



PROJET EOLIEN DE SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES (87)

Etude d'impact acoustique

11 février 2020

Rapport n°301ACO2016-01H



10, Place de la République - 37190 Azay-le-Rideau

Tél : 02 47 26 88 16

E-mail : contact@ereaa-ingenierie.com

www.ereaa-ingenierie.com

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. METHODOLOGIE.....	4
3. PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET.....	6
4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET QUELQUES DEFINITIONS	8
4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	8
4.1.1. Textes réglementaires.....	8
4.1.2. Contexte normatif.....	9
4.2. GENERALITES SUR LE BRUIT	11
4.2.1. Quelques définitions.....	11
4.2.2. Echelle de bruit	13
4.3. PARTICULARITE DU BRUIT DES EOLIENNES	14
5. ETAT INITIAL	15
5.1. DEROULEMENT DES CAMPAGNES DE MESURES.....	15
5.2. PRESENTATION DES POINTS DE MESURES DE LA 1ERE CAMPAGNE	20
5.3. PRESENTATION DES POINTS DE MESURES DE LA 2EME CAMPAGNE	34
5.4. ANALYSE DU BRUIT RESIDUEL EN FONCTION DE LA VITESSE DU VENT.....	46
5.4.1. Méthodologie générale.....	46
5.4.2. Résultats des campagnes de mesures.....	48
6. ANALYSE PREVISIONNELLE	55
6.1. CALCULS PREVISIONNELS DE LA CONTRIBUTION DU PROJET	55
6.1.1. Présentation du modèle de calcul.....	55
6.1.2. Configurations étudiées.....	56
6.1.3. Hypothèses d'émissions.....	57
6.1.4. Résultats des calculs.....	58
6.2. ESTIMATION DES EMERGENCES	69
6.2.1. Résultats des émergences - Nordex N131 - secteur Est	70
6.2.2. Résultats des émergences - Nordex N131 - secteur Ouest.....	75
6.2.3. Résultats des émergences - GE120 - secteur Est.....	80
6.2.4. Résultats des émergences - GE120 - secteur Ouest.....	85
6.2.5. Résultats des émergences - V120 - secteur Est.....	90
6.2.6. Résultats des émergences - V120 - secteur Ouest	95
6.2.7. Résultats des émergences - N131 3,6MW - secteur Est	100
6.2.8. Résultats des émergences - N131 3,6MW - secteur Ouest	105
6.2.9. Résultats des émergences - 2.3M120 - secteur Est	110
6.2.10. Résultats des émergences - 2.3M120 - secteur Ouest	115
6.2.11. Résultats des émergences - 2.3M126 - secteur Est.....	120

6.2.12.	Résultats des émergences - 2.3M126 - secteur Ouest	125
6.2.13.	Résultats des émergences – V138 – secteur Est.....	130
6.2.14.	Résultats des émergences – V138 - secteur Ouest	135
6.3.	PLAN DE FONCTIONNEMENT OPTIMISE.....	140
6.3.1.	Optimisation du fonctionnement Nordex N131	144
6.3.2.	Optimisation du fonctionnement GE120	149
6.3.3.	Optimisation du fonctionnement V120.....	159
6.3.4.	Optimisation du fonctionnement N131 – 3,6MW.....	169
6.3.5.	Optimisation du fonctionnement 2.3M120	179
6.3.6.	Optimisation du fonctionnement 2.3M126	189
6.3.7.	Optimisation du fonctionnement V138 - 3MW.....	199
6.4.	PERIMETRE DE MESURE DU BRUIT.....	204
6.5.	TONALITE MARQUEE	209
6.6.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES.....	213
6.7.	SCENARIO DE REFERENCE	216
7.	CONCLUSION.....	217
7.1.	ETAT INITIAL.....	217
7.2.	ANALYSE PREVISIONNELLE ET EMERGENCES	217
7.3.	SYNTHESE DES IMPACTS ACOUSTIQUES	218
ANNEXE	220
ANNEXE N°1 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR EST.....		221
ANNEXE N°2 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR OUEST		234
ANNEXE N°2 : DONNEES DES EMISSIONS SONORES		247
ANNEXE N°3 : INCERTITUDES DE CALCULS.....		293
ANNEXE N°5 : DONNEES METEOROLOGIQUES		297

1. PREAMBULE

Ce rapport présente l'étude d'impact acoustique concernant le projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles, situé dans le département de la Haute-Vienne (87).

L'enjeu acoustique est souvent soulevé par les riverains comme une crainte d'un changement majeur dans leur environnement. L'étude d'impact acoustique prévisionnelle doit ainsi donner les éléments d'analyse suffisants pour apprécier la possibilité d'exploiter un parc éolien en respectant les exigences réglementaires et ainsi apporter les garanties que la problématique est maîtrisée par le maître d'ouvrage. Ainsi, il est indispensable de réaliser une étude détaillée en amont, intégrant tous les aspects du projet et les différents éléments de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Ainsi, l'étude acoustique dans son ensemble s'articule autour des trois axes suivants :

- **Campagnes de mesures *in situ*** : détermination du bruit résiduel (sans éolienne) sur le site en fonction de la vitesse du vent.
- **Calculs prévisionnels** du bruit des éoliennes : estimation de la contribution sonore du projet au droit des habitations riveraines.
- **Analyse de l'émergence** à partir des deux points précédents : validation du respect de la réglementation française en vigueur et, le cas échéant, proposition de solutions adaptées pour y parvenir.

Afin de faciliter la compréhension de l'étude, les correspondances des chapitres de l'étude sont listées à partir des points présentés dans le nouveau guide d'étude d'impact de 2016.

2. METHODOLOGIE

La société ERG DEVELOPPEMENT FRANCE a missionné le bureau d'études EREA INGENIERIE afin de réaliser l'étude de l'impact acoustique du projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Les principaux intervenants de cette étude sont les suivants :

- Aurélie HOUSSIER, Ingénieure acousticienne chargée d'affaires.
- Jérémy METAIS, Ingénieur acousticien chargé d'affaires, Expert près de la Cour d'appel d'Orléans.

Les aires employées dans la présente étude s'étendent dans un périmètre de l'ordre de 1 à 2 km autour de la zone potentielle d'implantation. Au-delà, l'impact acoustique du projet est moindre.

Les principales difficultés rencontrées concernent la définition du bruit résiduel et la caractérisation de l'ambiance sonore globale autour du site de l'étude avant l'installation du projet.

Points listés dans le guide d'étude d'impact 2016	Chapitre de l'étude correspondant
CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF	Chap. 4.1
Réglementation ICPE	Chap. 4.1.1
Norme NFS 31 114	Chap. 4.1.2
Définitions des aires d'études : Nombre de points de mesure	Chap. 5.1
SECTEURS, PLAGES DES VITESSES ET COEFFICIENTS DE GRADIENT VERTICAL DU VENT	Chap. 5.4
Orientations	Chap. 5.4.1
Vitesses	Chap. 5.4.1
Coefficient de gradient de vent vertical ou longueur de rugosité	Chap. 5.4.1
Relief	Chap. 5.4.1
METHODES D'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	Chap. 5.4
Définition des classes homogènes	Chap. 5.4.2
Vent de référence	Chap. 5.4.1
Mesures de vent	Chap. 5.4.1
Mesures acoustiques	Chap. 5.4.2
Exploitation des mesures	Chap. 5.4.2
EVALUATION DES IMPACTS	Chap. 6
Modélisation de la propagation sonore	Chap. 6.1
Analyses réglementaires	Chap. 6.2
Plan de gestion des éoliennes	Chap. 6.2.7

Tableau de correspondances des chapitres de l'étude et des points présentés dans le nouveau guide d'étude d'impact de 2016

3. PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

Le projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles se situe dans le nord du département de la Haute-Vienne (87), sur la commune de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

La zone d'étude du projet éolien s'étend en zone rurale où les principales sources de bruit sont les activités agricoles, et les axes de transport plus ou moins fréquentés comme la route départementale n°912. L'autoroute A20 est située à l'est de la zone d'étude et peut influencer l'ambiance sonore du lieu.

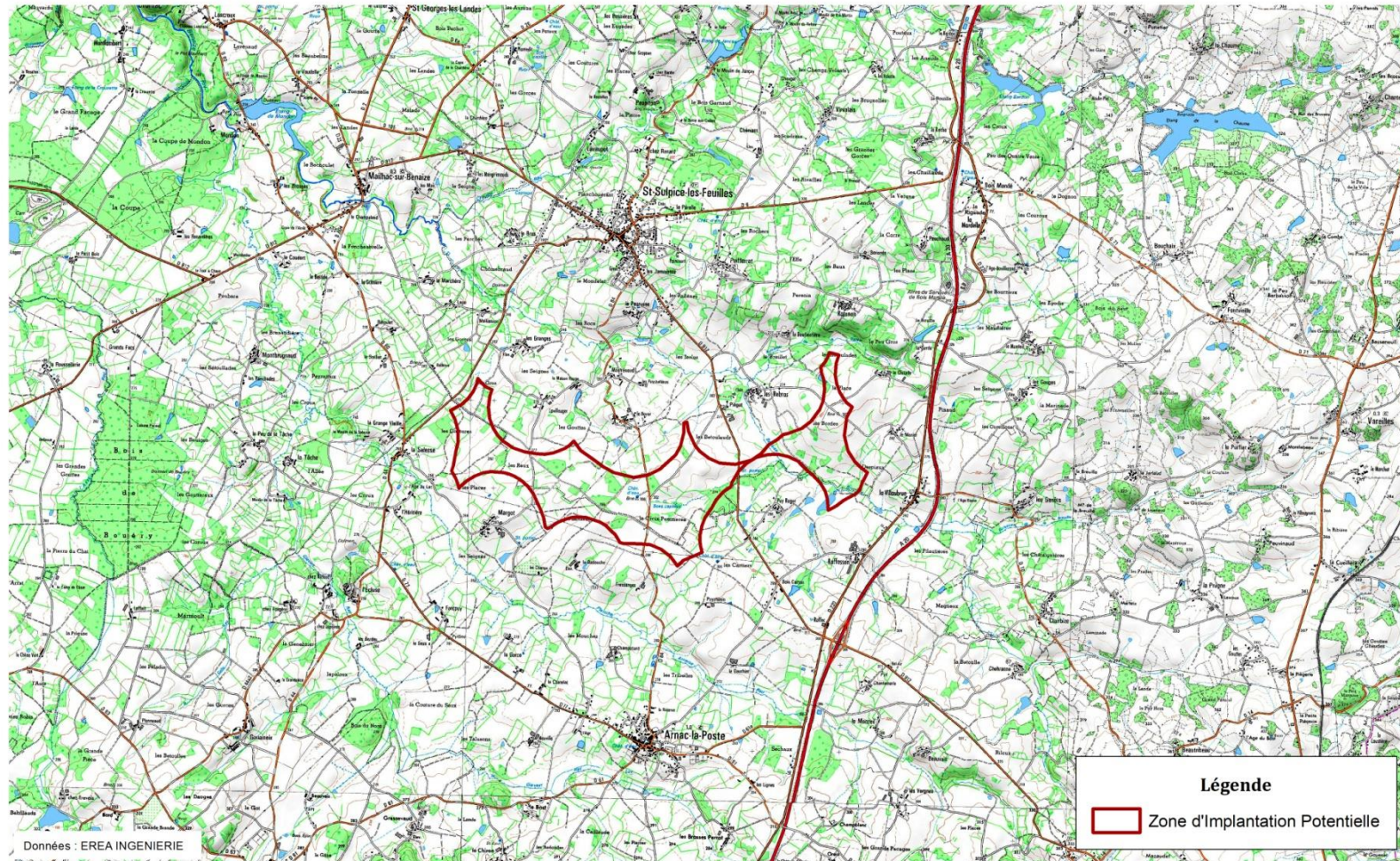
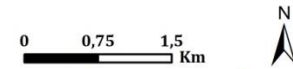
Le projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles se situe dans la zone présentée sur la carte ci-dessous, entre Saint-Sulpice-les-Feuilles et Arnac la Poste.

Saint-Sulpice-les-Feuilles	Caractéristiques	Remarques
Implantation	6 éoliennes partagées en deux groupes de trois éoliennes	
Habitations	Habitat essentiellement regroupé en hameau autour du projet	
Infrastructures	Autoroute A20 et quelques départementales	
Végétations & relief	Pas de relief très marqué. La végétation est très présente.	La végétation est essentiellement composée de bois et de quelques haies
Etat acoustique initial	12 points de mesures acoustiques longue durée.	Campagne de 22 jours du 8/03/2017 au 30/03/2017.
	12 points de mesures acoustiques longue durée.	Campagne de 22 jours du 12/12/2017 au 3/01/2018.
Types de machines envisagées	Variante 1 : GE 120 - 2,75MW Hauteur de moyeu : 98,3m.	Variante 1 : Lw =106dB(A) en version standard, à 6 m/s
	Variante 2 : Vestas V120 - 2,2MW Hauteur de moyeu : 92 m.	Variante 2 : Lw =108,9dB(A) en version standard, à 7 m/s
	Variante 3 : Nordex N131 - 3MW Hauteur de moyeu : 99 m.	Variante 3 : Lw =101,5dB(A) en version standard, à 7 m/s
	Variante 4 : Nordex N131 – 3,6MW Hauteur de moyeu : 99 m.	Variante 4 : Lw =104,9dB(A) en version standard, à 7 m/s
	Variante 5 : Senvion 2.3M120 – 2,3MW Hauteur de moyeu : 90 m.	Variante 5 : Lw =106,5dB(A) en version standard, à 7 m/s
	Variante 6 : Senvion 2.3M126 – 2,3MW Hauteur de moyeu : 90 m.	Variante 6 : Lw =107dB(A) en version standard, à 7 m/s
	Variante 7 : Vestas V138 – 3MW Hauteur de moyeu : 96 m.	Variante 7 : Lw =102,7dB(A) en version standard, à 6 m/s

Tableau récapitulatif des informations du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles



Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Localisation de la zone d'étude

4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET QUELQUES DEFINITIONS

4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

4.1.1. TEXTES REGLEMENTAIRES

La réglementation concernant le bruit des éoliennes est définie par l'**arrêté du 26 août 2011** relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Section 6 – Articles 26 à 31).

La réglementation s'appuie sur 3 paramètres :

- La notion d'émergence
- La présence de tonalité marquée
- Le niveau de bruit maximal de l'installation.

La notion d'émergence est le pilier de la réglementation. Elle représente la différence entre le niveau de pression acoustique pondéré « A » du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

L'arrêté définit également les zones à émergences réglementées qui correspondent dans le cas présent à :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation.
- 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.

Dans ces zones à émergences réglementées, les émissions sonores des installations ne doivent pas être à l'origine d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période 7h – 22h	Emergence admissible pour la période 22h – 7h
Supérieur à 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 à partir du tableau suivant :

Durée cumulée d'apparition du bruit (D)	Terme correctif en dB(A)
20 minutes < D ≤ 2 heures	+ 3dB(A)
2 heures < D ≤ 4 heures	+ 2dB(A)
4 heures < D ≤ 8 heures	+ 1dB(A)
D > 8 heures	0 dB(A)

Ces correctifs sont à appliquer dans le cas d'un bruit dont la durée de fonctionnement est connu. Dans le cas d'un parc éolien, il est considéré que la durée d'apparition du bruit peut dépasser 8 heures dans une journée. Ainsi, aucun correctif n'est apporté aux seuils admissibles.

D'autre part, dans le cas où le bruit particulier généré par l'installation d'éoliennes est à **tonalité marquée** au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

Enfin, **le niveau de bruit maximal de l'installation** est fixé à **70 dB(A) pour la période de jour et de 60 dB(A) pour la période de nuit** en n'importe quel point du **périmètre de mesure du bruit** qui est défini par le rayon R suivant :

$$R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi rotor}).$$

En ce qui concerne l'analyse des **impacts cumulés**, les projets à prendre en compte sont définis par l'article R122-5 du Code de l'Environnement :

« Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage. »

4.1.2. CONTEXTE NORMATIF

Les niveaux résiduels (ou ambiants lorsque les éoliennes sont en service) doivent être déterminés à partir de mesures *in situ* conformément à la norme NFS 31-010 de décembre 1996 "caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement". Celle-ci impose notamment que les mesures soient effectuées dans des conditions de vents inférieurs à 5 m/s à hauteur

du microphone. La norme NFS 31-114, dans sa version de juillet 2011, a pour objectif de compléter et de préciser certains points pour l'adapter aux projets éoliens. Dans ce rapport, il est fait référence à sa version de juillet 2011. Le présent document est conforme aux normes actuellement en vigueur en France, et prend en compte la tendance des évolutions normatives en cours.

4.2. GENERALITES SUR LE BRUIT

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie, en effet, selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, ...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants, ...) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, attention qu'on y porte...).

4.2.1. QUELQUES DEFINITIONS

Niveau de pression acoustique

La pression sonore s'exprime en Pascal (Pa). Cette unité n'est pas pratique puisqu'il existe un facteur de 1 000 000 entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés qui peuvent être perçus par l'oreille humaine.

Ainsi, pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB) qui a une échelle logarithmique et qui permet de comprimer cette gamme entre 0 et 140.

Ce niveau de pression, exprimé en dB, est défini par la formule suivante :

$$L_p = 10 \log \left(\frac{p}{p_0} \right)^2$$

où p est la pression acoustique efficace (en Pascals).
 p_0 est la pression acoustique de référence (20 μ Pa).

Fréquence d'un son

La fréquence correspond au nombre de vibrations par seconde d'un son. Elle est l'expression du caractère grave ou aigu du son et s'exprime en Hertz (Hz).

La plage de fréquence audible pour l'oreille humaine est comprise entre 20 Hz (très grave) et 20 000 Hz (très aigu).

En dessous de 20 Hz, on se situe dans le domaine des infrasons et au dessus de 20 000 Hz on est dans celui des ultrasons. Infrasons et ultrasons sont inaudibles pour l'oreille humaine.

Pondération A

Afin de prendre en compte les particularités de l'oreille humaine qui ne perçoit pas les sons aigus et les sons graves de la même façon, on utilise la pondération A. Il s'agit d'appliquer un « filtre » défini par la pondération fréquentielle suivante :

Fréquence (Hz)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pondération A	-26	-16	-8,5	-3	0	1	1	-1

L'unité du niveau de pression devient alors le décibel « A », noté dB(A).

Arithmétique particulière du décibel

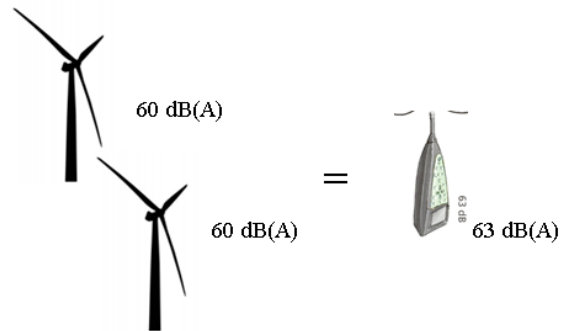
L'échelle logarithmique du décibel induit une arithmétique particulière. En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

- **60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A)** et non 120 dB(A) !

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

- **60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)**

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égal au plus élevé des deux (effet de masque).



Notons que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

Indicateurs L_{Aeq} et L_{50}

Les niveaux de bruit dans l'environnement varient constamment, ils ne peuvent donc être décrits aussi simplement qu'un bruit continu.

Afin de les caractériser simplement on utilise le niveau équivalent exprimé en dB(A), noté L_{Aeq} , qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable de même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

Il est défini par la formule suivante, pour une période T :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{(t_2 - t_1)} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

où $L_{Aeq,T}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et se termine à t_2 .

p_0 est la pression acoustique de référence (20 μ Pa).

$p_A(t)$ est la pression acoustique instantanée pondérée A.

On peut également utiliser les indices statistiques, notés L_x , qui représentent les niveaux acoustiques atteints ou dépassés pendant x % du temps.

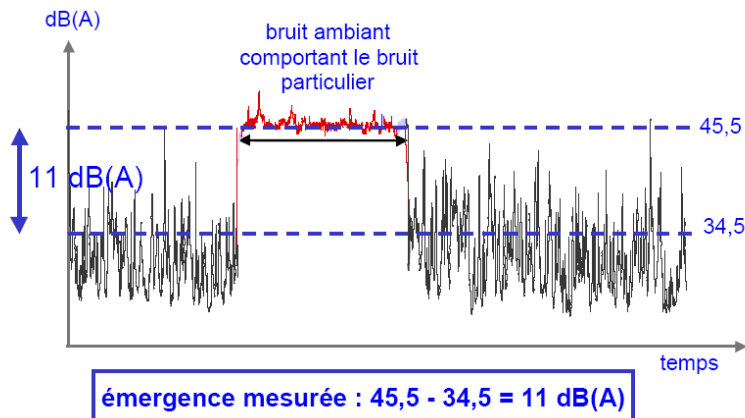
Par exemple, dans le cas de projets éoliens, nous faisons généralement le choix de l'indicateur **L_{50}** (niveau acoustique atteint ou dépassé pendant 50 % du temps) comme bruit préexistant pour le calcul des émergences car il permet une élimination très large des événements particuliers liés aux activités humaines. Il correspond en fait au bruit de fond dans l'environnement.

Notion d'émergence

L'article 2 de l'arrêté du 26 août 2011 définit l'émergence de la manière suivante :

« L'émergence est définie par la différence entre les niveaux de pression acoustique pondérés « A » du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).»

Le schéma ci-dessous illustre un exemple d'émergence mesurée :



4.2.2. ECHELLE DE BRUIT

A titre d'information, l'échelle de bruit ci-dessous permet d'apprécier et de comparer différents niveaux sonores et types de bruit.

Ainsi, la contribution sonore au pied d'une éolienne est de l'ordre de 50 à 60 dB(A) selon le type, la hauteur et le mode de fonctionnement. Ces niveaux sonores sont comparables en intensité à une conversation à voix « normale ».



Source : France Energie Eolienne

4.3. PARTICULARITE DU BRUIT DES EOLIENNES

Trois phases de fonctionnement sont retenues pour définir les différentes sources de bruit issues d'une éolienne :

- A des vitesses de vent inférieures 3 m/s à 10 m du sol, les pales restent immobiles et l'éolienne ne produit pas. Le faible bruit perceptible est issu du bruit aérodynamique du frottement de l'air sur le mât et les pales.
- A partir d'une vitesse de 3 m/s à 10 m du sol, l'éolienne se met tout juste en fonctionnement et fournit une puissance qui augmente en fonction de la vitesse du vent jusqu'à environ 10 à 15 m/s selon le modèle. Le bruit est composé du bruit aérodynamique du frottement de l'air sur le mât et du frottement des pales dans l'air, ainsi que du bruit des systèmes mécaniques. On notera que la variation de la vitesse de rotation des pales n'est presque pas perceptible visuellement.
- Au-delà de 10 à 15 m/s à 10 m du sol, l'éolienne entre en régime nominal avec une production constante. Le bruit est alors composé du bruit aérodynamique qui augmente avec la vitesse du vent, le bruit mécanique restant quasiment constant.

L'émission sonore des éoliennes varie donc selon la vitesse du vent et la condition la plus défavorable pour le riverain est lorsque la vitesse du vent est suffisante pour faire fonctionner les éoliennes en mode de production, mais pas assez importante pour que le bruit du vent dans l'environnement masque le bruit des éoliennes.

La plage de vent correspondant à cette situation est globalement comprise entre 3 et 10 m/s à 10 m du sol et l'analyse acoustique prévisionnelle doit porter sur ces vitesses de vent. En effet, en dessous d'une vitesse de vent standardisée de 3 m/s, les éoliennes ne produisent pas de bruit. Au-delà d'une vitesse de vent de 10 m/s, le bruit du vent dans l'environnement est plus important que le bruit des éoliennes.

