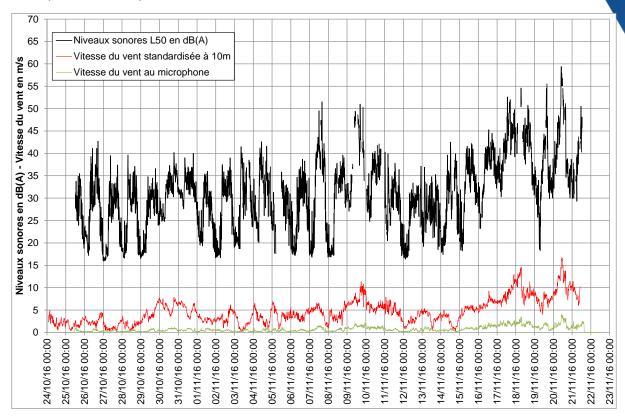
PF7 (Le Meix-Tiercelin)



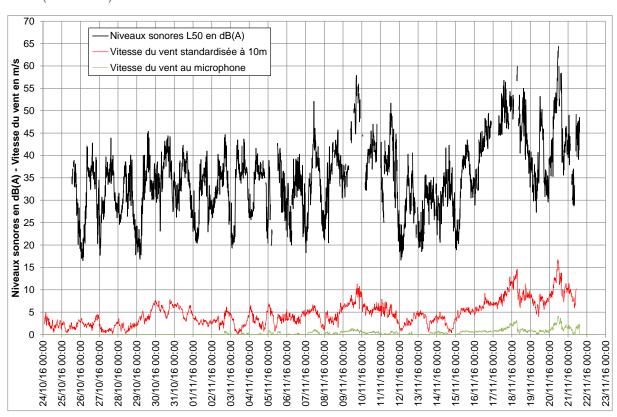


Niveaux sonores et vitesse du vent

PF8 (Humbauville)



PF9 (Somsois)



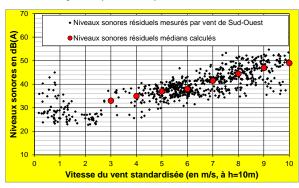


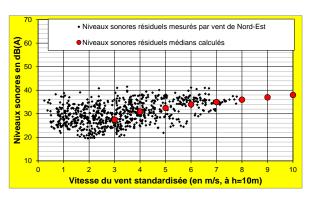


Graphes de nuages de points

PF1 (La Certine)

Période jour (7h-22h)

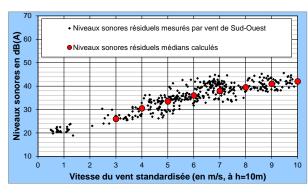


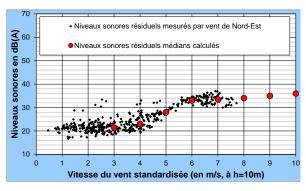


Sud-Ouest [150°; 330°]

Nord-Est [330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest]150°; 330°]

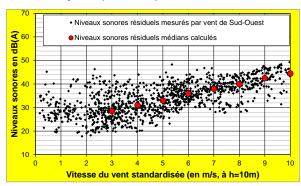
Nord-Est]330°; 150°]

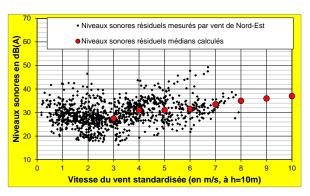
Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nu	uit (22h-7h)
standardisée à 10m	Sud-Ouest Nord-Est [150; 330] [330; 150]		Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]
3	15	145	16	81
4	32 133		36	89
5	106	72	72	42
6	136	61	61	42
7	106	33	88	53
8	99	6	31	4
9	77	0	47	0
10	54	0	28	0



PF2 (Les Monts Torlors)

Période jour (7h-22h)

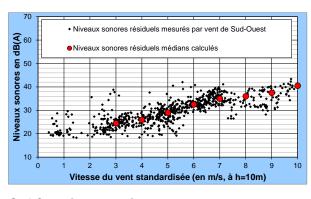


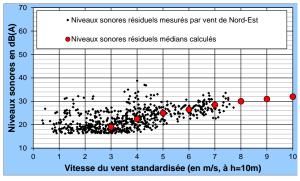


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest]150°; 330°]

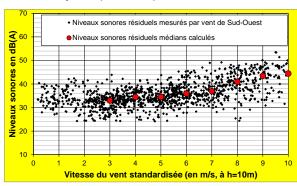
Nord-Est]330°; 150°]

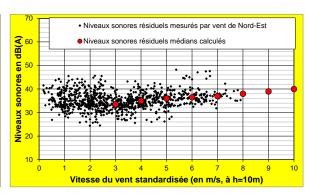
Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nu	uit (22h-7h)			
standardisée à 10m	Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]	Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]			
3	188	177	110	128			
4	143 167		143 167 80		80	150	
5	162	114	150	76			
6	167	78	107	51			
7	122	36	106	54			
8	106	6	31	4			
9	79	0	47	0			
10	54	0	28	0			