5. ETAT INITIAL

5.1. DEROULEMENT DES CAMPAGNES DE MESURES

Deux campagnes de mesures *in situ* sont réalisées en mars 2017 et décembre 2017, afin de caractériser au mieux les différentes ambiances sonores présentes autour de la zone d'étude.

- La première campagne a permis d'avoir des données dans les deux principales directions, mais avec des vitesses de vent relativement faibles.
- La seconde a permis de récupérer des données principalement dans les vents dominants et avec des vitesses de vent plus élevées.

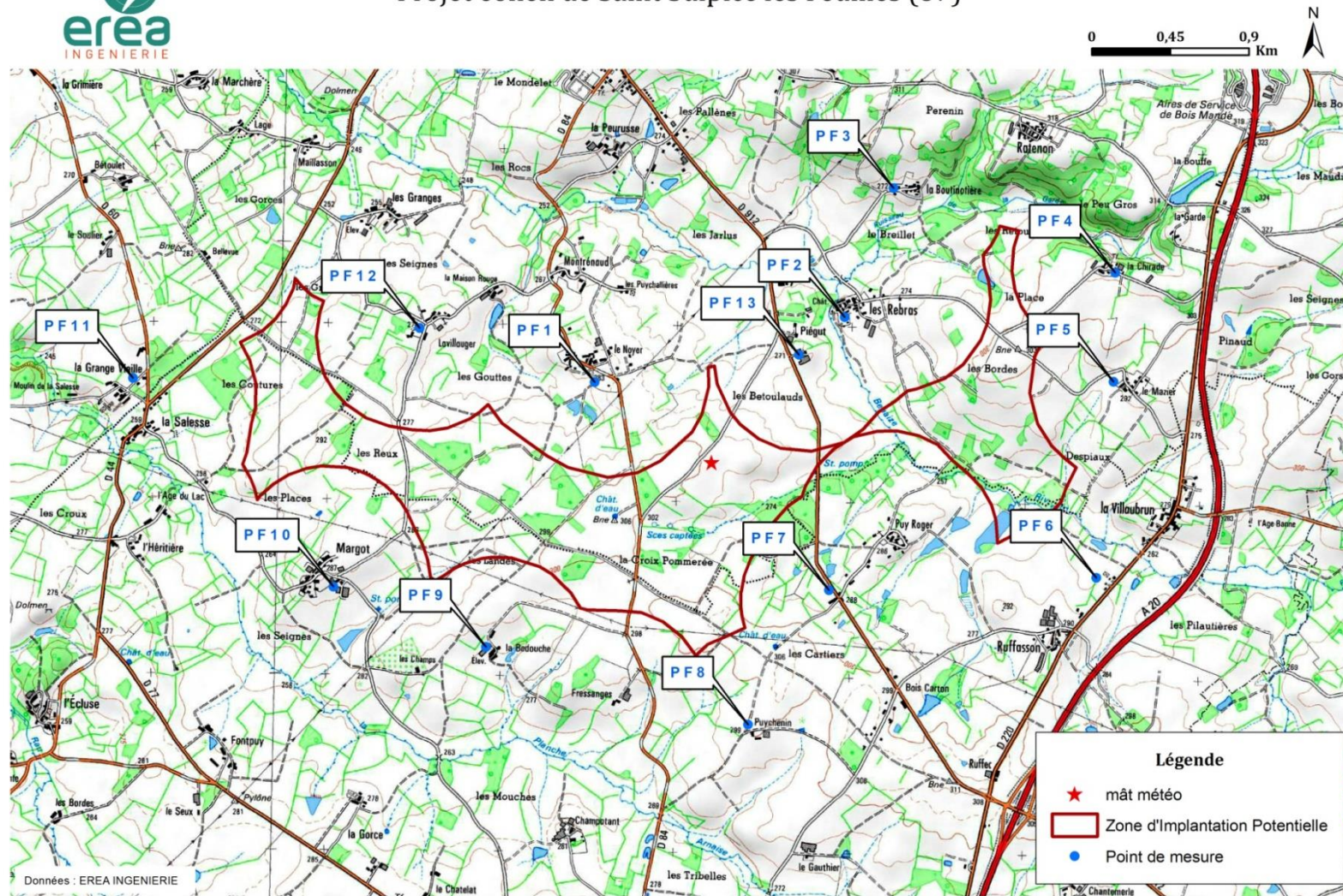
Ces campagnes se composent de **12 points fixes**, placés au droit des habitations les plus exposées au projet. L'ambiance sonore générale est représentative d'une zone rurale traversée et bordée par plusieurs routes départementales et l'autoroute A20 à l'est.

Suite à l'évolution du projet, entre les deux campagnes de mesures, recentrant les implantations possibles sur la partie Est de la Zone d'Implantation Potentielle, le point PF11 se retrouve trop éloigné du projet pour être pertinent, il est donc remplacé par un nouveau point mieux situé lors de la seconde campagne de mesures acoustiques (PF13).

La carte suivante localise les 13 points de mesures réalisés.



Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Localisation des points de mesures acoustiques

Il est précisé qu'un point fixe consiste en l'acquisition d'un niveau sonore toutes les secondes pendant toute la période de mesurage.

La campagne de mesures a été effectuée conformément au projet de norme NF S 31-114 dans sa version de juillet 2011. Les appareils de mesures utilisés sont des sonomètres analyseurs statistiques (classe 1) de type FUSION, SOLO et CUBE de la société 01dB; les données sont traitées et analysées par informatique à l'aide du logiciel dB Trait de la société 01dB ACOEM. Les mesures ont été effectués avec des sonomètres intégrateurs de classe 1.

Avant et après chaque série de mesurage, la chaîne de mesure a été calibrée à l'aide d'un calibre conforme à la norme EN CEI 60-942. Un écart inférieur à 0,5 dB a été vérifié et atteste de la validité des mesures. Conformément à la norme NFS 31-010, les différents éléments liés au mesurage seront conservés au moins 2 ans.

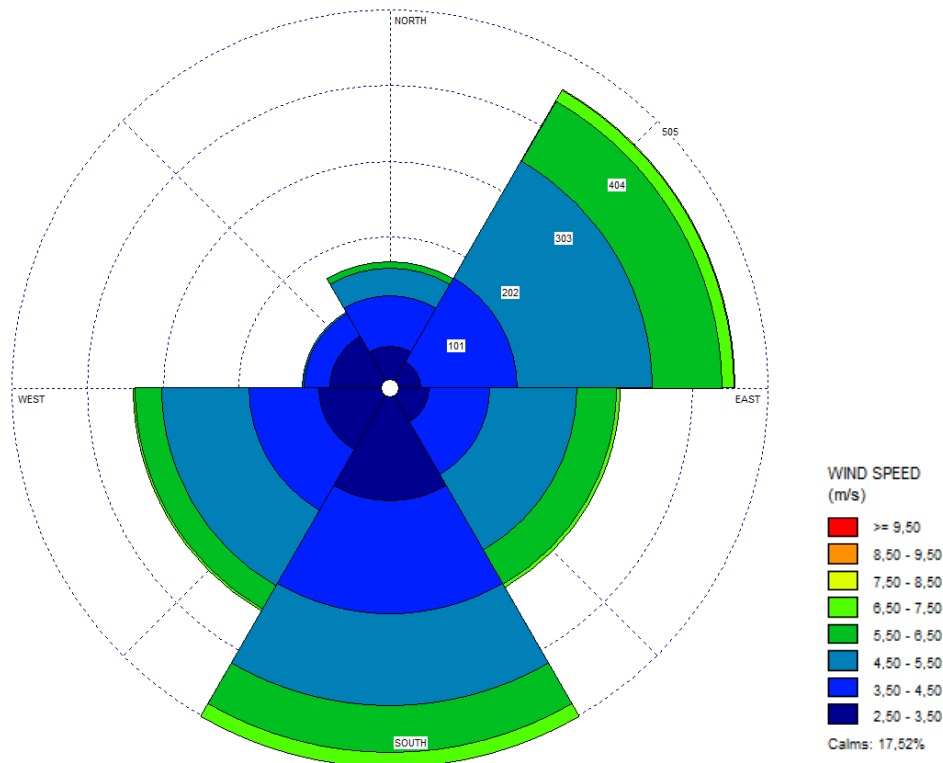
D'une manière générale, les points de mesures sont placés à minimum 2 m des obstacles (mur, façade...).

A hauteur des microphones (à environ 1,50 m du sol), la vitesse de vent est inférieure à 5 m/s lors des mesures (vent faible ou masqué par les habitations), conformément à la norme NFS 31-110. Un mât météo est placé sur la zone d'étude. Il se présente donc dans une configuration représentative du site d'implantation des éoliennes. Les données météorologiques (vitesse et direction du vent) extraites de cette station météo présente sur la zone d'étude sont utilisées pour réaliser les analyses dans la suite de ce rapport. Ces données sont relevées toutes les 10 minutes.

Lors de la première campagne, des données de vent manquantes avec le mât de mesure ont été récupérées sur la station météo de La Souterraine.

Lors de la 1^{ère} campagne de mesures, les conditions météorologiques étaient globalement les suivantes :

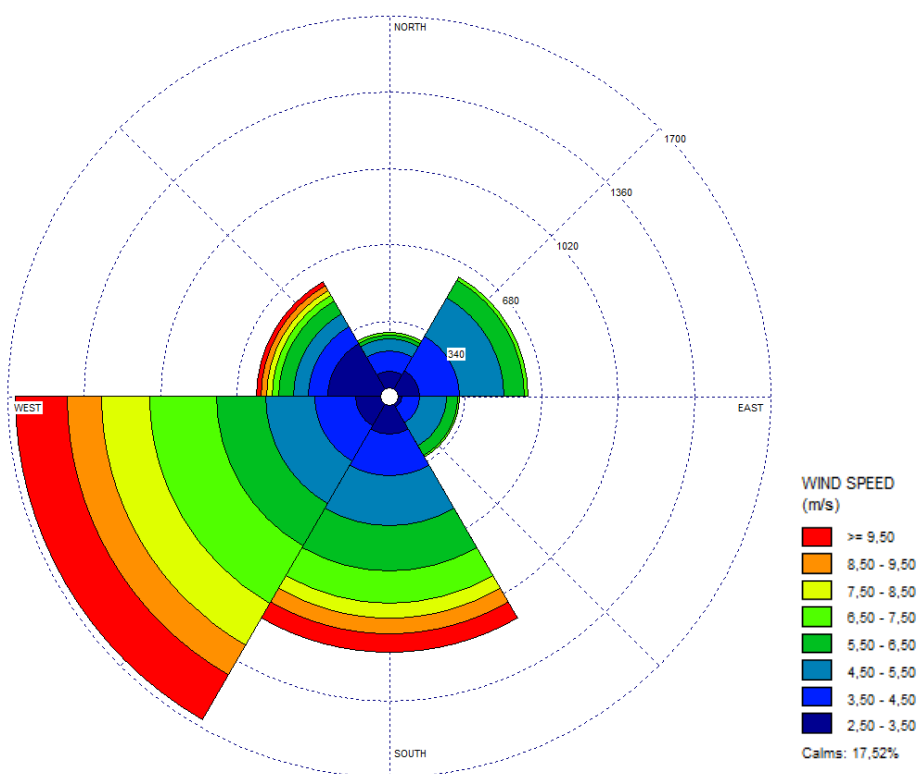
- La vitesse de vent maximale relevée est de 7,5 m/s à 10 m du sol la nuit du 25 mars 2017;
- Le vent provient de multiples directions la période de mesures mais principalement du sud-ouest et du nord-est ;
- Des précipitations sont observées entre le 19 et 23 mars 2017. Ces périodes sont retirées de l'analyse (voir annexe : données météorologiques).



Roses des occurrences des vents du 8 au 30 mars 2017

Lors de la 2^{ème} campagne de mesures, les conditions météorologiques étaient globalement les suivantes :

- La vitesse de vent maximale relevée est d'environ 15 m/s à 10 m du sol le 1^{er} janvier 2018 ;
- Le vent provient principalement du sud, sud-ouest et ouest ;
- Des précipitations sont observées entre le 13 et 15 décembre, le 18 décembre, le 27 décembre, le 30 décembre 2017 et du 1^{er} janvier au 3 janvier 2018. Ces périodes sont retirées de l'analyse.



Roses des vents du 12 décembre 2017 au 3 janvier 2018

5.2. PRESENTATION DES POINTS DE MESURES DE LA 1ERE CAMPAGNE

Pour les 12 points de mesures, les fiches ci-après présentent les informations suivantes :

- caractéristiques du site
- photographies et repérage du point de mesure
- évolution temporelle du niveau de bruit
- listing des niveaux L_{Aeq} , L_{90} et L_{50} sur chaque période réglementaire de jour et de nuit
- niveau L_{Aeq} moyen sur chacune des périodes réglementaires.

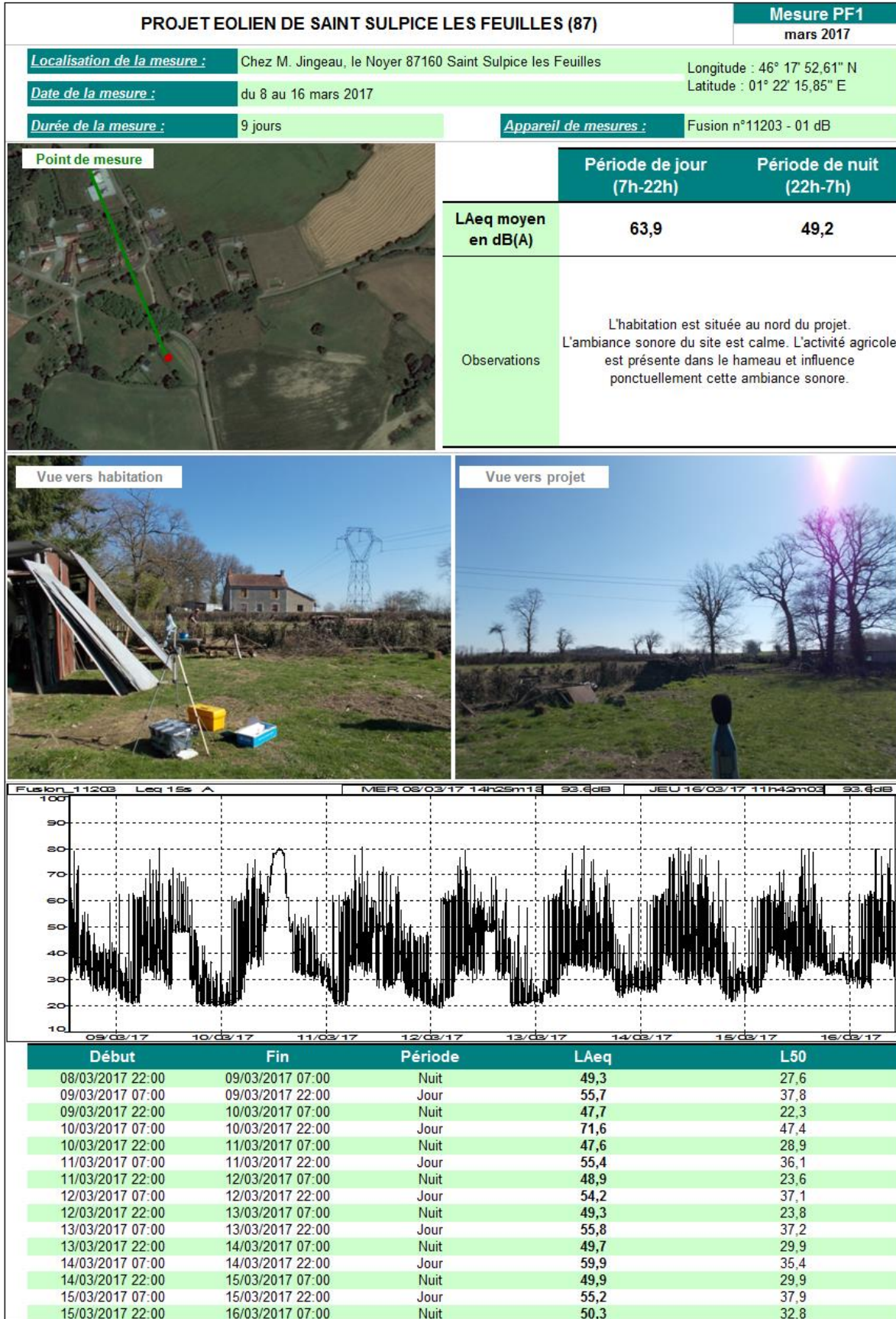
Remarque :

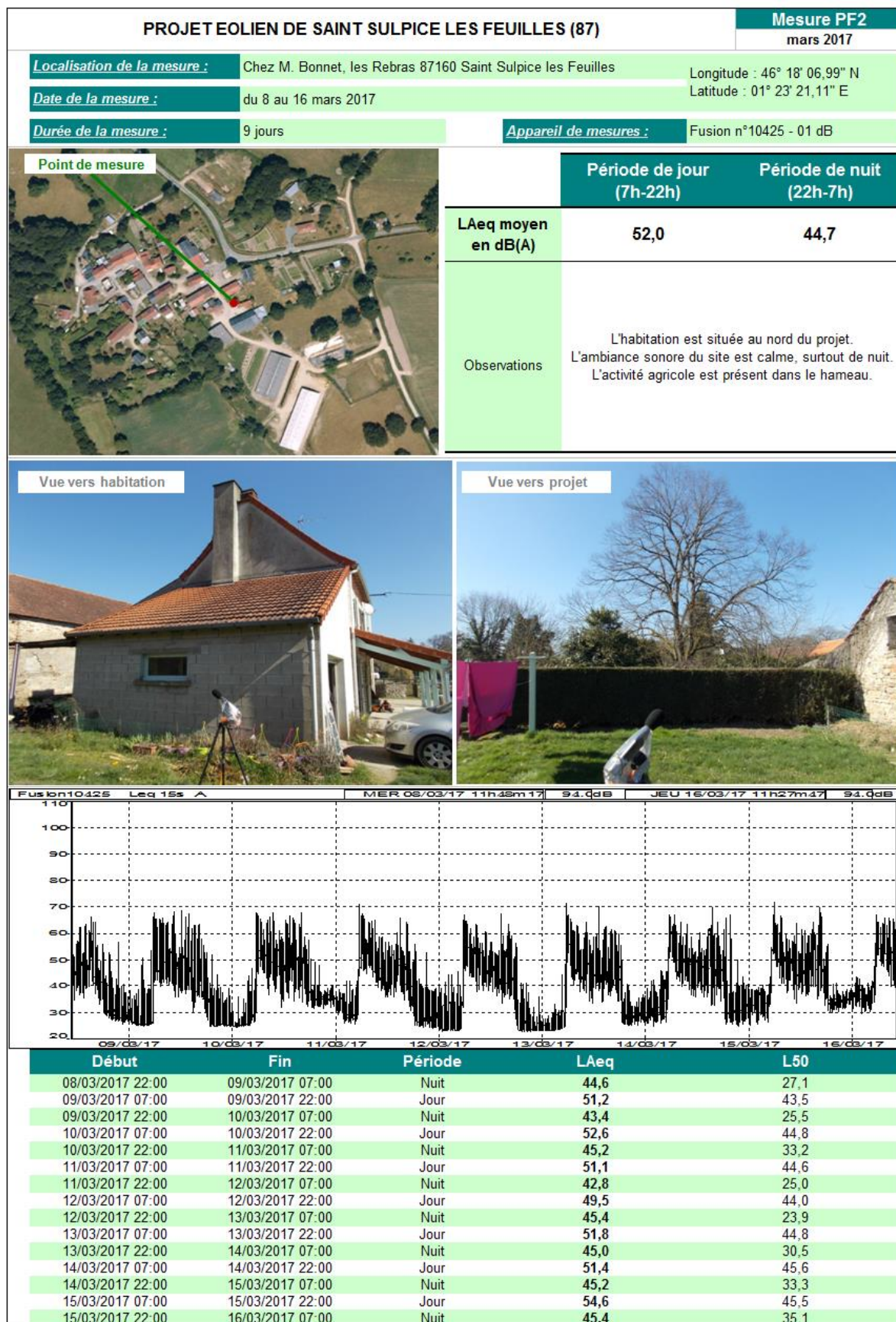
Si l'on observe des périodes qui sont marquées par des évènements particuliers (type : véhicule au ralenti devant le microphone, aboiements répétés, pompes, etc.), elles ne seront pas prises en compte dans le bruit résiduel pour le calcul des émergences. Dans la mesure où l'émergence est calculée à partir des niveaux L_{50} (qui correspondent aux niveaux sonores atteints ou dépassés pendant 50% du temps), la plupart de ces évènements particuliers sont évacués automatiquement.

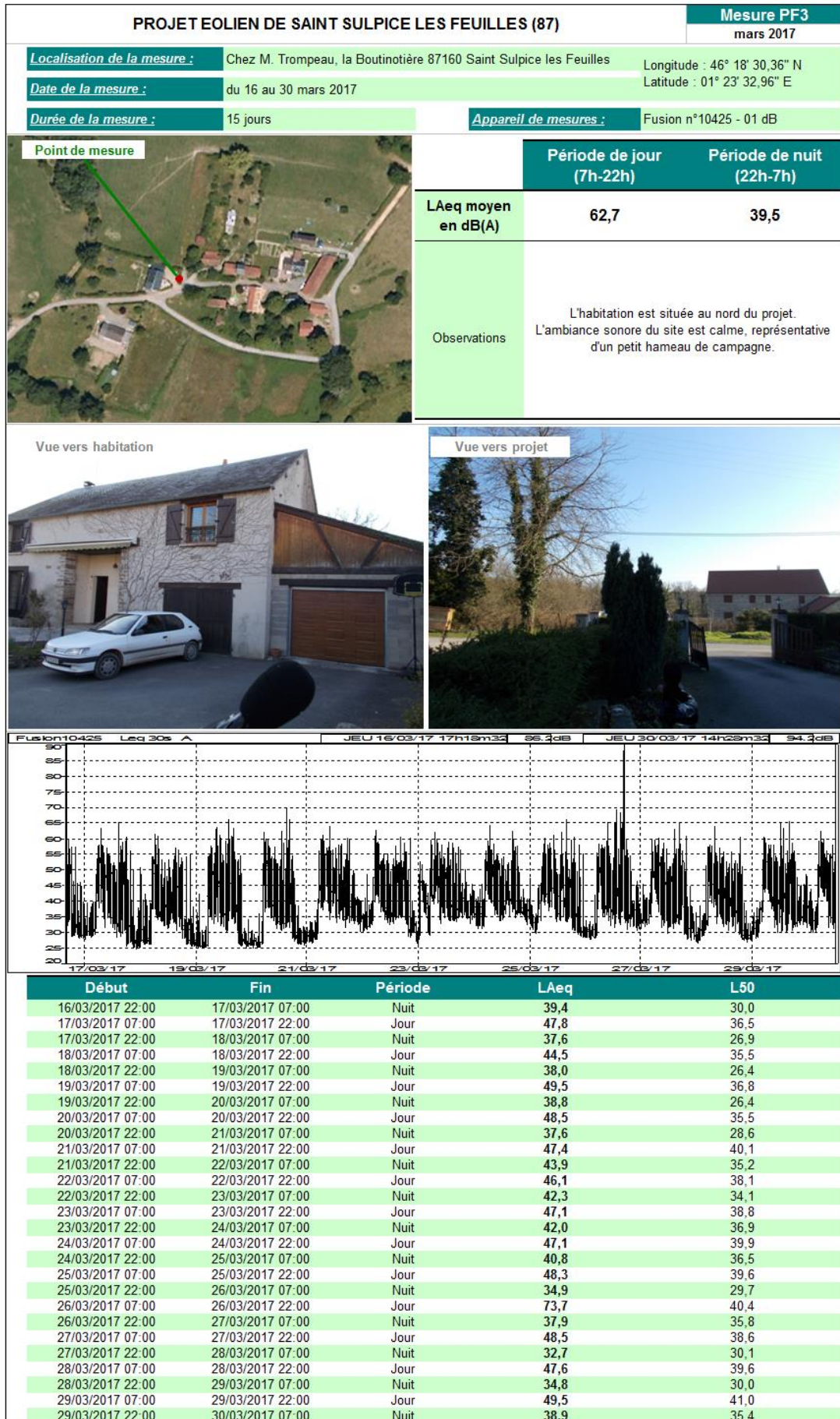
Lors de cette 1^{ère} campagne de mesures, pour des raisons d'organisation des mesures, une première série de points a été réalisée du 8 au 16 mars 2017 et une seconde du 16 au 30 mars 2017. Ces mesures sont homogènes car elles sont exécutées pour une période similaire (même saison, absence de végétation, horaires du levé et couché du soleil, présence de la même faune...).

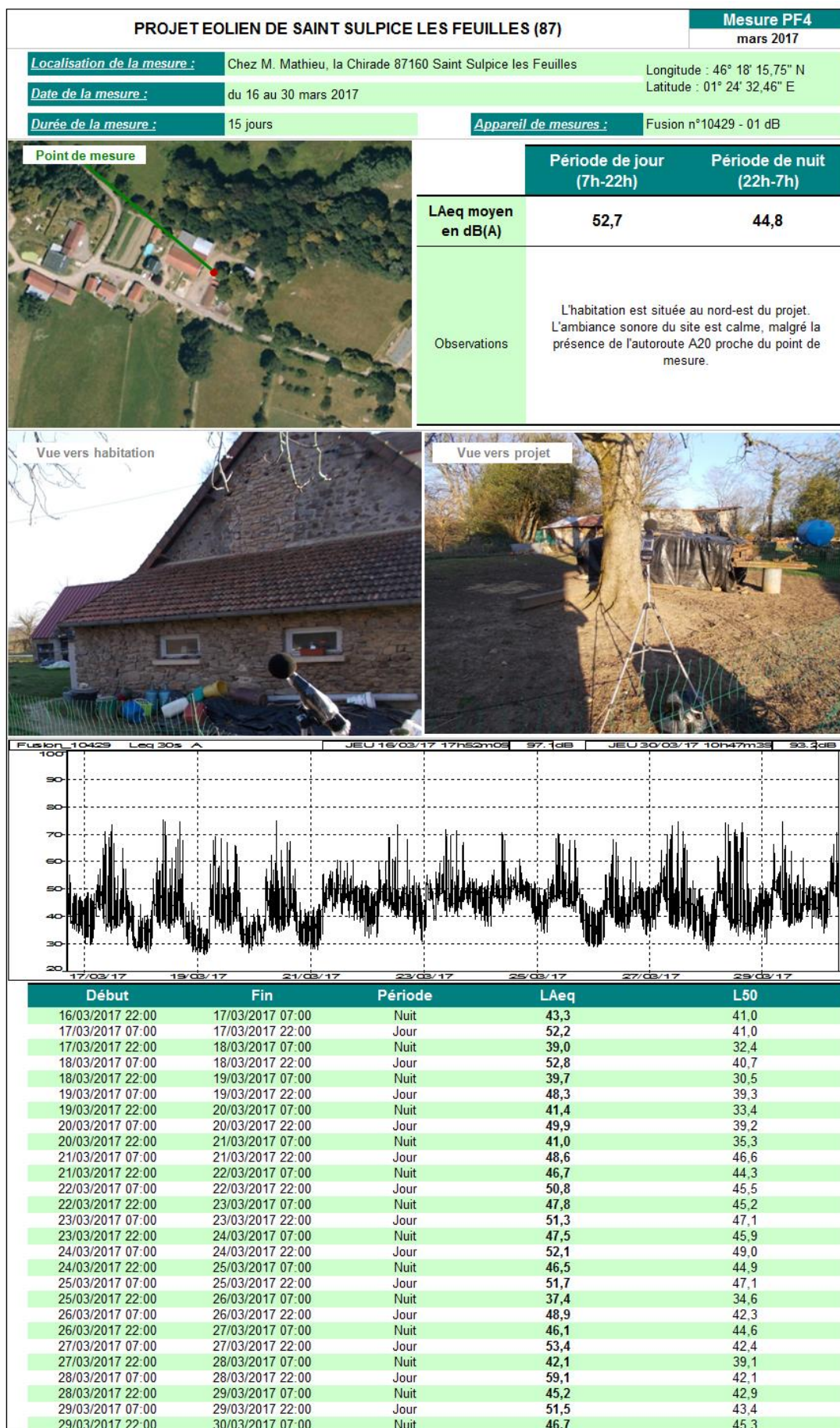
Numéro	lieu	nom	date	durée	caractéristiques
PF1	Le Noyer	M. Jingeau	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation isolée. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF2	Les Rebras	M. Bonnet	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation située dans un hameau. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF3	La Boutinotière	M. Trompeau	16 au 30 mars	15 jours	Habitation située dans un hameau.
PF4	La Chirade	M. Mathieu	16 au 30 mars	15 jours	Habitation située dans un hameau à 500m environ de l'autoroute A20.
PF5	Le Mazier	Mme Genty	16 au 30 mars	15 jours	Habitation située dans un hameau. L'Autoroute A20 est située à 400m environ du point de mesures
PF6	Le Villaubrun	M. Georgeon	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation située au bord de la route D220 et à 300m environ de l'autoroute A20
PF7	Puy Roger	M. Samis	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation isolée. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF8	Puychenin	Mme Clarkson	16 au 30 mars	15 jours	L'habitation est située dans un hameau au bord de la route D912. La végétation y est abondante
PF9	La Bédouche	M. Déborde	16 au 30 mars	15 jours	Habitation isolée. Plusieurs sources de bruit particulières le jour (activité agricole, animaux, ball-trap...)
PF10	Margot	M. Aucomte	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation située dans un hameau. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF11	La Grange Vieille	M. Samis	8 au 16 mars 2017	9 jours	Habitation située dans un petit village de campagne (pas de source de bruit particulière hormis les routes très peu passantes)
PF12	Lavillauger	Mme Beaubert	16 au 30 mars	15 jours	L'habitation est située dans un hameau. Quelques sources de bruit particulières en période de jour.
PF1	Le Noyer	M. Jingeau	12 au 21 décembre 2017	9 jours	Habitation isolée. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF2	Les Rebras	M. Bonnet	12 décembre au 4 janvier 2017	23 jours	Habitation située dans un hameau. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF3	La Boutinotière	M. Trompeau	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	Habitation située dans un hameau.
PF4	La Chirade	M. Mathieu	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	Habitation située dans un hameau à 500m environ de l'autoroute A20.
PF5	Le Mazier	Mme Genty	12 au 30 décembre 2017	18 jours	Habitation située dans un hameau. L'Autoroute A20 est située à 400m environ du point de mesures
PF6	Le Villaubrun	M. Georgeon	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	Habitation située au bord de la route D220 et à 300m environ de l'autoroute A20
PF7	Puy Roger	M. Samis	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	Habitation isolée. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF8	Puychenin	Mme Clarkson	12 au 30 décembre 2017	18 jours	L'habitation est située dans un hameau au bord de la route D912.
PF9	La Bédouche	M. Déborde	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	Habitation isolée. Plusieurs sources de bruit particulières le jour (activité agricole, animaux, ball-trap...)
PF10	Margot	M. Aucomte	12 décembre au 1 janvier 2017	20 jours	Habitation située dans un hameau. L'activité agricole est la principale source de bruit
PF12	Lavillauger	Mme Beaubert	12 décembre au 3 janvier 2017	22 jours	L'habitation est située dans un hameau. Quelques sources de bruit particulières en période de jour.
PF13	Piégut	M. Bouquet	13 décembre au 3 janvier 2017	21 jours	L'habitation est située au bord de la RD912. Toutefois, le point de mesures est placé de manière à s'affranchir du bruit de la route

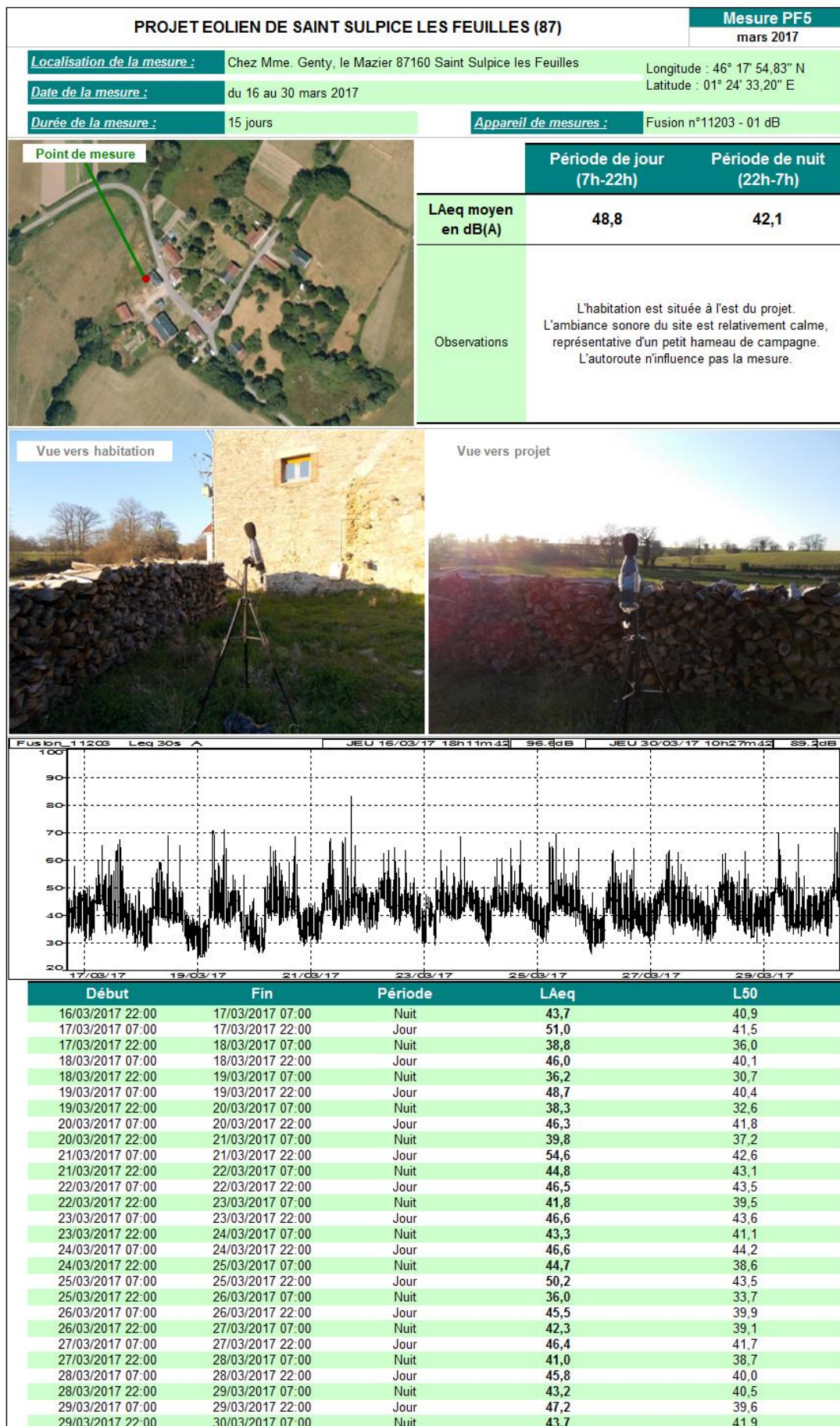
Tableau de synthèse des points de mesures acoustiques réalisés