PF3 (Domprot)

Période jour (7h-22h)

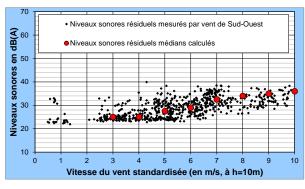


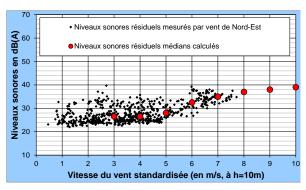


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest [150°; 330°]

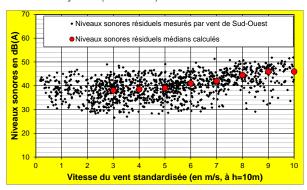
Nord-Est]330°; 150°]

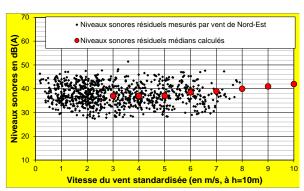
Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nu	uit (22h-7h)		
standardisée à	Sud-Ouest	Nord-Est	Sud-Ouest	Nord-Est		
10m]150 ; 330]]330 ; 150]]150 ; 330]]330 ; 1			
3	176	169	93	129		
4	146	146 165 80		150		
5	164	114	148	76		
6	167	77	103	51		
7	117	36	106	54		
8	104	6		4		
9	78	0	47	0		
10	54	0	28	0		



PF4 (Saint-Ouen-Domprot)

Période jour (7h-22h)

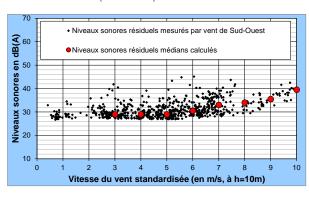


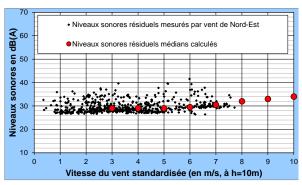


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest]150°; 330°]

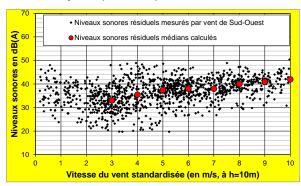
Nord-Est]330°; 150°]

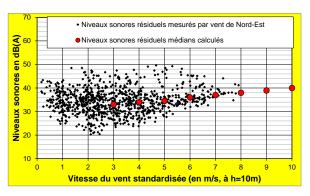
Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nu	uit (22h-7h)
standardisée à 10m	Sud-Ouest Nord-Est [150; 330] [330; 150]		Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]
3	3 191 135		109	118
4	141	127	80	110
5	165	112	147	70
6	167	78	106	51
7	115	36	103	54
8	97	6	19	4
9	79	0	24	0
10	54	0	24	0



PF7 (Le Meix-Tiercelin)

Période jour (7h-22h)

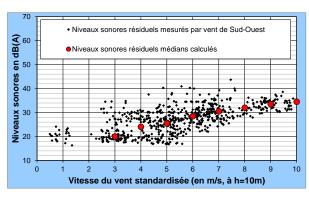


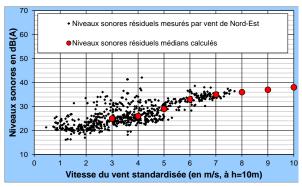


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





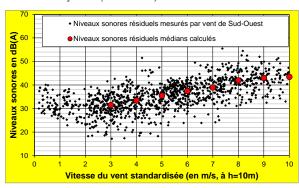
Sud-Ouest]150°; 330°]

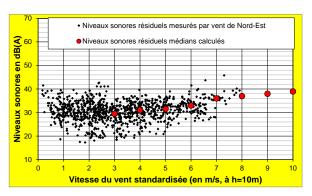
Nord-Est]330°; 150°]

Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nuit (22h-7h)		
standardisée à	Sud-Ouest	Nord-Est	Sud-Ouest	Nord-Est	
10m]150 ; 330]]330 ; 150]]150 ; 330]]330 ; 150]	
3	186	176	93	120	
4	142	162	79	150	
5	164	96	142	76	
6	168	75	106	51	
7	122		2 36 105		
8	106	6	31	4	
9	79	0	47	0	
10	54	0	28	0	

PF8 (Humbauville)

Période jour (7h-22h)

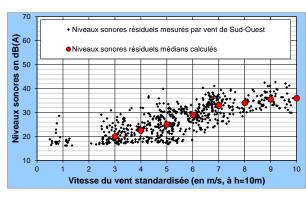


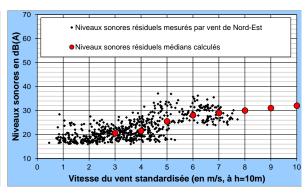


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest]150°; 330°]