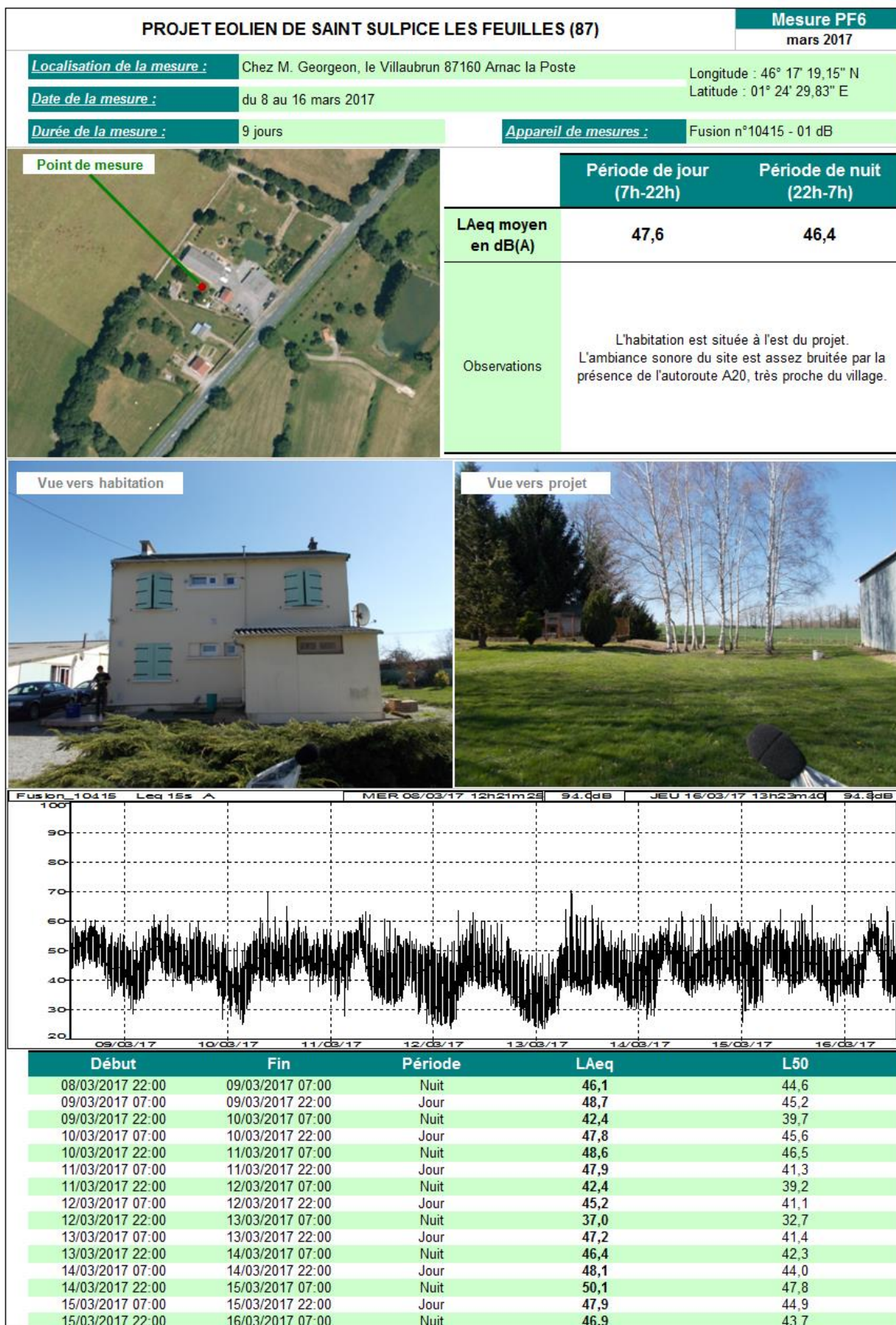


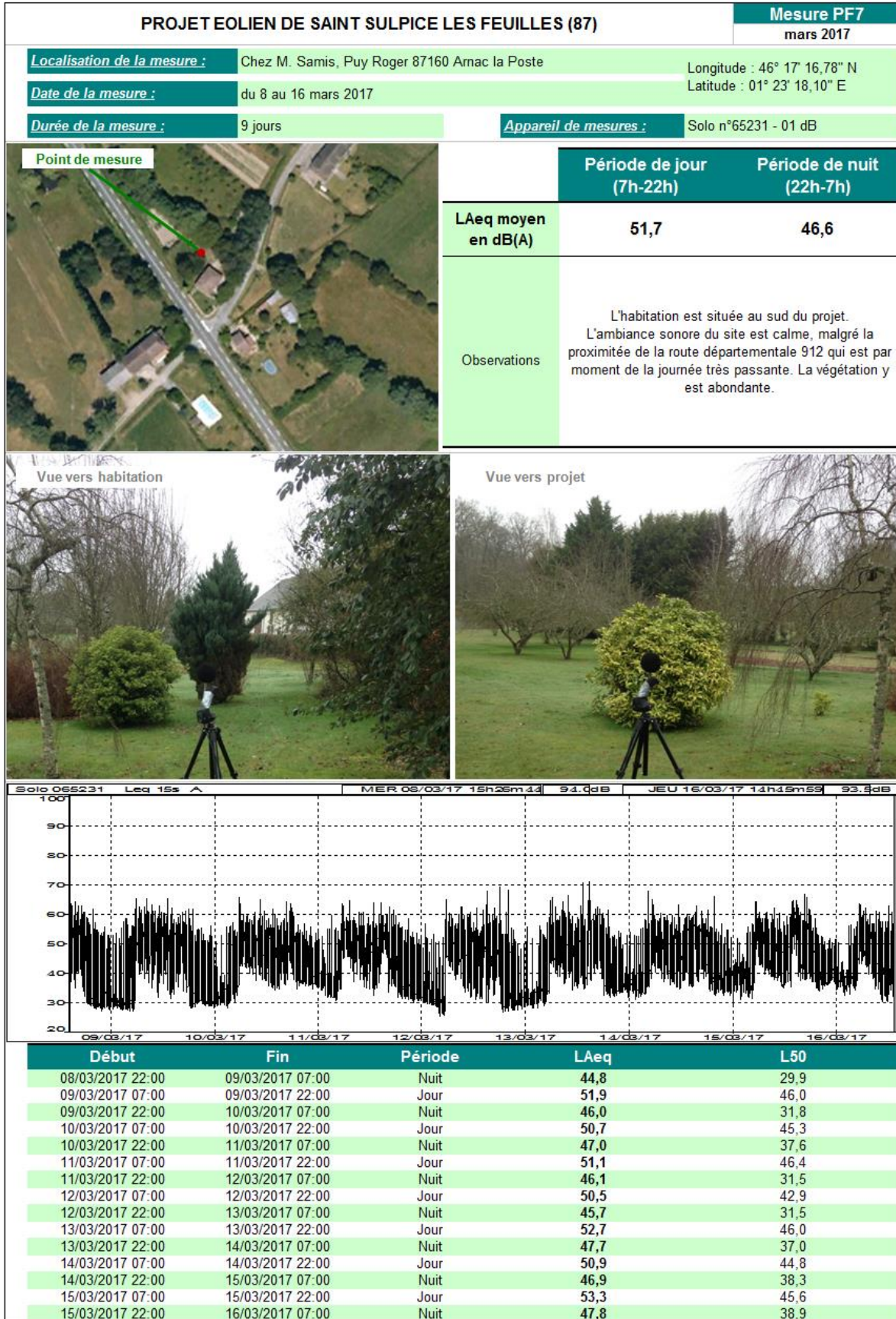


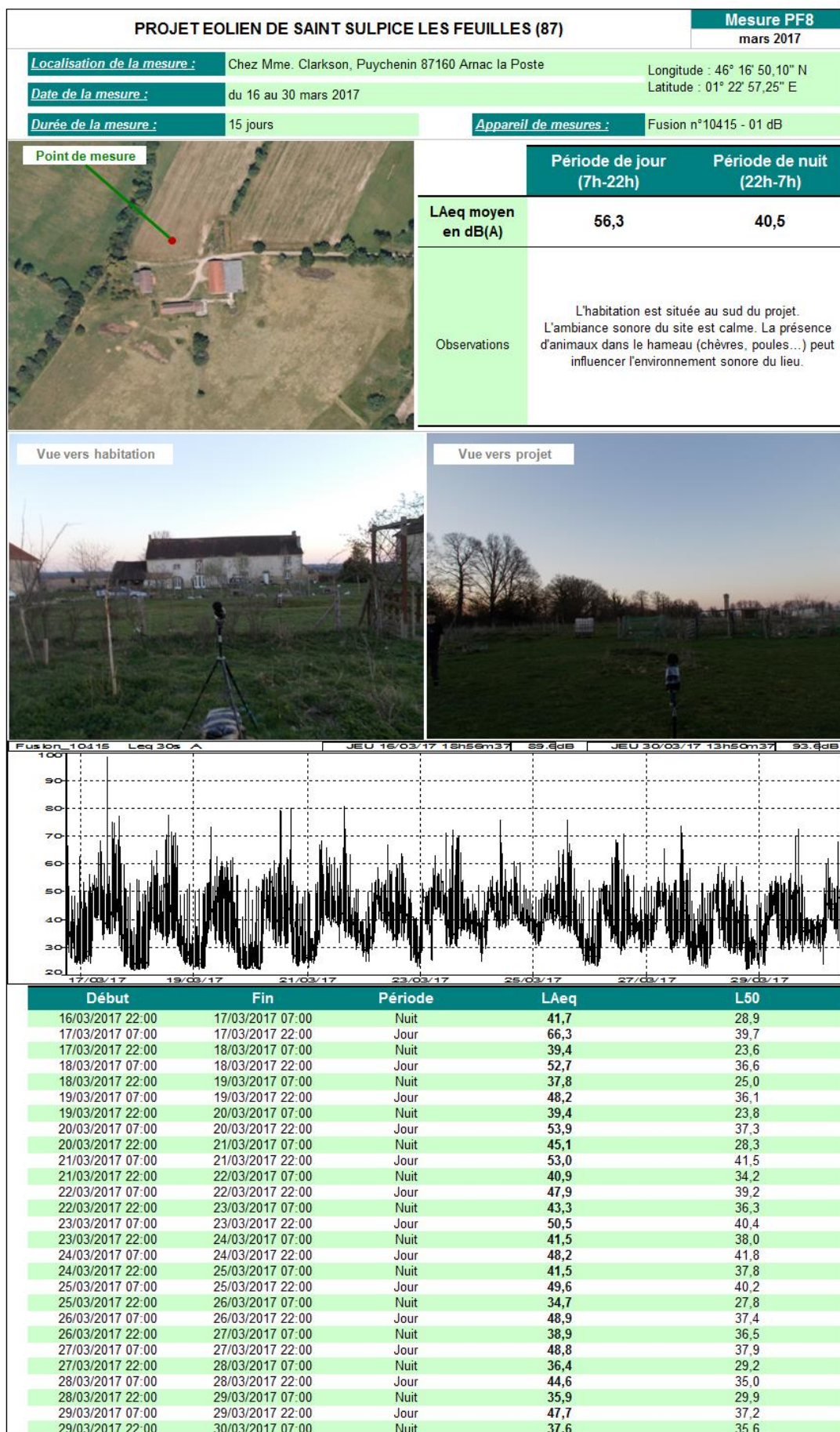


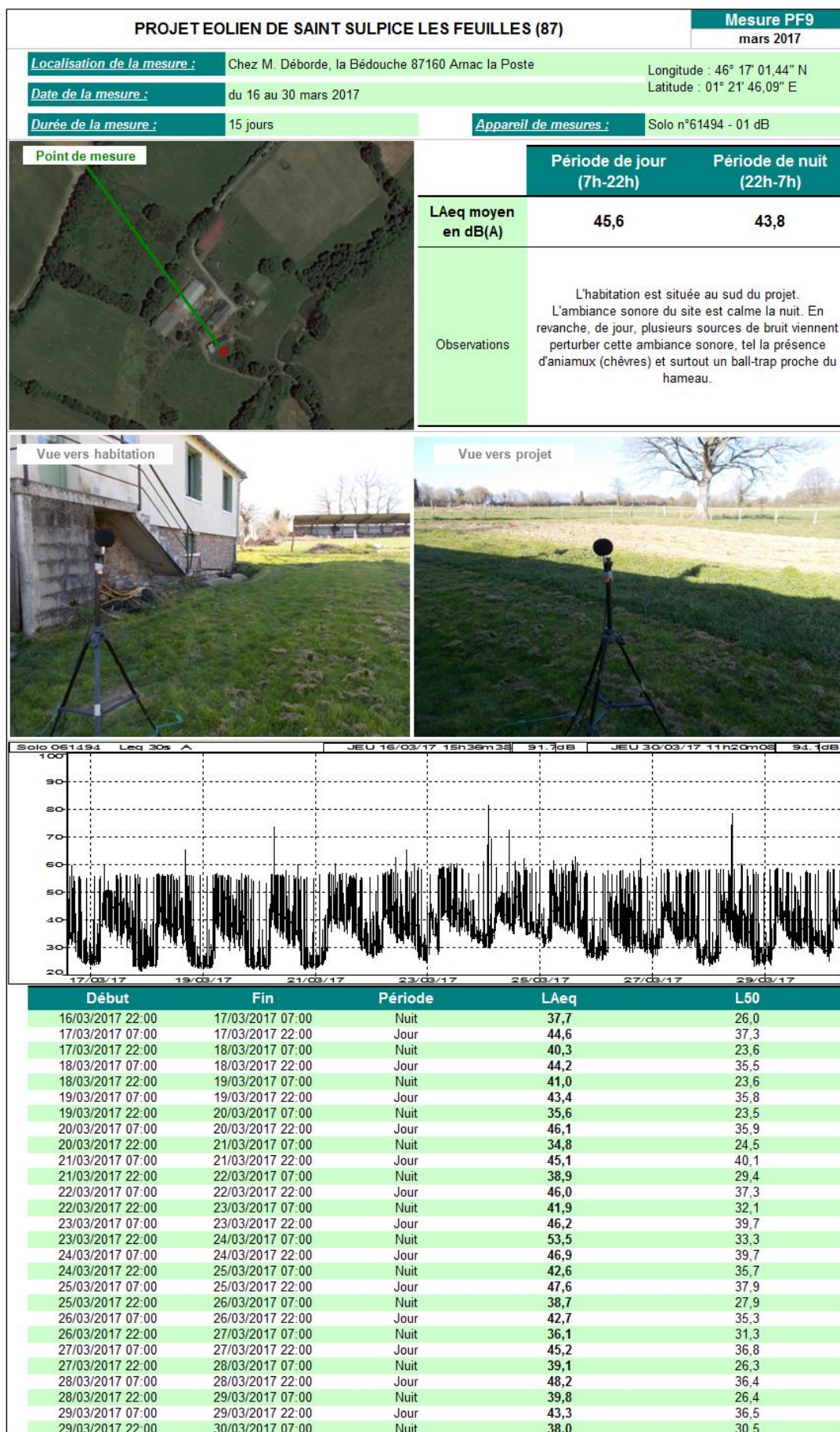


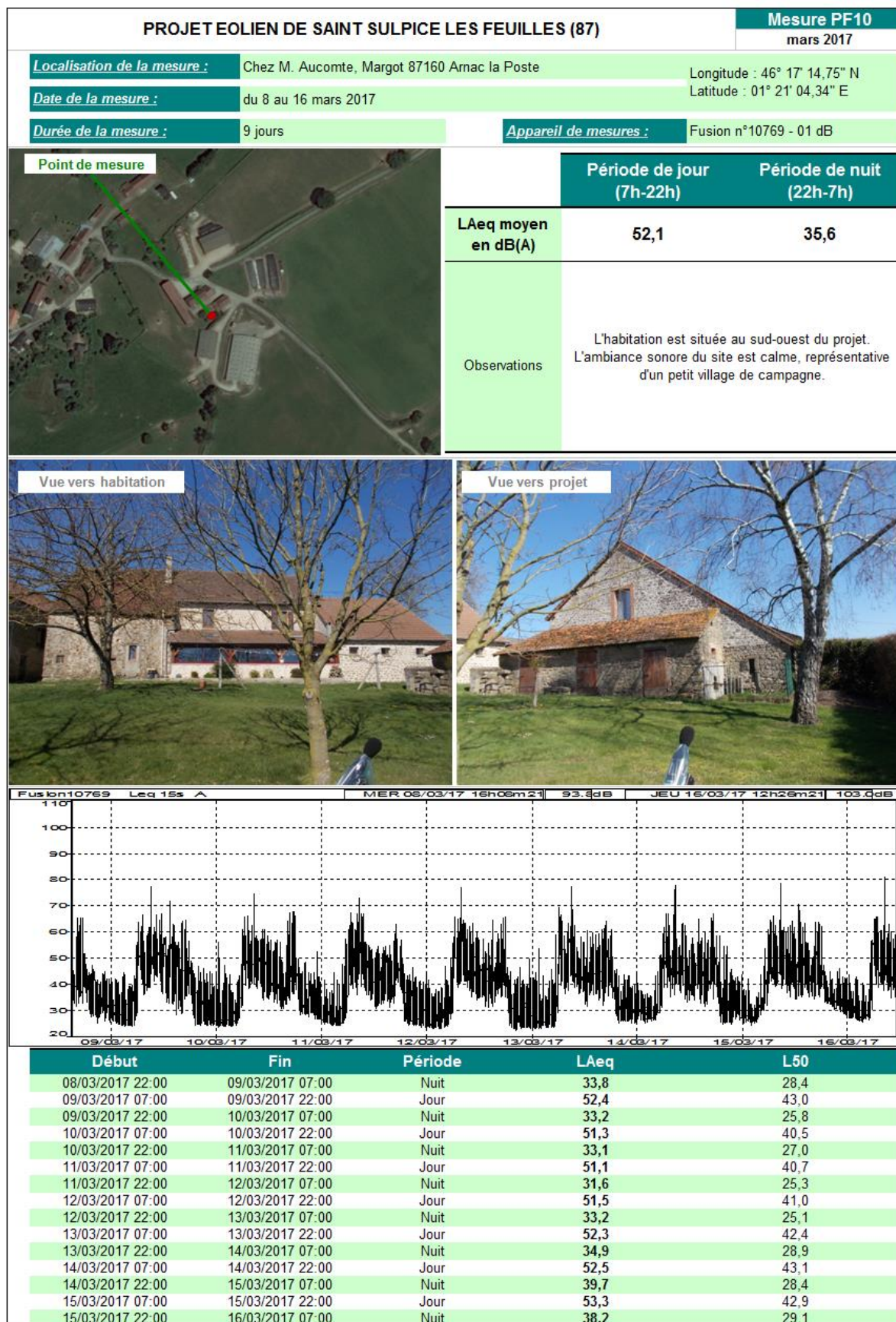


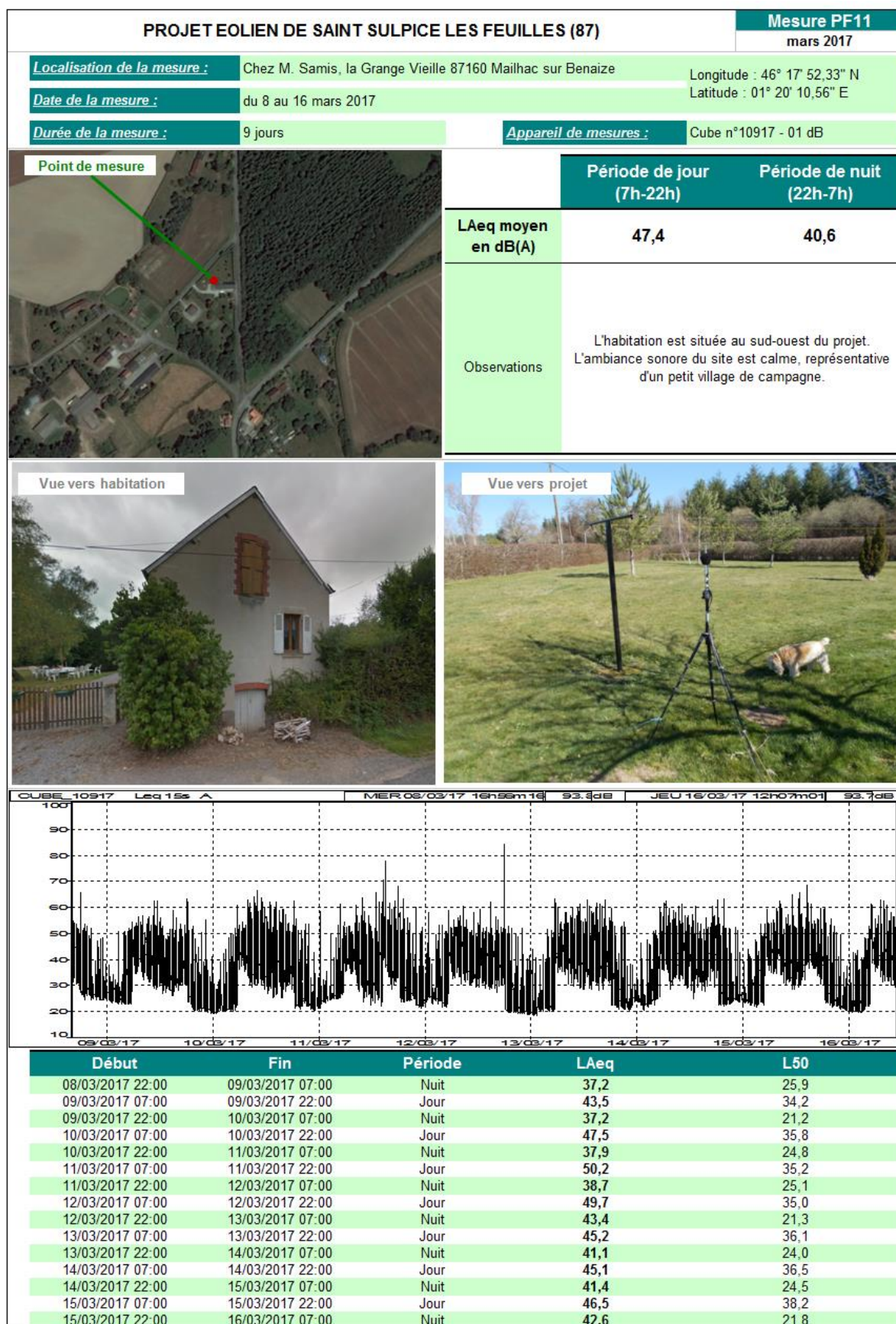


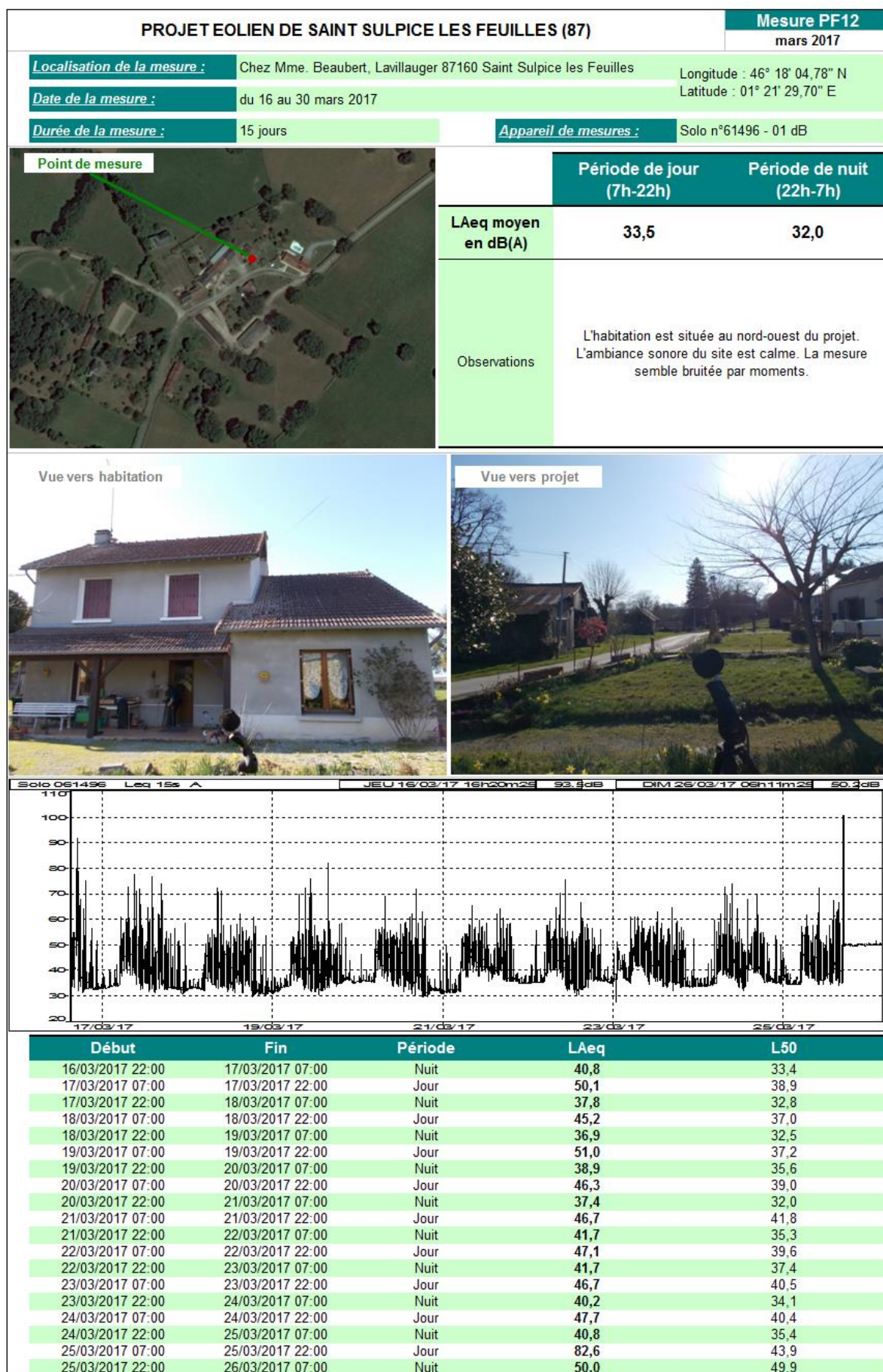






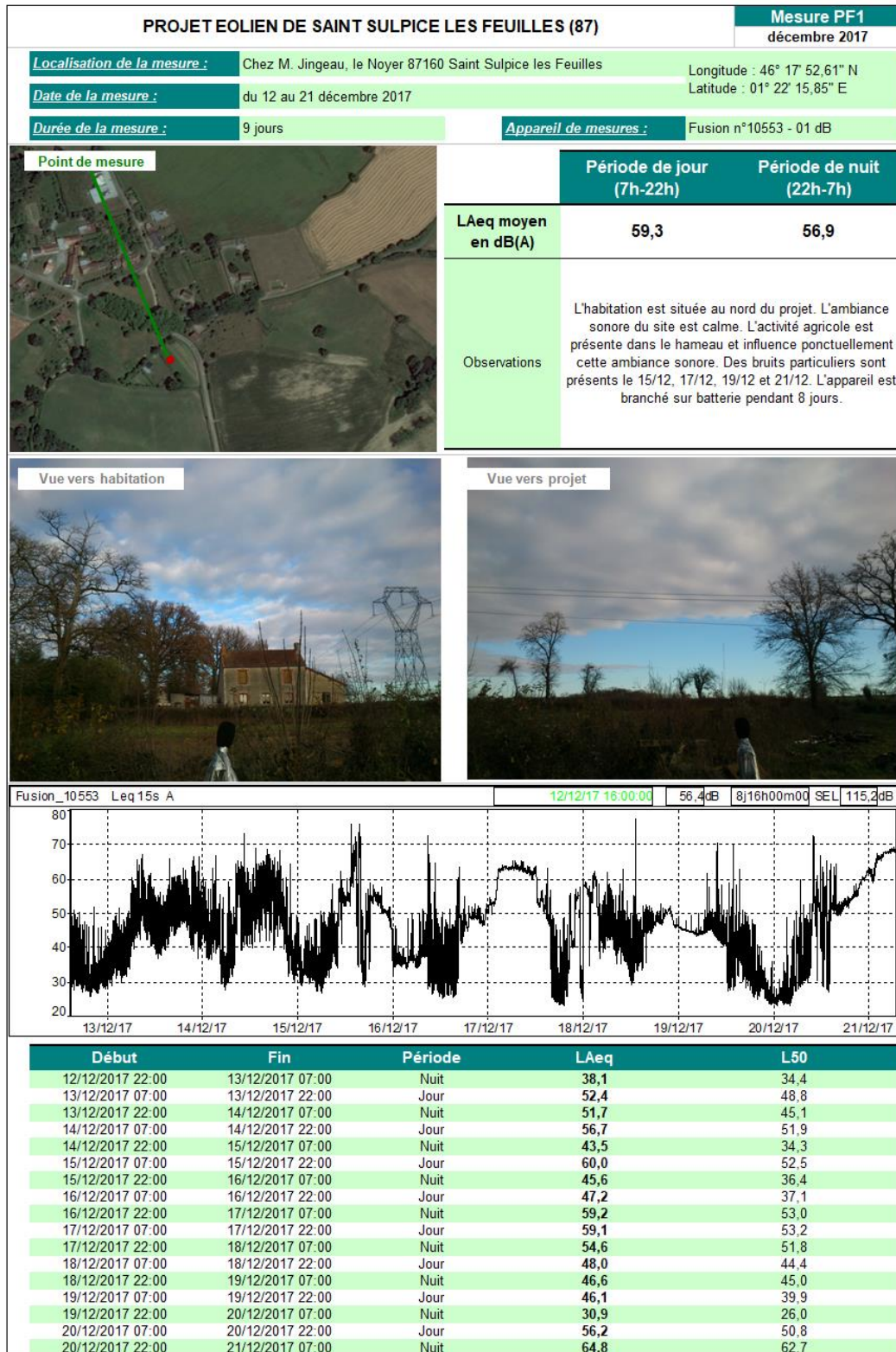


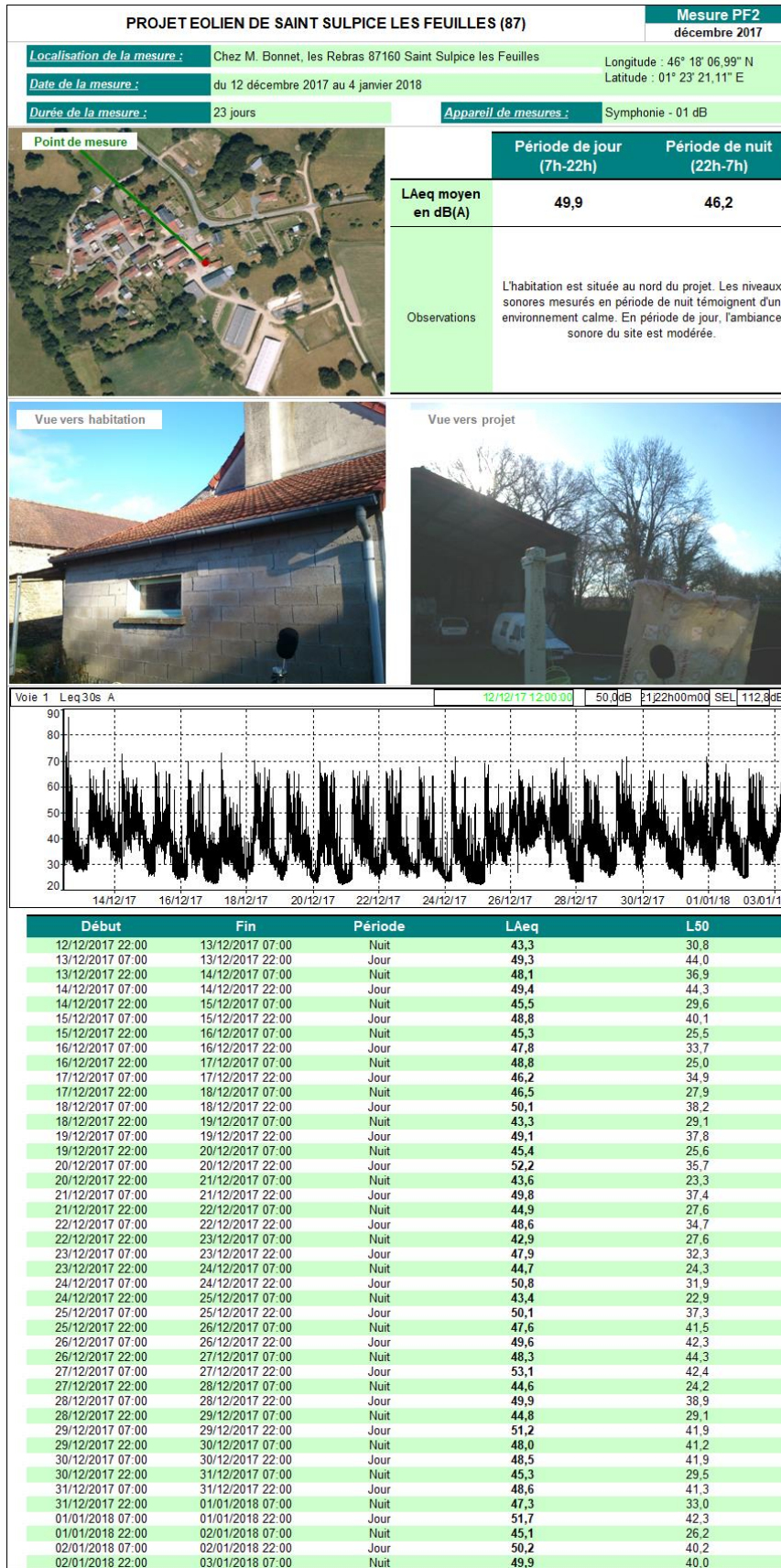




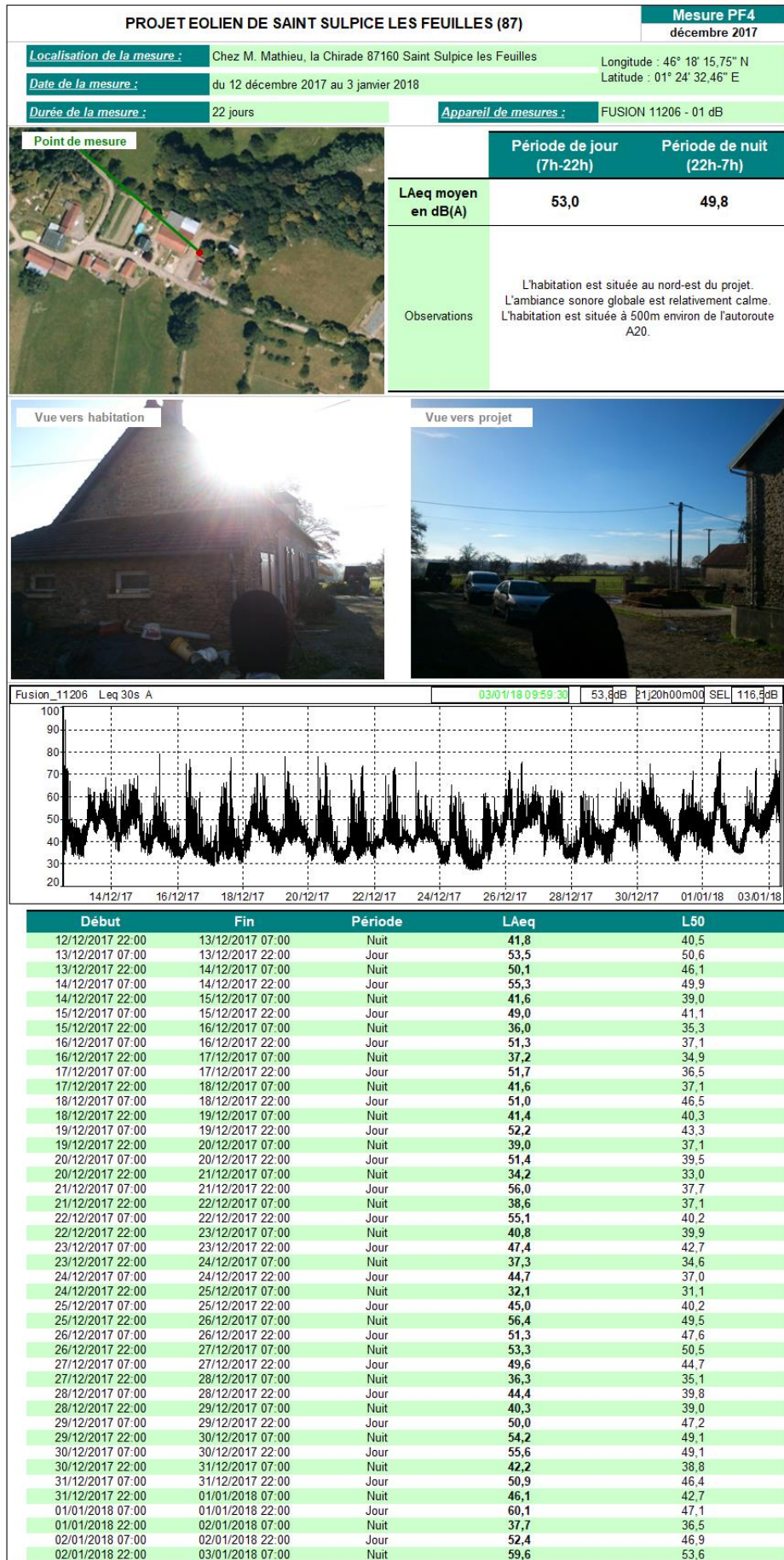
5.3. PRESENTATION DES POINTS DE MESURES DE LA 2EME CAMPAGNE

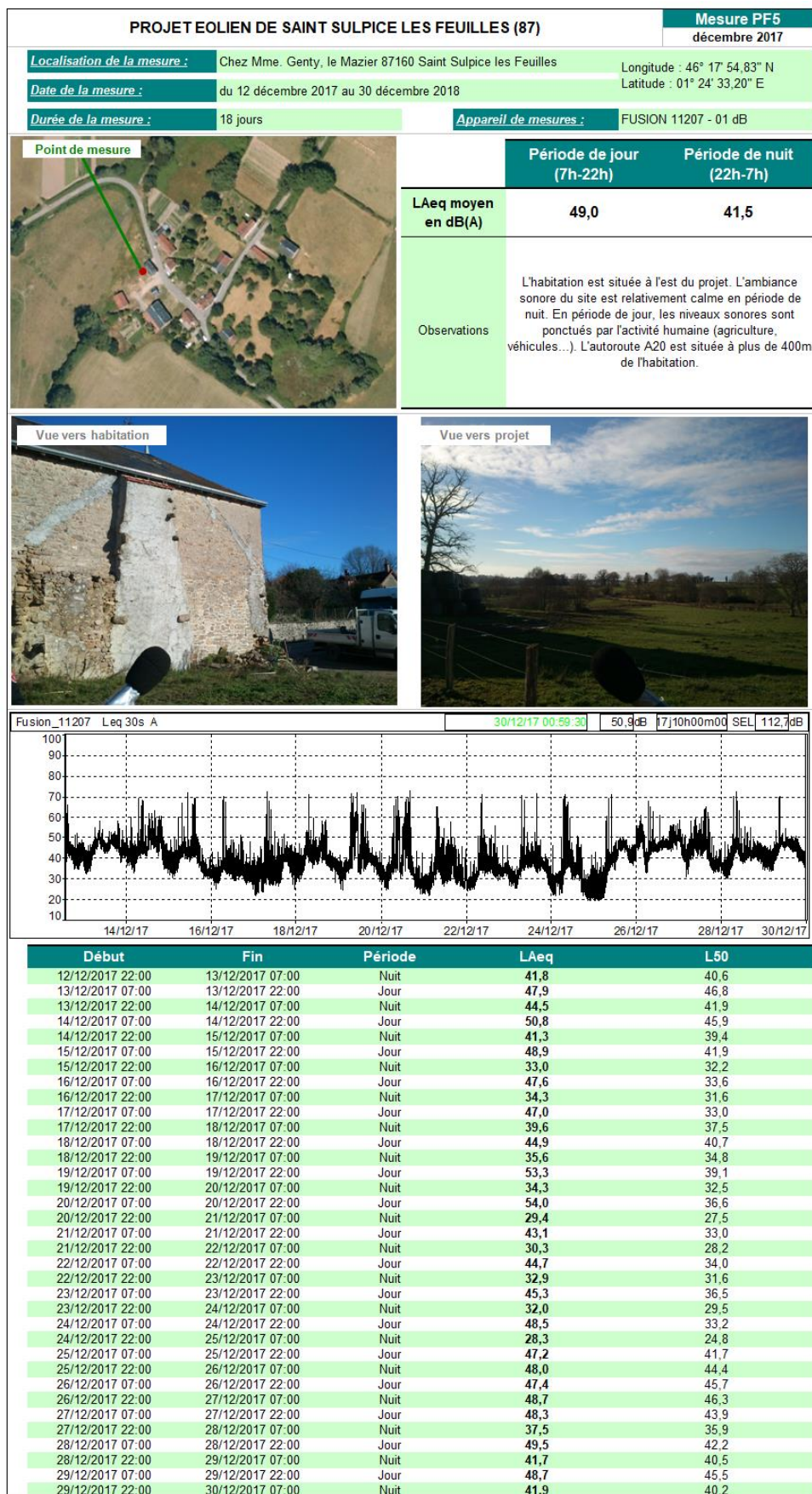
En l'absence de source d'alimentation à proximité du point PF1, le sonomètre est branché sur batterie. L'autonomie des batteries est fonction des caractéristiques intrinsèques de la batterie et des conditions extérieures.



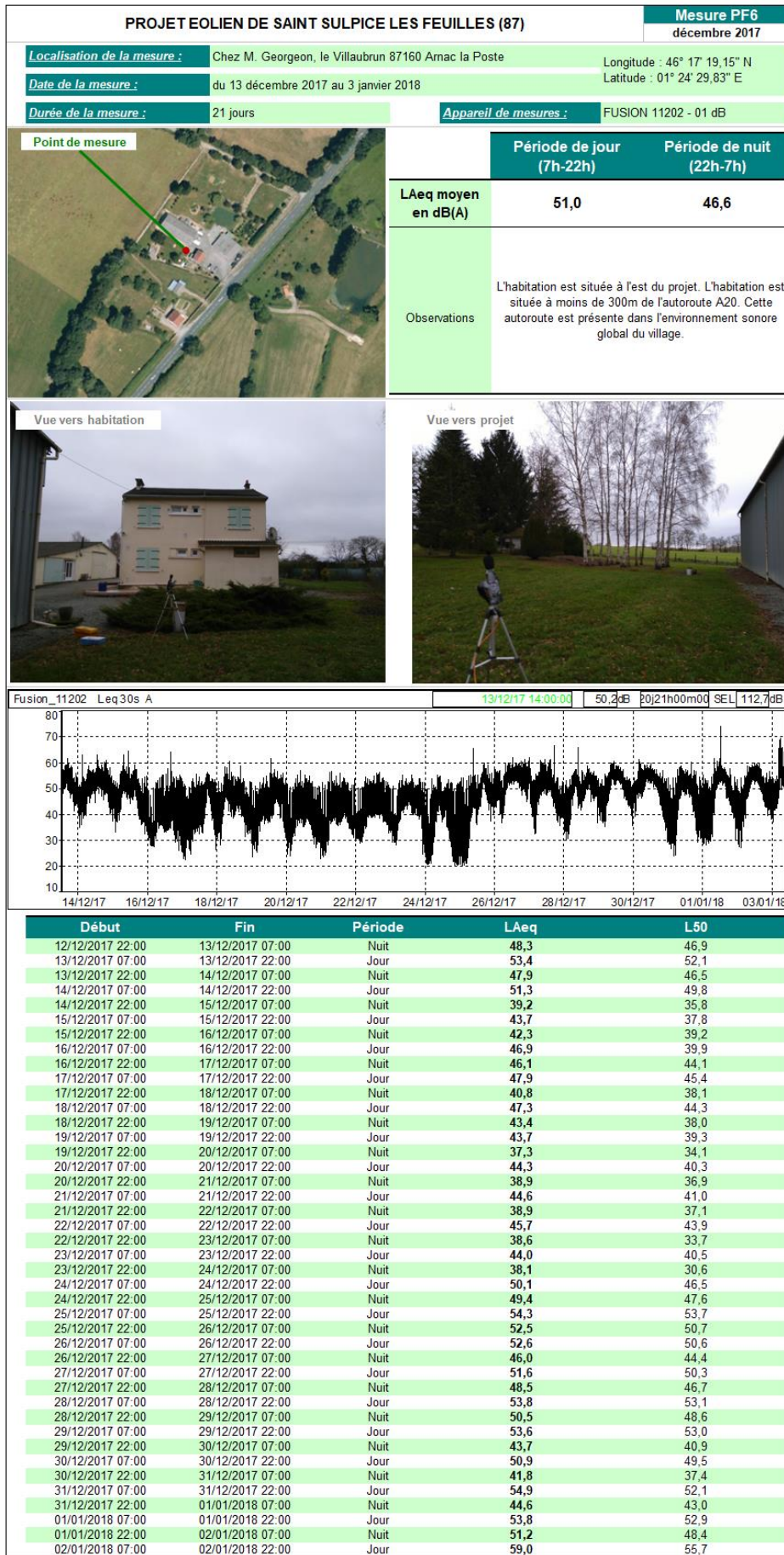


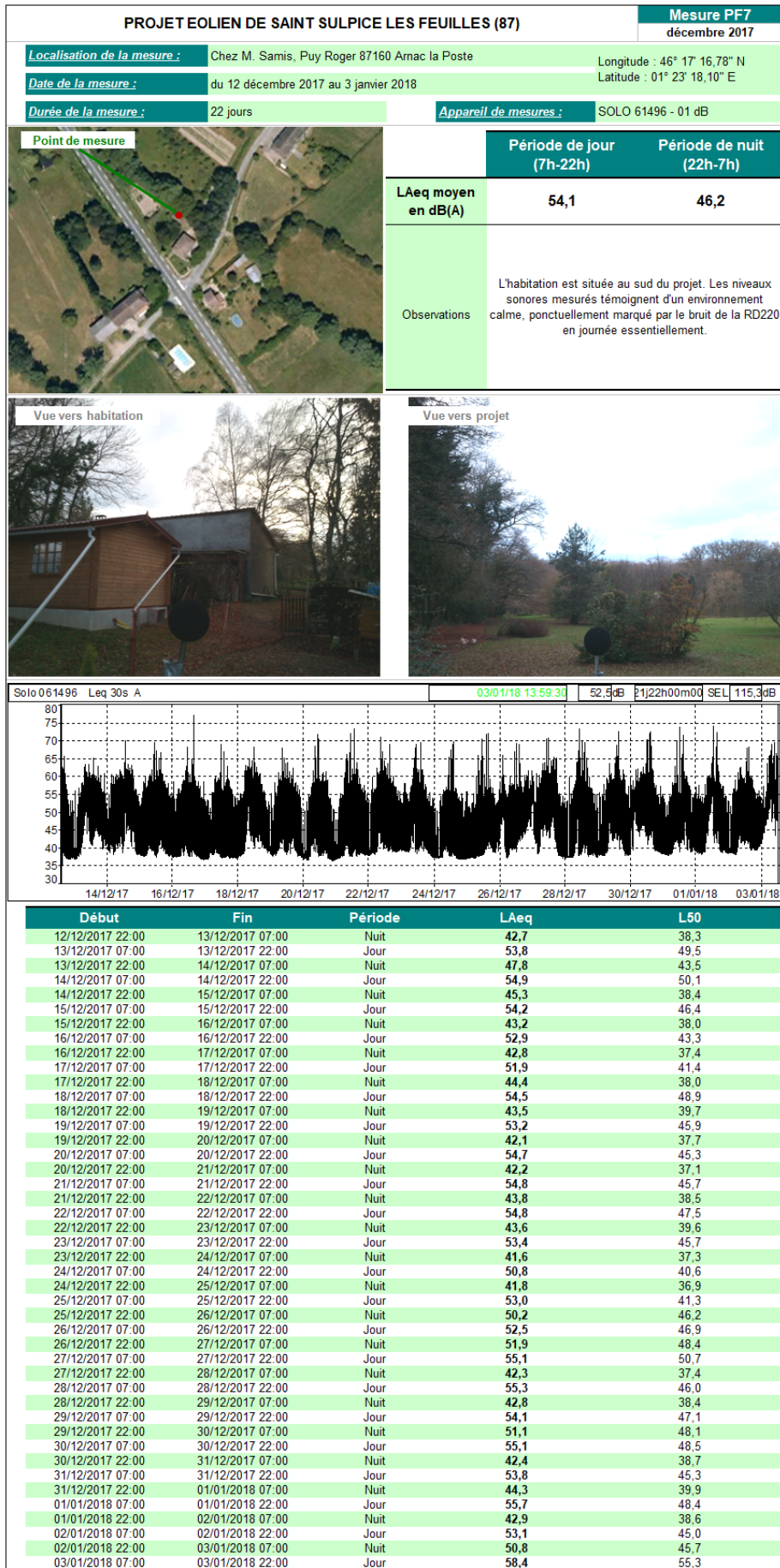


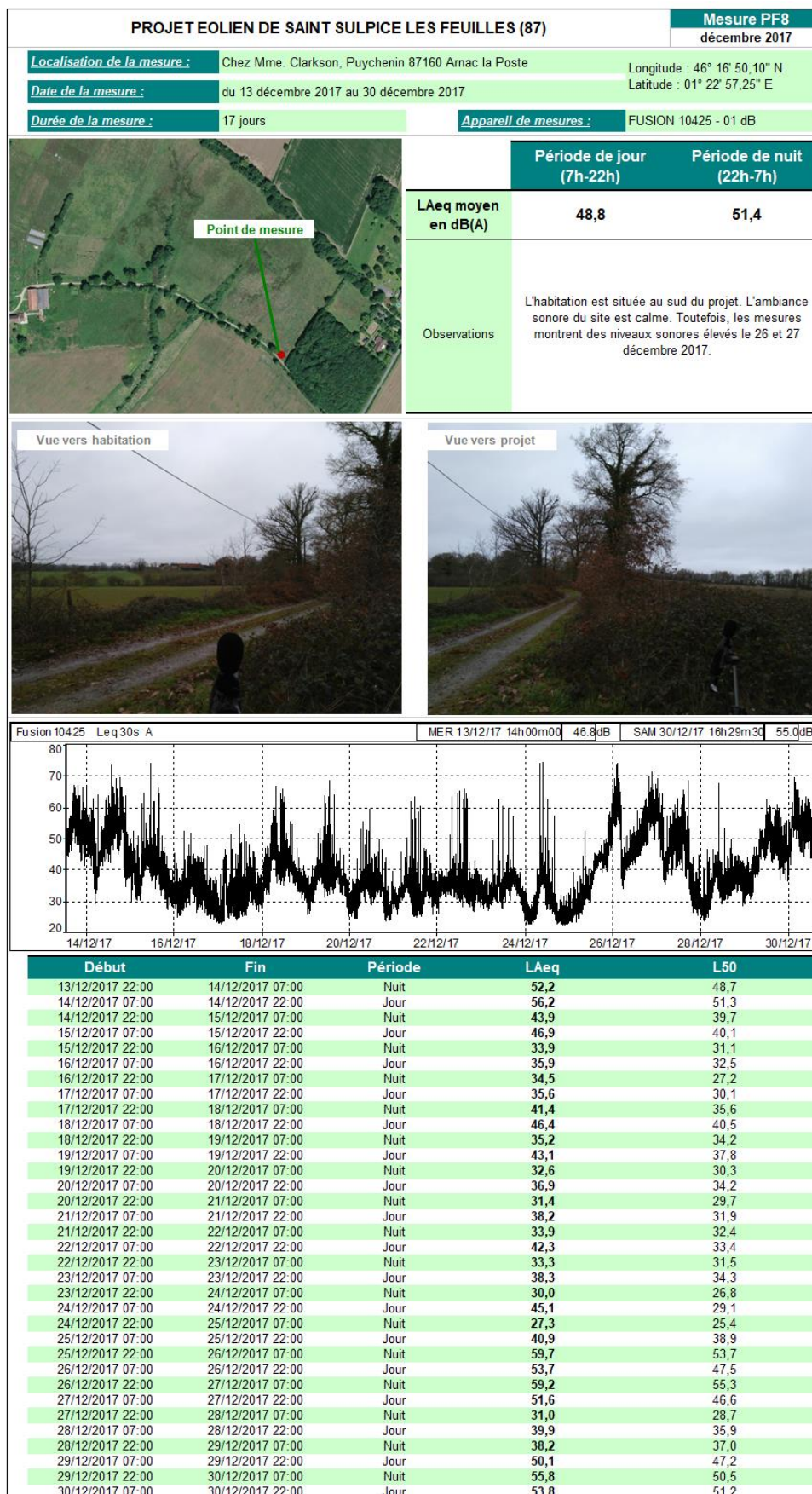




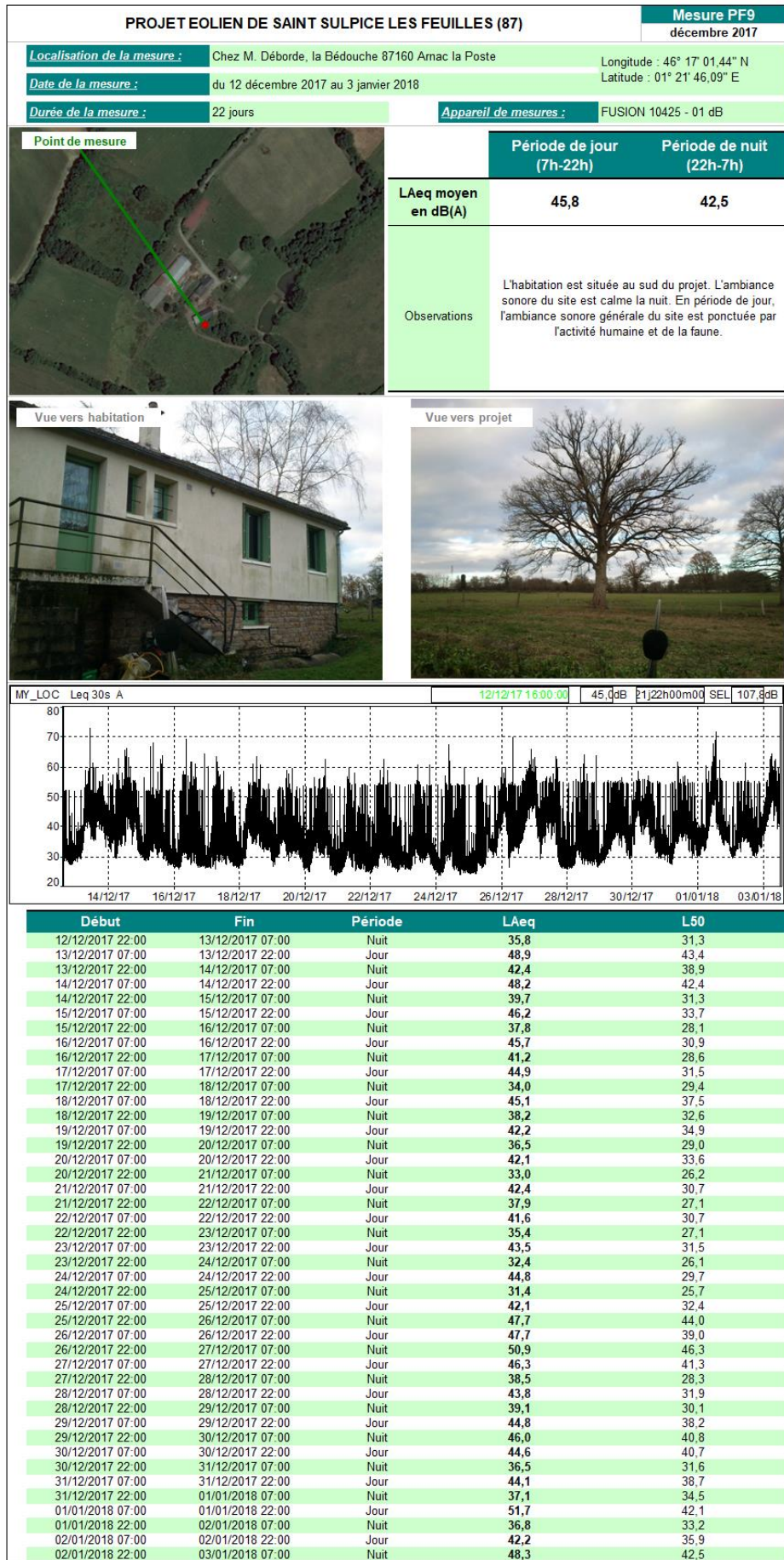
En l'absence de source d'alimentation à proximité du point PF5, le sonomètre est branché sur batterie. L'autonomie des batteries est fonction des caractéristiques intrinsèques de la batterie et des conditions extérieures.