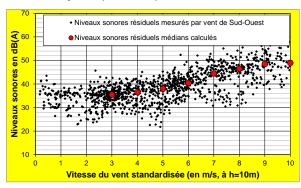
Nord-Est]330°; 150°]

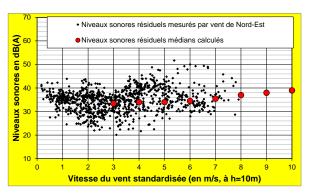
Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nuit (22h-7h)		
standardisée à 10m	Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]	Sud-Ouest]150 ; 330]	Nord-Est]330 ; 150]	
3	183	174		128	
4	142	166	78	149	
5	161	114	143	76	
6	168	78	102	51	
7	122	36	106	54	
8	105	6	31	4	
9	77	0	47	0	
10	53	0	28	0	



PF9 (Somsois)

Période jour (7h-22h)

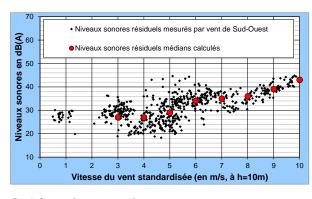


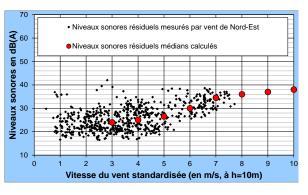


Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Période nuit (22h-7h)





Sud-Ouest]150°; 330°]

Nord-Est]330°; 150°]

Vitesse du vent	Période jo	ur (7h-22h)	Période nuit (22h-7h)		
standardisée à	Sud-Ouest	Nord-Est	Sud-Ouest	Nord-Est	
10m]150 ; 330]]330 ; 150]]150 ; 330]]330 ; 150]	
3	183	3 174 92		129	
4	142	165	78	141	
5	164	114	144	68	
6	168	78	89	51	
7	122	36	50	54	
8	106	06 6 3		4	
9	77	0	47	0	
10	54	0	28	0	



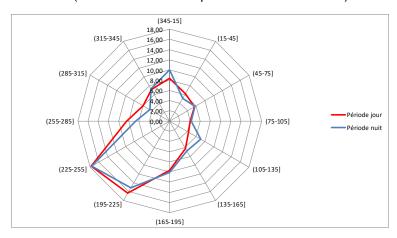


Données et hypothèses de calculs

Hypothèses de calcul CadnaA

Dans la modélisation du projet, les hypothèses suivantes sont retenues.

- Absorption du sol : G = 0.68.
- Température : 10°C, Hygrométrie : 70%.
- Prise en compte des surfaces boisées selon carte IGN (H arbres=10m).
- Prise en compte du bâti « habité » le plus exposé.
- Rose des vents moyenne issue de la station météorologique SIEMENS GAMESA localisée sur le site (données transmises par SIEMENS GAMESA).



Implantation des machines:

L'implantation considérée dans le cadre de cette étude est la suivante :

Réf.	Coordonnées Lambert II étendu			
Kei.	X	Υ		
4V4_11	756 565,88	2 407 375,23		
4V4_12	756 860,00	2 407 331,73		
4V4_13	757 128,76	2 407 424,28		
4V4_14	/4_14			
4V4_15	756 593,93	2 404 663,12		
4V4_16	756 818,89	2 404 530,28		
4V4_17	757 068,08	2 404 488,25		
4V4_18	757 249,54	2 404 759,78		



Données acoustiques Gamesa G97 2.0MW, moyeu à 78 mètres.

Le tableau suivant présente les niveaux de puissances acoustiques retenus.

	N	Niveau de puissance acoustique en dB(A) - Vitesse du vent standardisée à 10m						
	3	4	5	6	7	8	9	10
G97 T78 2MW standard 105,8 dB(A)	95,3	95,9	99,6	103	105,6	105,8	105,8	105,8

GD154515-EN-R2

Frequency (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Gamesa								
G97 T78 in dB(A)	78,9	86,1	91,7	94,6	95,1	91,8	85,1	73,7

G97_spectrum.xlsx

Données acoustiques Gamesa G97 2.1MW, moyeu à 78 mètres.

Le tableau suivant présente les niveaux de puissances acoustiques retenus.

	Niveau de puissance acoustique en dB(A) - Vitesse du vent standardisée à 10m								
	3	4	5	6	7	8	9	10	
G97 T78 2.1MW standard 106,4 dB(A)	95,3	95,9	99,6	103	105,6	106,4	106,4	106,4	

GD233319-EN-R1

Frequences (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Gamesa								
G97 T78 in	78,9	86,1	91,7	94,6	95,1	91,8	85,1	73,7
dB(A)								

G97_spectrum.xlsx