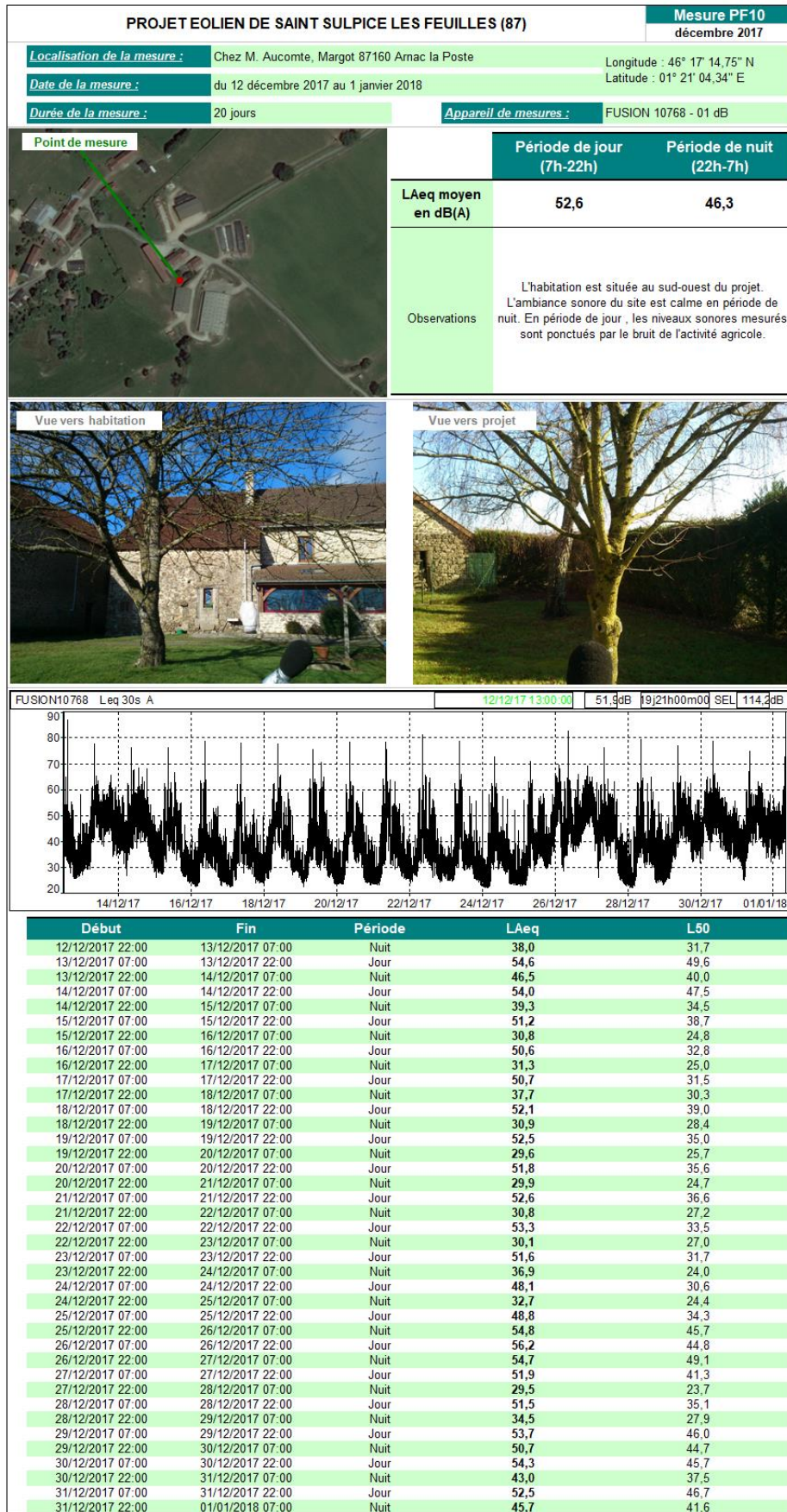




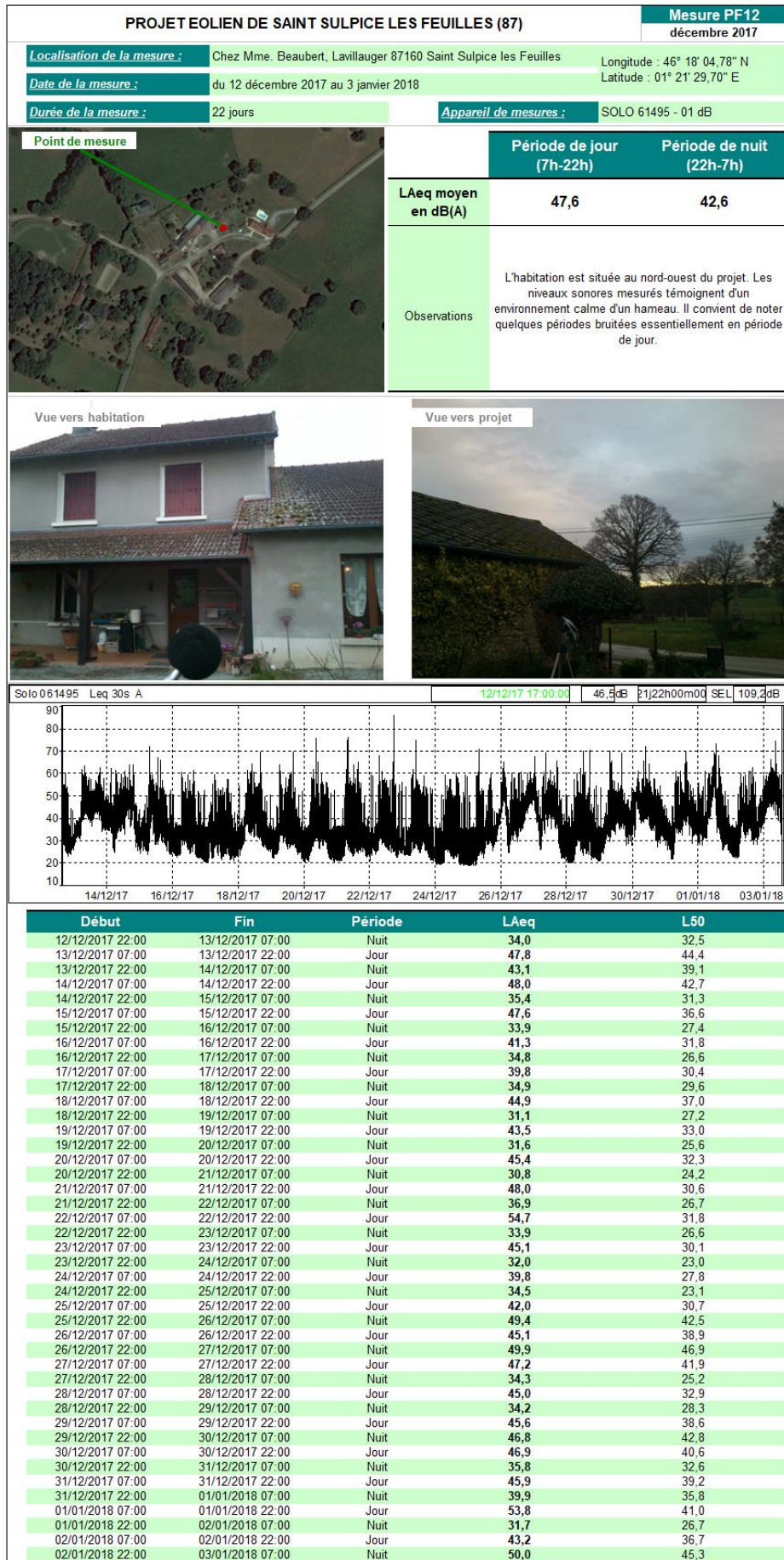


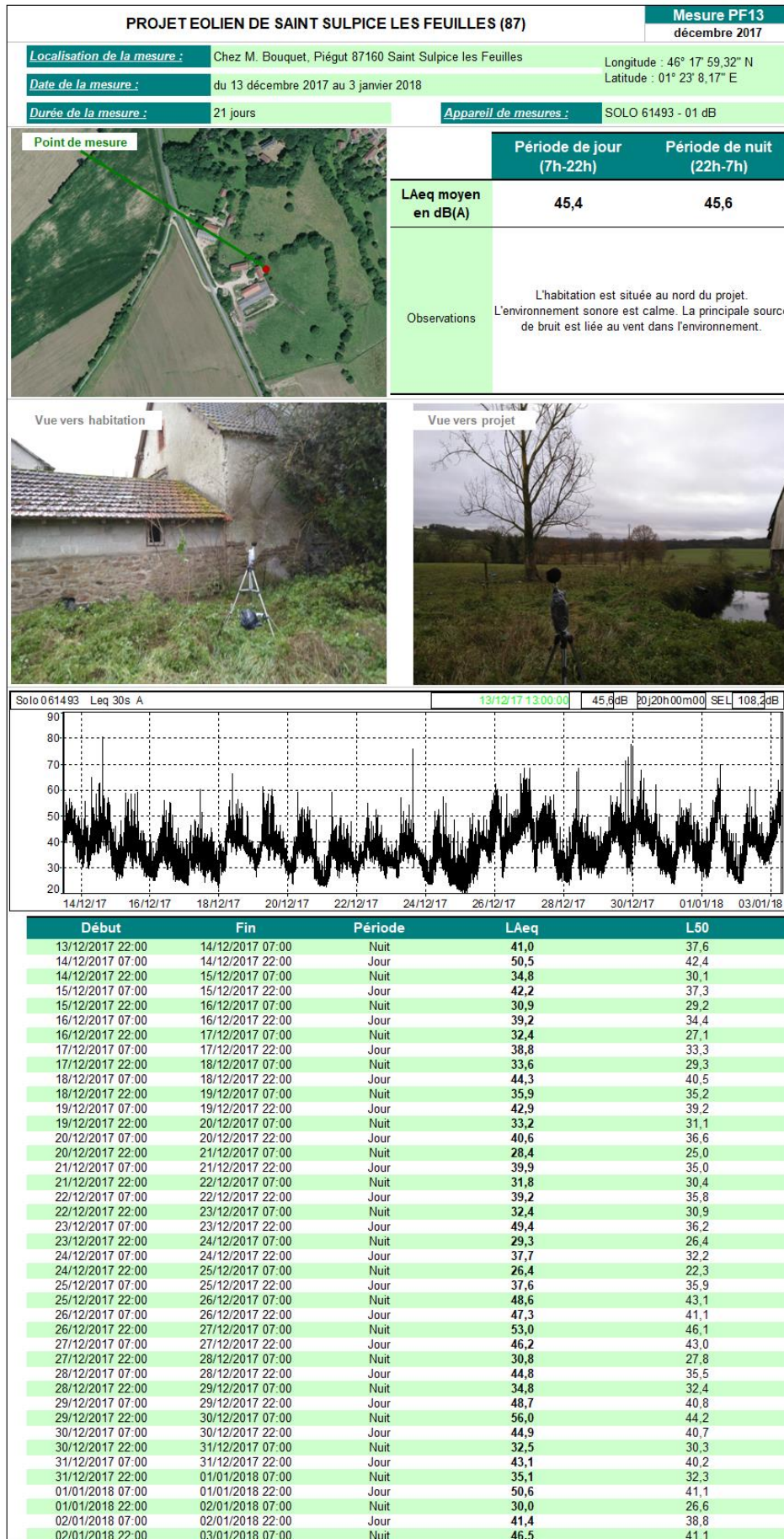
En l'absence de source d'alimentation à proximité du point PF1, le sonomètre est branché sur batterie. L'autonomie des batteries est fonction des caractéristiques intrinsèques de la batterie et des conditions extérieures.





Le point est débranché par le propriétaire le 31 décembre avant la dépose de l'appareil.





5.4. ANALYSE DU BRUIT RESIDUEL EN FONCTION DE LA VITESSE DU VENT

5.4.1. METHODOLOGIE GENERALE

L'analyse du bruit résiduel en fonction de la vitesse du vent est réalisée à partir des mesures *in situ* présentées précédemment et des données de vent issues du mât de mesures constitué d'anémomètre à 104,4, 104, 80 et 60 m de hauteur, situé sur le site :

- **Les niveaux de bruit résiduel :**

Les niveaux de bruit résiduel sont déterminés à partir de l'**indicateur L_{50}** qui représente le niveau sonore atteint ou dépassé pendant 50 % du temps. Cet indicateur est adapté à la problématique de l'éolien car il caractérise bien les « bruits de fond moyens » en s'affranchissant des bruits particuliers ponctuels.

Ils sont calculés sur une durée d'intégration élémentaire de 1 seconde puis calculés sur un pas de 10 minutes.

Ces niveaux de bruit résiduel sont ensuite analysés par **classe de vent** (selon la vitesse du vent globalement comprise entre 3 et 10 m/s à la hauteur standardisée de 10 m du sol) et par **classe homogène** (période de jour 7h-22h, de nuit 22h-7h et directions).

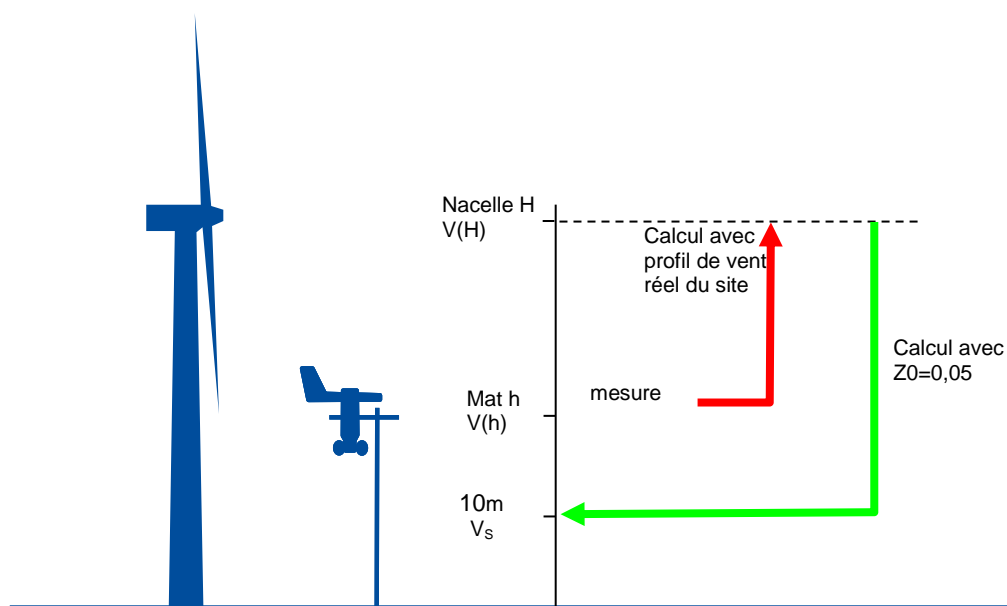
- **Les vitesses du vent :**

Afin d'avoir un référentiel de vitesse de vent comparable aux données d'émissions des éoliennes (les puissances acoustiques des éoliennes sont caractérisées selon la norme IEC 61-400-11, et sont d'une manière générale fournies pour un vent de référence à la hauteur de 10 m du sol dans des conditions de rugosité du sol standard à $Z_0=0,05$ m), la vitesse du vent mesurée à hauteur de l'anémomètre est estimée à hauteur du moyeu en considérant la longueur de rugosité, puis est ramenée à hauteur de 10 m en considérant la rugosité standard $Z_0=0,05$ m.

Les données de vent dans l'analyse « bruit-vent » sont donc sous la forme de **vitesse standardisée à 10 m du sol**, notée **V_s** dans la suite du rapport.

L'autoroute A20 représente une source de bruit particulière, notamment pour les points PF4, PF5 et PF6. L'analyse qui suit distingue donc deux directions de vent (Est et Ouest). Il convient de noter que les sonomètres sont dirigés vers le projet et donc selon la direction opposée à l'autoroute.

Compte tenu des résultats obtenus lors de cette première campagne, il apparaît des manques pour les classes de vitesses de vent supérieures à 6 m/s. Afin de déterminer de manière plus exhaustive les niveaux sonores résiduels, une seconde campagne de mesures est réalisée. Cette seconde campagne est exécutée dans les conditions homogènes à la première campagne (même saison, même position des sonomètres...). Ainsi dans l'analyse qui suit, les deux campagnes sont utilisées afin de définir les niveaux sonores résiduels.



Principe du calcul de la vitesse standardisée V_s

H : hauteur de la nacelle (m),
 H_{ref} : hauteur de référence (10m),
 h : hauteur de mesure de l'anémomètre (m),
 $V(h)$: vitesse mesurée à la hauteur h .

Afin de s'assurer de conditions météorologiques analogues en termes de conditions de vent pour l'estimation des niveaux sonores ambiants et résiduels, l'analyse de l'émergence s'appuie sur le calcul de l'indicateur de bruit. Ce calcul de l'indicateur de bruit se base sur les deux étapes suivantes :

- **Calcul des valeurs médianes des descripteurs et de la vitesse de vent moyenne**

Les couples « vitesse standardisée moyenne/niveau sonore » sont calculés pour chaque classe de vitesse de vent.

- **Interpolations et extrapolations aux valeurs de vitesses de vent entières**

Les niveaux sonores sont déterminés pour chaque vitesse de vent entière à partir de l'interpolation linéaire entre les couples « vitesse standardisée moyenne/niveau sonore ».

Les analyses « **bruit – vent** » permettent de déterminer les médianes recentrées correspondant aux niveaux sonores moyens mesurés par intervalle de vitesse de vent à 10 m (selon le projet de norme NF S 31-114).

Ainsi, pour toutes les vitesses de vent comprises entre 3 et 10 m/s, les niveaux L_{50} peuvent être estimés pour chacun des points de mesures.

Ces niveaux sont d'autant plus fiables qu'il y a d'échantillons (couples L_{50} / V_s) par classe de vent et par classe homogène.

5.4.2. RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES

Les analyses « bruit-vent » réalisées selon la méthodologie précédemment détaillée, permet de déterminer les niveaux de bruit résiduel à partir des deux campagnes de mesures, pour les classes homogènes suivantes :

- **Classe 1** : période de jour (7h-22h) – secteur Est
- **Classe 2** : période de nuit (22h–7h) – secteur Est
- **Classe 3** : période de jour (7h-22h) – secteur Ouest
- **Classe 4** : période de nuit (22h–7h) – secteur Ouest.

Classes homogènes	
Classe 1 : Période de jour 7h à 22h – Secteur 1 [0°; 180°[Classe 3 Période de jour 7h à 22h – Secteur 2 [180°; 360°[
Classe 2 Période de nuit 22h à 7h – Secteur 1 [0°; 180°[Classe 4 Période de nuit 22h à 7h – Secteur 2 [180°; 360°[

Définition des classes homogènes des mesures acoustiques

Le nombre d'échantillons par classe homogène et par classe de vitesse de vent est donné dans les tableaux suivants.

Nb échantillons JOUR (7h-22h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	55	37	47	12	11	4	12	2
PF2	66	49	101	42	52	18	19	9
PF3	124	120	132	68	61	20	24	10
PF4	192	188	193	95	78	20	24	10
PF5	169	160	161	78	48	18	24	10
PF6	148	155	104	30	23	11	11	8
PF7	131	140	61	52	71	13	24	10
PF8	199	172	174	79	49	15	12	8
PF9	192	159	183	93	74	20	23	10
PF10	78	66	87	36	33	20	24	10
PF11	59	72	33	3	0	0	0	0
PF12	95	64	62	53	74	16	24	10
PF13	77	49	40	44	70	13	12	8

Nombres d'échantillons par classe de vitesse de vent pour la classe 1

Nb échantillons NUIT (22h-7h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	13	16	62	64	17	1	0	0
PF2	50	50	98	78	17	7	13	9
PF3	78	82	156	109	21	9	13	9
PF4	90	104	170	108	21	9	13	7
PF5	69	66	79	83	21	9	13	9
PF6	39	43	37	52	9	7	13	9
PF7	54	47	99	82	19	8	13	9
PF8	84	113	168	81	10	8	13	4
PF9	84	80	180	111	21	9	13	9
PF10	55	53	100	81	20	8	13	9
PF11	7	16	55	15	2	0	0	0
PF12	35	30	44	47	16	8	13	9
PF13	33	32	33	17	3	7	13	9

Nombres d'échantillons par classe de vitesse de vent pour la classe 2

Nb échantillons JOUR (7h-22h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	59	58	27	48	33	32	40	32
PF2	138	86	49	124	173	150	119	67
PF3	251	135	116	168	173	158	121	68
PF4	300	143	142	181	181	154	116	65
PF5	301	133	131	144	94	88	76	44
PF6	168	70	26	111	145	158	111	66
PF7	140	135	69	151	182	162	121	69
PF8	306	129	123	141	96	94	92	53
PF9	274	143	129	175	179	162	124	76
PF10	164	88	46	105	130	133	116	59
PF11	26	19	4	0	0	0	0	0
PF12	198	106	82	144	183	162	121	67
PF13	185	82	57	154	183	158	108	62

Nombres d'échantillons par classe de vitesse de vent pour la classe 3

Nb échantillons NUIT (22h-7h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	0	0	5	44	26	31	14	2
PF2	51	61	116	135	130	82	38	22
PF3	120	111	160	152	132	82	36	23
PF4	52	103	155	153	134	76	38	15
PF5	103	100	150	116	50	41	24	6
PF6	83	62	96	124	134	86	39	23
PF7	84	70	115	141	131	81	35	23
PF8	87	110	148	117	53	46	28	7
PF9	111	76	135	153	133	86	39	23
PF10	84	67	108	120	117	72	26	10
PF11	3	8	0	0	0	0	0	0
PF12	68	48	95	138	134	86	39	23
PF13	51	61	115	140	132	86	39	23

Nombres d'échantillons par classe de vitesse de vent pour la classe 4

Les résultats des niveaux du bruit résiduel sont présentés dans les tableaux suivants, en décibels A, pour les deux classes homogènes.

Niveaux résiduels JOUR (7h-22h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	<u>47,8</u>
PF2	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
PF3	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
PF4	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
PF5	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
PF6	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
PF7	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
PF8	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	<u>52,7</u>
PF9	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
PF10	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
PF11	37,1	37,5	39,0	39,8	40,8	41,8	42,7	43,7
PF12	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
PF13	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7

Valeurs grises extrapolées par rapport à l'extrapolation linéaire
Valeurs soulignées plafonnées par rapport aux précédentes.

Niveaux résiduels par classe de vitesse de vent pour la classe 1 (période de jour)

Niveaux résiduels NUIT (22h-7h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
PF2	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
PF3	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
PF4	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	<u>46,4</u>
PF5	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
PF6	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
PF7	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
PF8	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	<u>50,5</u>
PF9	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
PF10	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
PF11	–	23,9	23,4	23,5	–	–	–	–
PF12	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
PF13	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4

Valeurs grises extrapolées par rapport à l'extrapolation linéaire
Valeurs soulignées plafonnées par rapport aux précédentes.

Niveaux résiduels par classe de vitesse de vent pour la classe 2 (période de nuit)

Niveaux résiduels JOUR (7h-22h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
PF2	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
PF3	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
PF4	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
PF5	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
PF6	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
PF7	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
PF8	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
PF9	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
PF10	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
PF11	34,6	36,2	37,8	39,4	41,0	42,6	44,2	45,8
PF12	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
PF13	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9

Valeurs grises extrapolées par rapport à l'extrapolation linéaire

Valeurs soulignées plafonnées par rapport aux précédentes.

Niveaux résiduels par classe de vitesse de vent pour la classe 3 (période de jour)

Niveaux résiduels NUIT (22h-7h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
PF1	<u>27,7</u>	<u>27,7</u>	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	<u>48,3</u>
PF2	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8
PF3	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
PF4	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
PF5	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	<u>43,8</u>
PF6	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
PF7	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
PF8	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	<u>53,3</u>
PF9	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
PF10	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
PF11	–	–	–	–	–	–	–	–
PF12	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
PF13	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6

Valeurs grises extrapolées par rapport à l'extrapolation linéaire

Valeurs soulignées plafonnées par rapport aux précédentes.

Niveaux résiduels par classe de vitesse de vent pour la classe 4 (période de nuit)

Les niveaux résiduels sont globalement compris entre 23,4 et 54,5 dB(A) en période de nuit (22h-7h) et entre 29,6 et 55,1 dB(A) en période de jour (7h-22h) selon les vitesses de vent. Ainsi, les niveaux sonores définis pour les différentes classes permettent de définir les niveaux sonores caractéristiques autour du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

Ce sont ces valeurs du bruit résiduel, caractéristiques des différentes ambiances sonores du site, qui serviront de base dans le calcul prévisionnel des émergences globales au droit des habitations riveraines au projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

Les différentes analyses « bruit-vent » réalisées pour chaque point de mesure sont présentées en annexe pour les périodes de jour (7h-22h) et de nuit (22h-7h).

6. ANALYSE PREVISIONNELLE

L'analyse prévisionnelle se décompose en deux phases qui consistent tout d'abord à déterminer l'impact acoustique du projet, puis à estimer les émergences futures :

- **L'étude de l'impact acoustique du projet éolien** dans son environnement consiste à analyser la propagation du bruit autour des éoliennes jusqu'aux riverains les plus proches en y calculant la contribution sonore du projet.
- **L'analyse des émergences futures liées au projet**, estimées à partir de la contribution sonore du projet et des mesures in situ, permet de valider le respect de la réglementation française en vigueur, ou, le cas échéant, de proposer des solutions adaptées pour y parvenir.

6.1. CALCULS PREVISIONNELS DE LA CONTRIBUTION DU PROJET

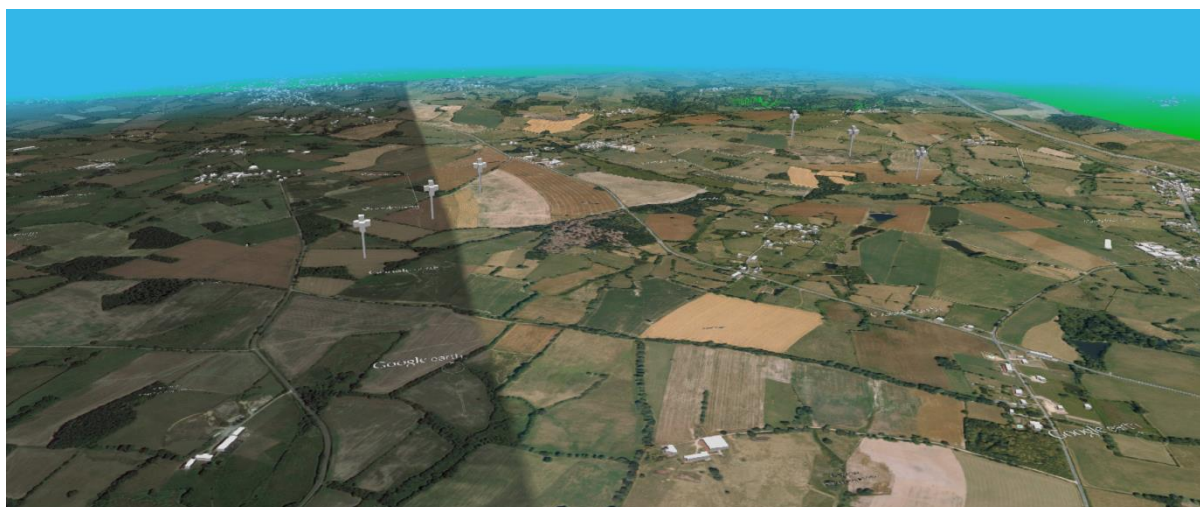
6.1.1. PRESENTATION DU MODELE DE CALCUL

L'estimation des niveaux sonores est réalisée à partir de la **modélisation du site en trois dimensions** à l'aide du logiciel CADNAA, logiciel développé par DataKustik en Allemagne, un des leaders mondiaux depuis plus de 25 ans dans le domaine du calcul de la dispersion acoustique.

Cette modélisation tient compte des émissions sonores de chacune des éoliennes (sources ponctuelles disposées à hauteur du moyeu) et de la propagation acoustique en trois dimensions selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), la nature du sol et l'absorption dans l'air.

La modélisation du site a été réalisée à partir du modèle numérique de terrain en trois dimensions et les calculs ont été effectués avec la méthode ISO-9613-2 qui prend en compte les conditions météorologiques (hypothèse prise : 100% d'occurrences météorologiques). Les paramètres de calculs sont donnés en annexe du rapport.

La figure suivante illustre la modélisation du site en 3D à partir du logiciel CadnaA.



Aperçu de la modélisation 3D du site (image 3D CadnaA)

6.1.2. CONFIGURATIONS ETUDIEES

Les calculs sont réalisés à partir des modèles d'éoliennes suivants :

- NORDEX N131 – 3 MW – 99m de hauteur nacelle
- GE 120 – 2,75 MW – 98,3m de hauteur nacelle
- VESTAS V120 – 2,2 MW – 92m de hauteur nacelle
- NORDEX N131 – 3,6 MW – 99m de hauteur nacelle
- SENVION 2.3M120 – 2,3 MW – 90m de hauteur nacelle
- SENVION 2.3M126 – 2,3 MW – 90m de hauteur nacelle
- VESTAS V138 – 3 MW – 96 m de hauteur nacelle.

Les éoliennes Nordex, GE et Vestas sont munies de peignes sur les pales (ou des bords de fuite dentelés). Ces peignes posés par le constructeur permettent de modifier la friction dans l'air de la pale, et, par conséquent, de réduire les niveaux sonores des machines à l'émission, sans diminuer la production d'électricité.

A ce jour, il n'existe pas de donnée concernant les émissions sonores des modèles Senvion 2.3M120 et 2.3M126. Ainsi, des hypothèses sont formulées sur les niveaux sonores générés par ces machines à partir des données de l'éolienne 3.0M122.

*STE = *Serrated Trailing Edges*, correspond à la pose de peignes sur les pales.



Photographies de peignes montés sur des pales d'une éolienne Vestas (source Vestas)

L'implantation étudiée est composée de 6 éoliennes. Les coordonnées d'implantation des éoliennes sont données dans le tableau suivant :

Eolienne	LAMBERT 93 (en m)	
	X	Y
1	574954,382	6577964,505
2	575170,992	6578271,988
3	575362,263	6578543,501
4	576813,837	6579050,509
5	576915,607	6578749,419
6	577017,377	6578448,33

Tableau des coordonnées d'implantation des éoliennes

6.1.3. HYPOTHESES D'EMISSIONS

Les émissions acoustiques utilisées dans les calculs de propagation correspondent aux valeurs globales garanties (données constructeur). Le détail de ces données est présenté en annexe. Les spectres de puissances acoustiques pris comme hypothèses de base dans les calculs de propagation sont présentés dans les tableaux ci-après.

NORDEX N131 - 3,0 MW - STE - 99 m - mode normal

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	75,0	81,8	85,5	85,3	84,8	83,6	81,5	73,2	92,0
4 m/s	78,0	84,8	88,5	88,3	87,8	86,6	84,5	76,2	95,0
5 m/s	81,7	88,7	92,5	93,4	93,9	92,6	88,3	79,1	100,0
6 m/s	82,7	89,7	93,5	94,4	94,9	93,6	89,3	80,1	101,0
7 m/s	83,2	90,2	94,0	94,9	95,4	94,1	89,8	80,6	101,5
8 m/s	83,2	90,2	94,0	94,9	95,4	94,1	89,8	80,6	101,5
9 m/s	84,4	90,1	92,4	93,2	95,0	95,5	93,2	82,6	101,5
10 m/s	84,4	90,1	92,4	93,2	95,0	95,5	93,2	82,6	101,5

GE120 - 2,75MW - 98,3 m - mode normal

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	77,7	86,1	89,3	91,6	92,3	89,2	79,6	63,8	97,3
4 m/s	80,8	89,6	89,6	94,6	94,9	91,7	82,3	66,5	99,8
5 m/s	82,6	92,4	89,9	100,2	100,5	96,6	86,5	70,0	104,7
6 m/s	84,6	93,8	89,9	101,2	101,7	98,5	89,5	72,3	106,0
7 m/s	85,9	94,9	90,0	101,3	101,5	98,4	90,0	72,9	106,0
8 m/s	85,6	94,8	90,0	101,3	101,5	98,5	90,0	72,9	106,0
9 m/s	85,5	94,7	89,9	101,3	101,4	98,4	89,9	72,8	106,0
10 m/s	74,9	81,2	105,9	85,7	85,8	83,7	77,9	66,2	106,0

VESTAS V120 - 2,2 MW - STE - 92m - Mode Os

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	81,1	88,6	92,3	91,7	89,5	91,0	89,4	80,3	98,5
4 m/s	84,9	92,6	93,0	96,3	94,9	95,2	92,7	82,8	102,2
5 m/s	88,7	96,3	92,3	100,3	99,9	98,9	95,7	85,2	105,9
6 m/s	91,2	98,6	90,7	103,0	103,3	101,4	97,6	86,6	108,5
7 m/s	91,1	98,7	89,1	103,6	104,1	101,5	97,4	86,0	108,9
8 m/s	92,0	99,0	89,1	103,3	103,9	101,8	97,9	86,9	108,9
9 m/s	93,1	99,3	89,0	102,9	103,8	102,0	98,4	88,1	108,9
10 m/s	93,8	99,5	89,0	102,6	103,6	102,2	98,7	88,8	108,9

NORDEX N131 - 3,6 MW - STE - 99 m - mode normal

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	77,0	83,8	87,5	87,3	86,8	85,6	83,5	75,2	94,0
4 m/s	77,7	84,5	88,2	88,0	87,5	86,3	84,2	75,9	94,7
5 m/s	82,4	89,4	93,2	94,1	94,6	93,3	89,0	79,8	100,7
6 m/s	86,2	93,2	97,0	97,9	98,4	97,1	92,8	83,6	104,5
7 m/s	86,6	93,6	97,4	98,3	98,8	97,5	93,2	84,0	104,9
8 m/s	86,6	93,6	97,4	98,3	98,8	97,5	93,2	84,0	104,9
9 m/s	87,8	93,5	95,8	96,6	98,4	98,9	96,6	86,0	104,9
10 m/s	87,8	93,5	95,8	96,6	98,4	98,9	96,6	86,0	104,9

SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - mât 90 m - mode normal

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	81,5	84,4	87,7	87,9	88,2	85,2	85,1	78,2	94,8
4 m/s	87,6	90,5	93,8	94,0	94,3	91,3	91,2	84,3	100,9
5 m/s	86,4	92,5	97,9	98,7	98,3	94,7	92,3	82,8	104,4
6 m/s	87,9	94,3	99,2	100,6	100,5	96,8	93,9	82,7	106,2
7 m/s	88,0	94,6	99,5	101,3	100,9	97,2	90,6	78,8	106,5
8 m/s	87,0	94,3	98,4	100,5	101,1	97,1	91,1	80,8	106,1
9 m/s	87,3	94,2	98,0	100,0	100,6	97,1	91,5	83,0	105,8
10 m/s	87,0	94,5	98,0	100,0	100,6	97,2	91,8	82,4	105,8

SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - mât 90 m - mode normal

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	81,5	84,4	87,7	87,9	88,2	85,2	85,1	78,2	94,8
4 m/s	88,1	91,0	94,3	94,5	94,8	91,8	91,7	84,8	101,4
5 m/s	86,9	93,0	98,4	99,2	98,8	95,2	92,8	83,3	104,9
6 m/s	88,4	94,8	99,7	101,1	101,0	97,3	94,4	83,2	106,7
7 m/s	88,5	95,1	100,0	101,8	101,4	97,7	91,1	79,3	107,0
8 m/s	87,5	94,8	98,9	101,0	101,6	97,6	91,6	81,3	106,6
9 m/s	87,8	94,7	98,5	100,5	101,1	97,6	92,0	83,5	106,3
10 m/s	87,5	95,0	98,5	100,5	101,1	97,7	92,3	82,9	106,3

VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m de mât - Mode 0s

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	79,3	83,5	86,4	83,6	87,9	84,8	77,8	65,0	92,9
4 m/s	82,1	86,7	89,8	88,9	91,6	89,6	82,1	66,1	96,9
5 m/s	84,9	90,0	93,3	94,0	95,7	94,3	86,6	68,1	101,1
6 m/s	85,4	90,8	94,6	96,1	97,2	96,2	88,4	68,9	102,7
7 m/s	85,2	90,6	94,6	96,2	97,1	96,2	88,5	68,9	102,7
8 m/s	85,3	90,7	95,0	96,1	97,0	96,1	88,6	69,7	102,7
9 m/s	85,4	90,9	95,3	96,0	97,0	96,0	88,7	70,3	102,7
10 m/s	85,4	90,9	95,4	95,9	96,9	96,0	88,8	70,7	102,7

Hypothèses d'émissions en mode de fonctionnement normal

6.1.4. RESULTATS DES CALCULS

Les simulations informatiques en trois dimensions permettent de déterminer la contribution sonore de l'ensemble du projet éolien selon les vitesses de fonctionnement, au droit de récepteurs positionnés à proximité des habitations riveraines au projet (à hauteur de 2 m du sol).

La carte suivante localise la position des récepteurs, c'est-à-dire des points auxquels sont calculées la propagation du bruit émis par les éoliennes et l'émergence qui en résulte.

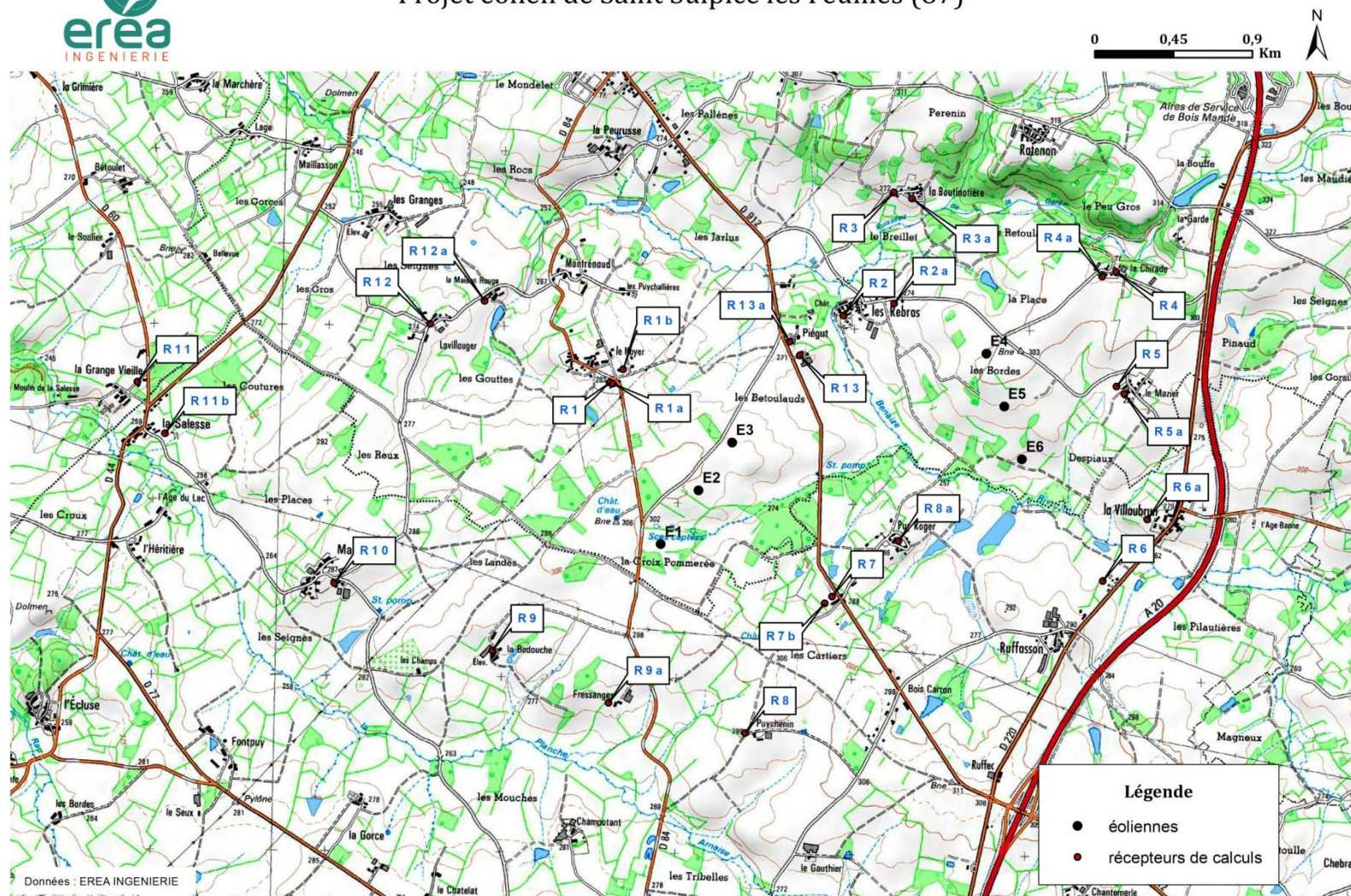
Les récepteurs sont positionnés de manière à quadriller les habitations et zones à émergence réglementée les plus exposées au parc éolien. Des points récepteurs de calculs sont donc placés au droit des habitations où des points de mesures ont été réalisés (R1, R2, R3, etc.) mais aussi au droit d'autres habitations à proximité (R2a, R3a, R3b, etc.) afin d'étudier les impacts sonores à venir de manière exhaustive. En effet, si la réglementation est respectée au droit de tous les récepteurs de calculs (positionnés aux endroits les plus exposés au projet éolien), elle le sera au droit de toutes les zones à émergence réglementée aux alentours. Par exemple, si la réglementation est respectée au droit des hameaux la Villaubrun et Puy Roger, elle le sera au droit du hameau Ruffason qui est un peu plus loin et moins exposé au projet. Les coordonnées des points récepteurs ainsi que la distance par rapport à l'éolienne la plus proche sont répertoriées dans le tableau suivant.

Récepteurs	Coordonnées en		Altitude	Distance de l'éolienne	Eolienne la plus proche
	X	Y			
R1	574663,0	6578887,1	289	780	E3
R1a	574682,6	6578880,2	289	760	E3
R1b	574739,9	6578961,3	290	750	E3
R2	575998,9	6579268,1	265	840	E4
R2a	576287,8	6579337,3	276	600	E4
R3	576286,7	6579970,8	276	1060	E4
R3a	576389,7	6579934,9	273	980	E4
R4	577555,4	6579517,3	314	880	E4
R4a	577474,4	6579491,1	312	790	E4
R5	577557,5	6578863,5	292	650	E5
R5a	577602,5	6578819,4	294	690	E5
R6	577478,1	6577754,1	269	830	E6
R6a	577732,3	6578105,0	279	790	E6
R7	575932,7	6577666,0	289	970	E2
R7b	575891,4	6577627,1	291	970	E2
R8	575435,7	6576888,7	302	1180	E1
R8a	576312,3	6577984,4	280	840	E6
R9	573992,8	6577358,6	285	1140	E1
R9a	574656,3	6577059,9	288	950	E1
R10	573091,7	6577743,7	289	1880	E1
R11	571967,5	6578891,4	265	3130	E1
R11b	572124,9	6578596,8	262	2900	E1
R12	573638,5	6579220,9	276	1800	E2
R12a	573949,5	6579351,6	264	1630	E3
R13	575748,8	6579040,5	269	630	E3
R13a	575690,7	6579118,7	269	660	E3

Localisation des récepteurs de calculs et distance par rapport aux éoliennes les plus proches



Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



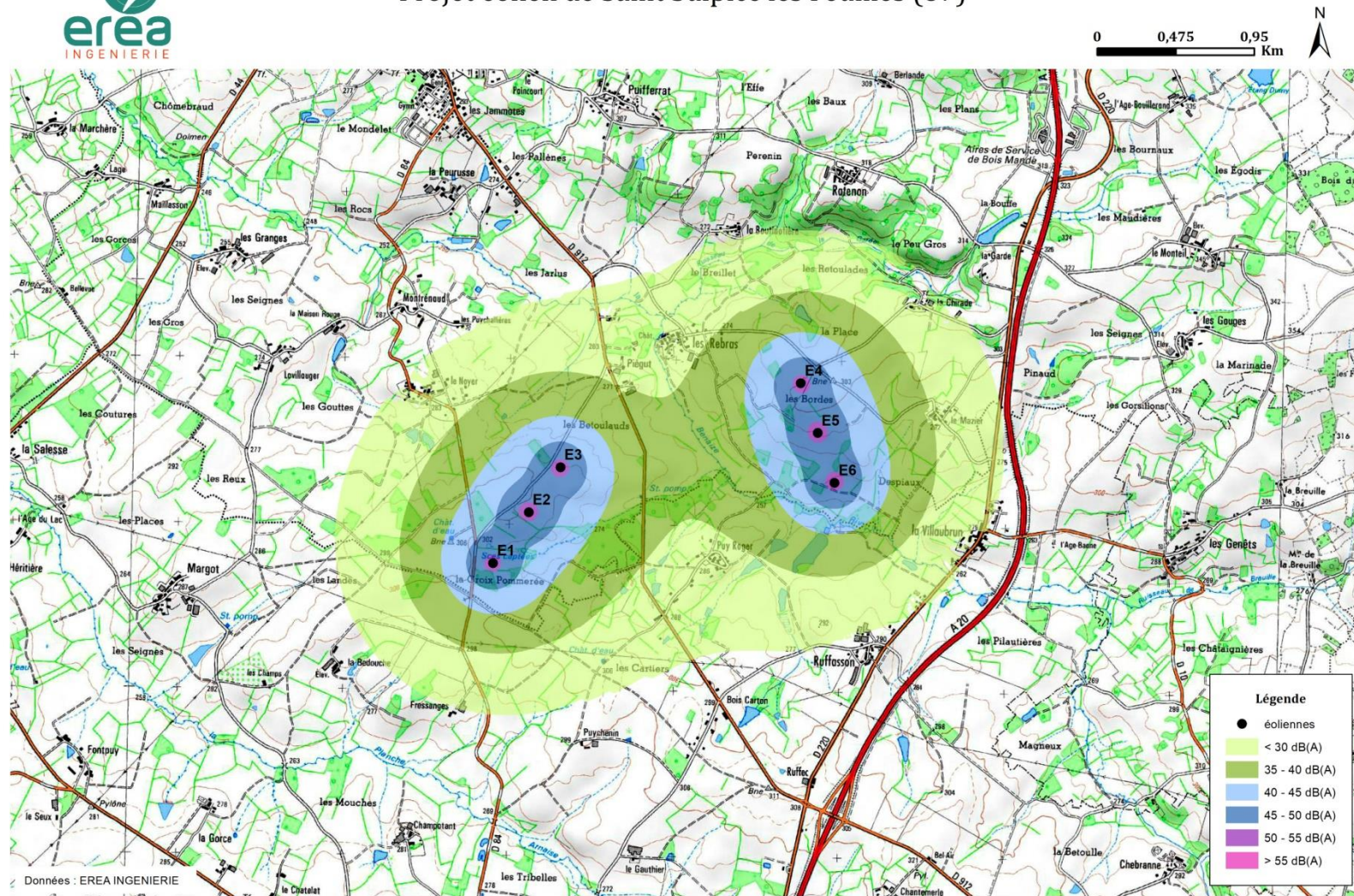
Localisation des récepteurs de calculs

La contribution maximale des éoliennes est calculée au droit du récepteur de calculs R5 situé au « Mazier ». Cette contribution maximale des éoliennes varie entre 37,2 (configuration Nordex N131) et 45,1 dB(A) (configurations Vestas V120 et Senvion 2.3M126).

Les cartes d'isophones présentées dans la suite de ce document illustrent la propagation du bruit des éoliennes du projet dans l'environnement à une hauteur de 2 m du sol, pour une vitesse standardisée de 10 m/s.



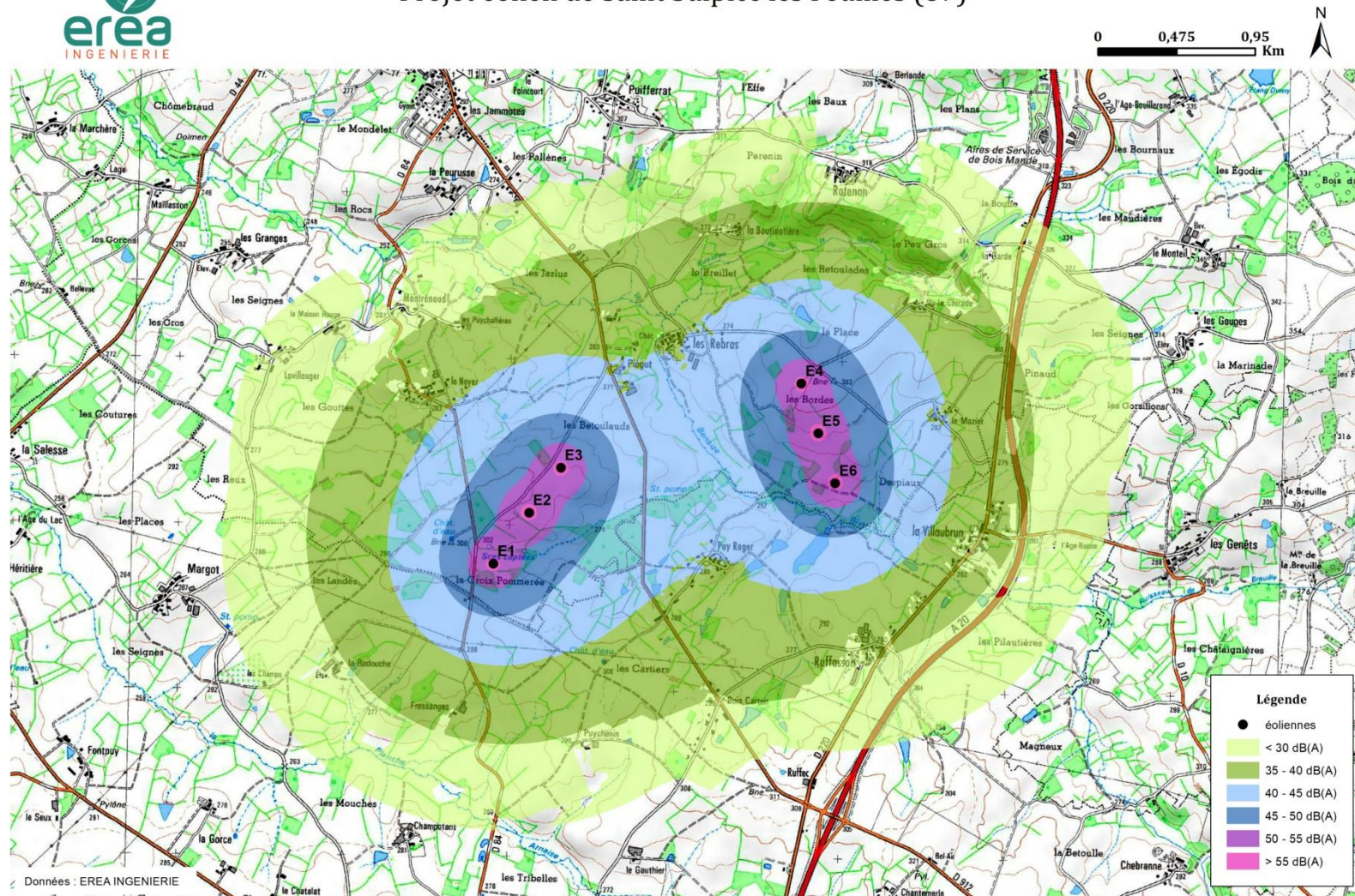
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Nordex N131 - 3MW pour une vitesse standardisée de 10 m/s



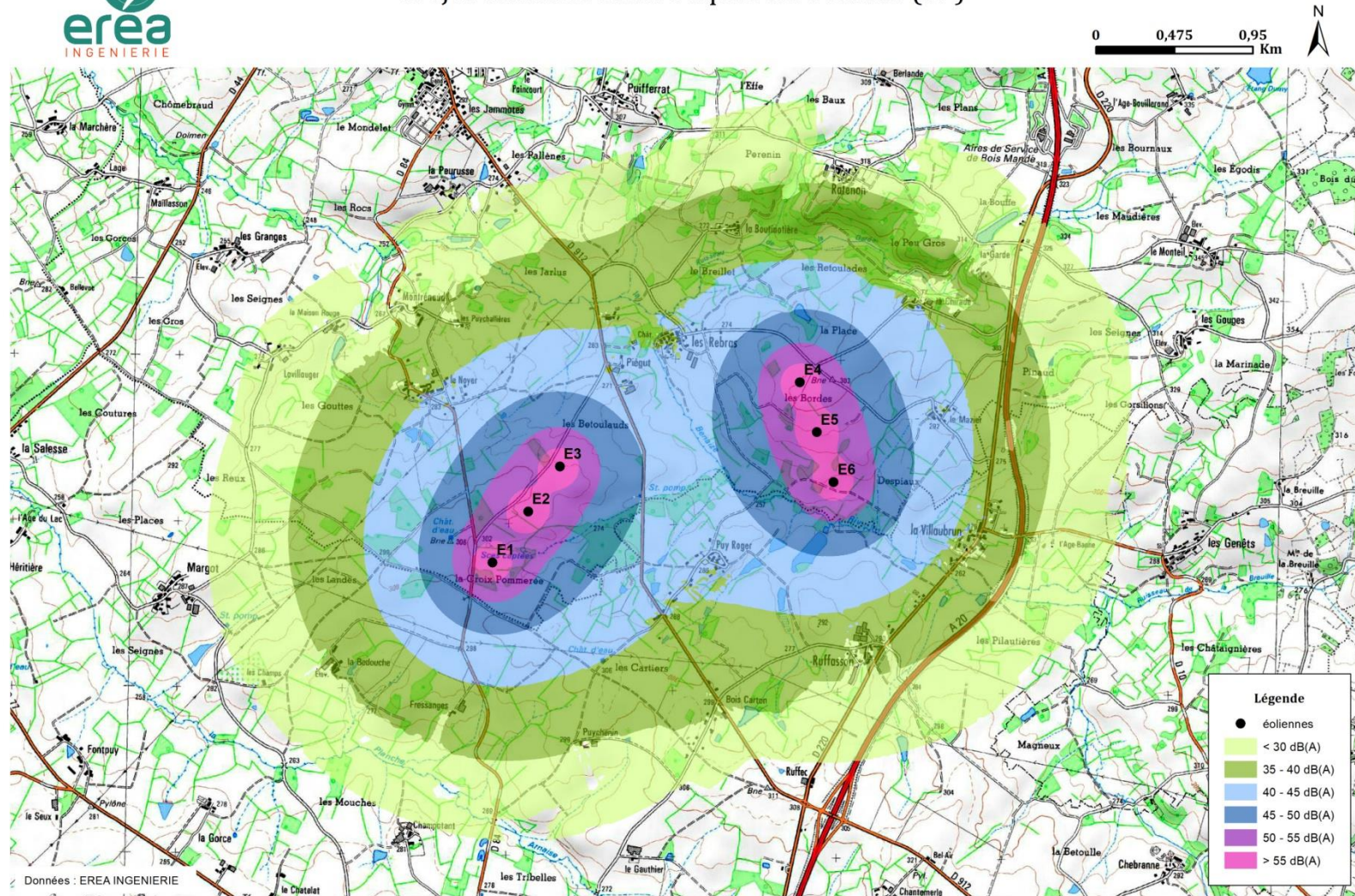
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes GE120 pour une vitesse standardisée de 10 m/s



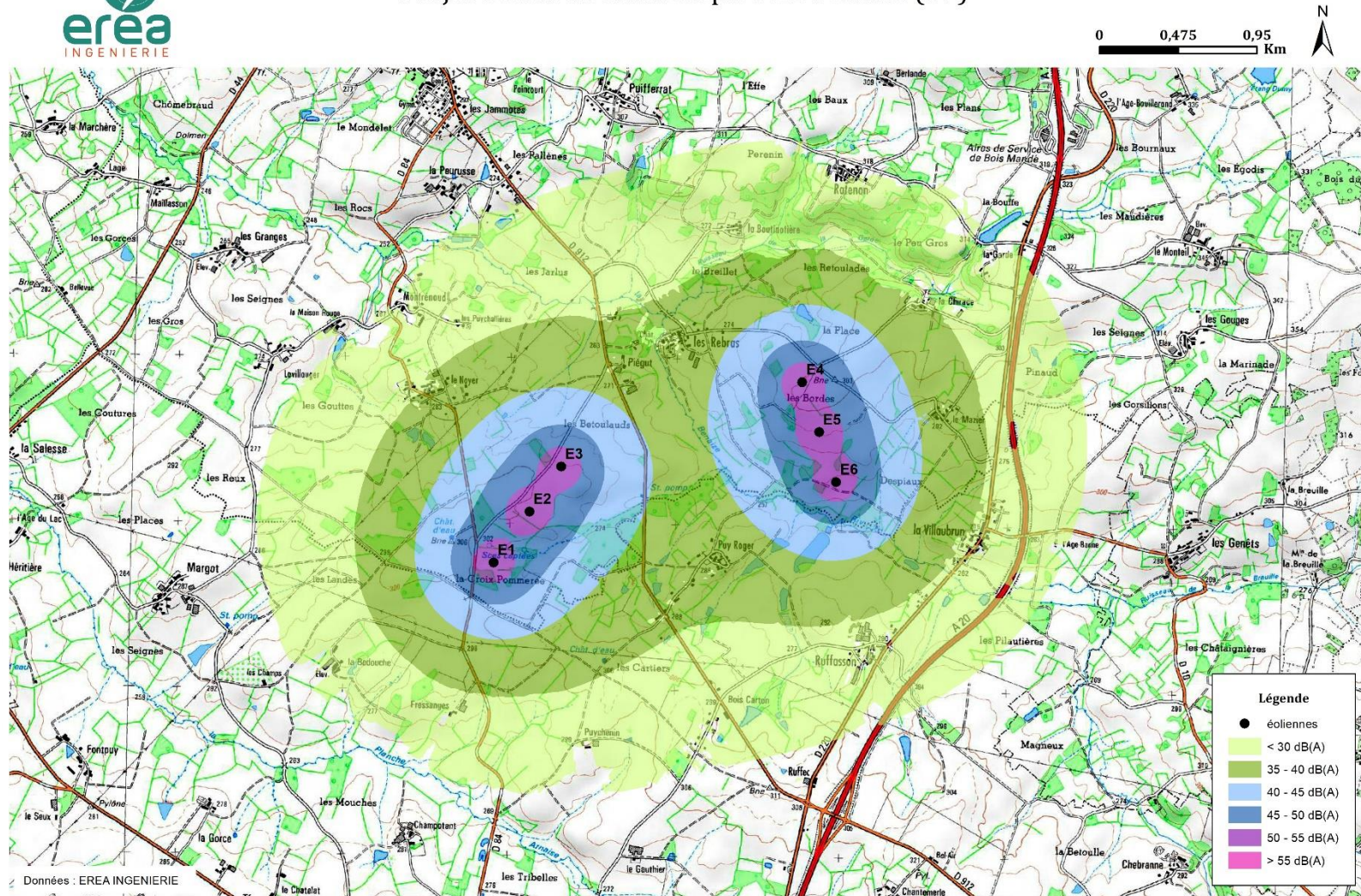
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Vestas V120 pour une vitesse standardisée de 10 m/s



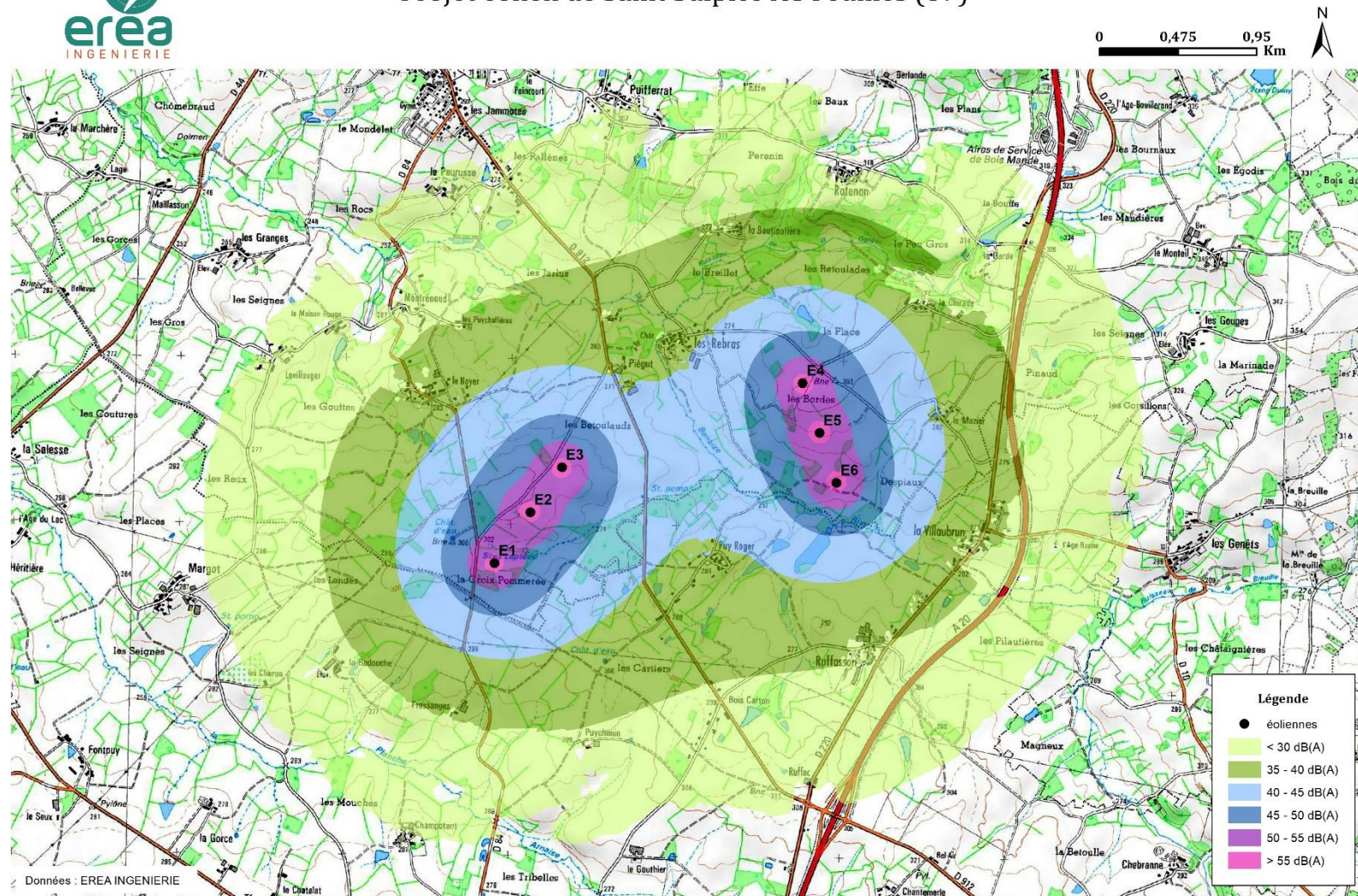
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Nordex N131 pour une vitesse standardisée de 10 m/s



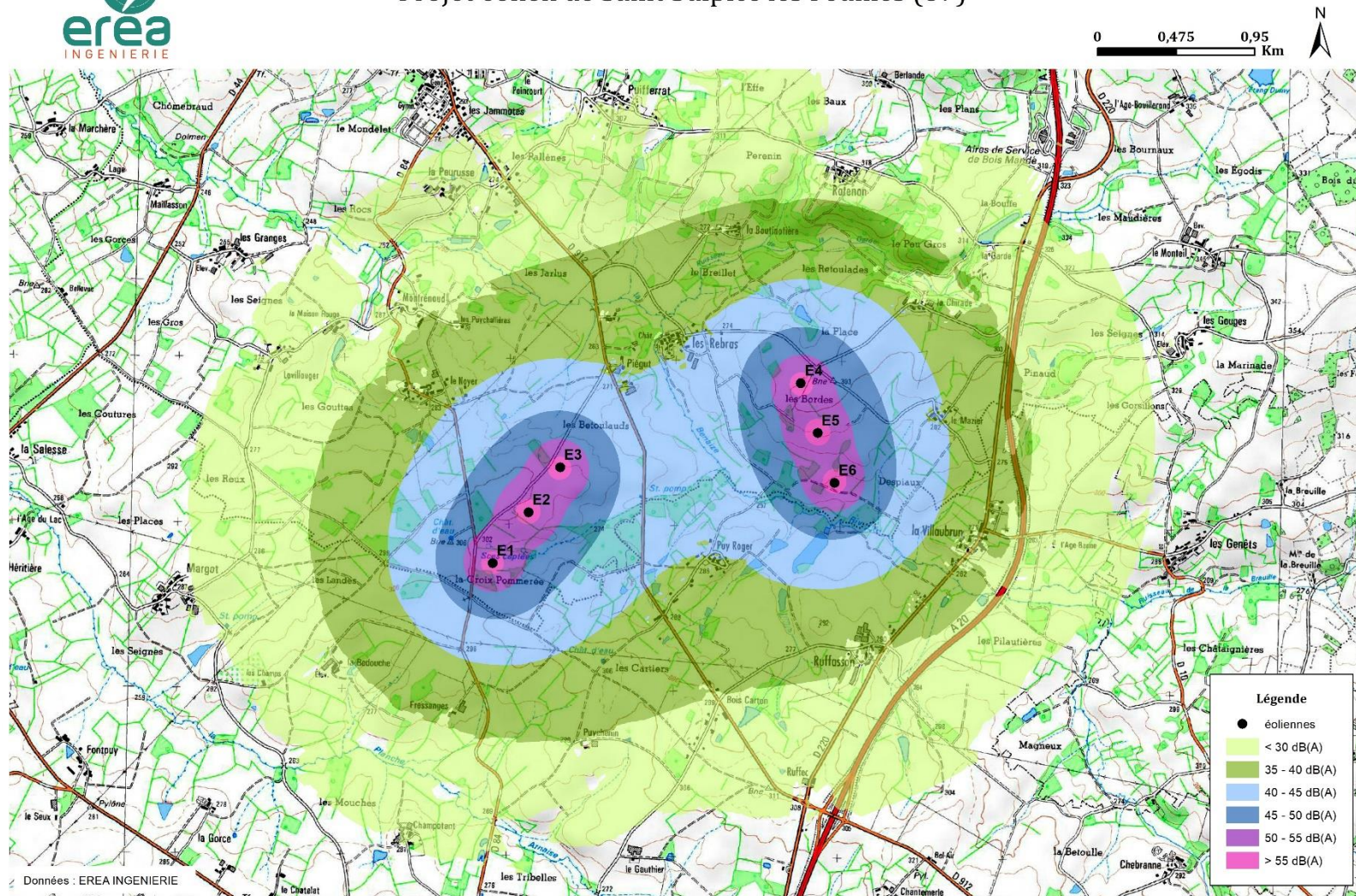
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Servion 2.3M120 pour une vitesse standardisée de 10 m/s



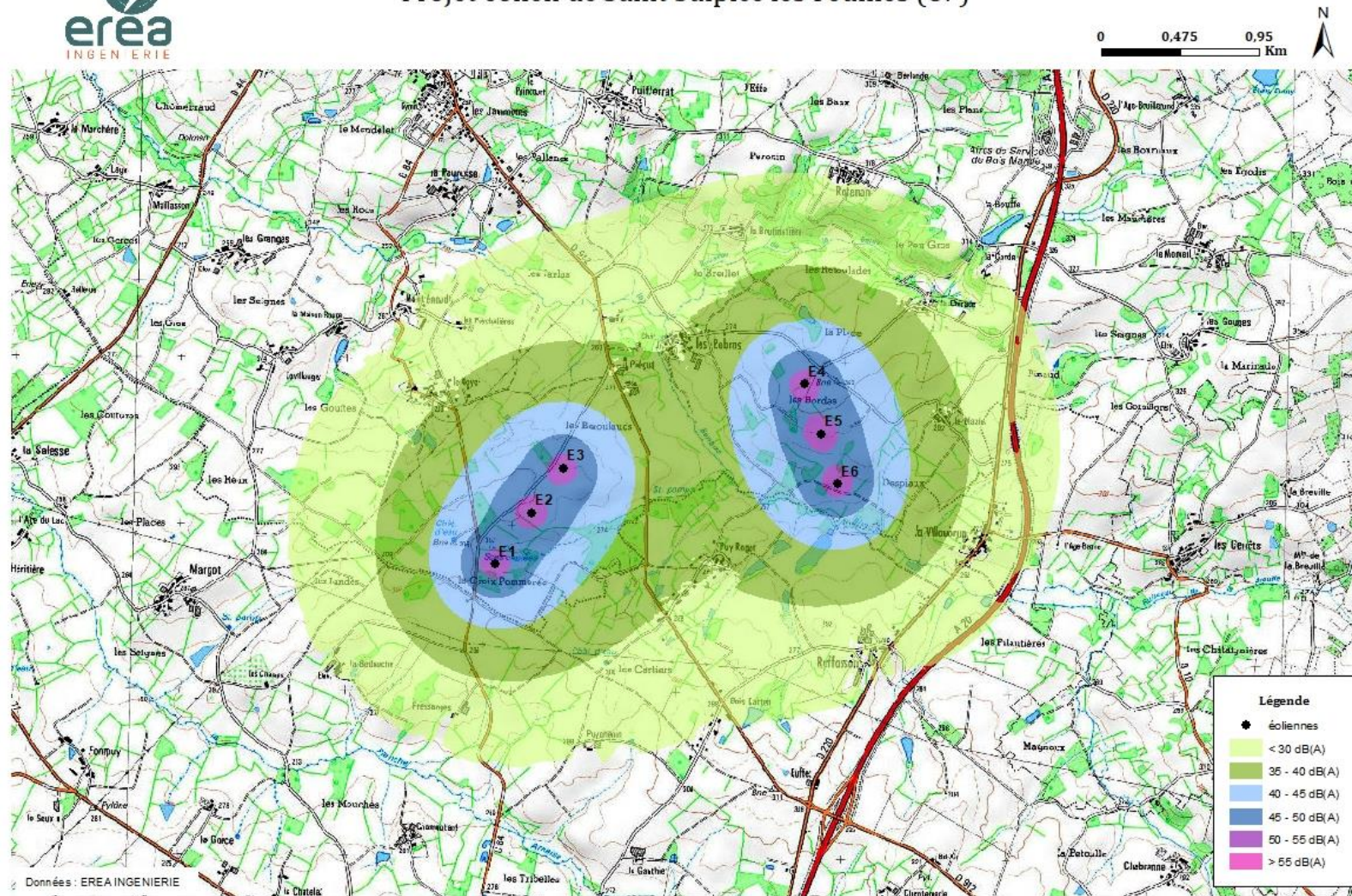
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Servion 2.3M126 pour une vitesse standardisée de 10 m/s



Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Isophones à une hauteur de 2 m du sol de la contribution des éoliennes Vestas V138-3MW pour une vitesse standardisée de 10 m/s

6.2. ESTIMATION DES EMERGENCES

Méthodologie

L'émergence globale à l'extérieur des habitations est calculée à partir des mesures *in situ* présentées précédemment et du résultat des calculs prévisionnels au droit des habitations.

Ainsi, l'émergence globale est calculée à partir du bruit résiduel L_{50} observé lors des mesures (selon analyses L_{50} / vitesse du vent) et de la contribution des éoliennes. Les émergences sont calculées pour un vent portant dans toutes les directions et pour les vitesses de vent standardisées allant de 3 à 10 m/s (à 10 m du sol).

Les seuils réglementaires admissibles pour l'émergence globale sont rappelés ici :

- Période de jour (7h-22h) : émergence de 5 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A),
- Période de nuit (22h-7h) : émergence de 3 dB(A) pour des niveaux ambiants supérieurs à 35 dB(A).

Dans le cas où le bruit ambiant est inférieur à 35 dB(A), il n'y a pas de seuil d'émergence à respecter.

Le détail des calculs des émergences est donné dans les tableaux ci-après, en période de jour et de nuit. Les résultats sont exprimés pour les différentes vitesses de vent de 3 à 10 m/s au droit des différents récepteurs.

Ces résultats donnent, dans les tableaux suivants :

- Le niveau de bruit résiduel à partir des mesures acoustiques,
- Le niveau de bruit des éoliennes à partir du calcul,
- Le niveau de bruit ambiant qui est la somme logarithmique du bruit des éoliennes et du bruit résiduel,
- L'émergence qui est la soustraction du bruit ambiant par le bruit résiduel (uniquement si le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A)).

6.2.1. RESULTATS DES EMERGENCES - NORDEX N131 - SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m


Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	30,4	31,4	31,9	31,9	31,5	31,5
		Bruit ambiant	33,9	35,2	35,7	36,9	40,4	46,1	47,9	47,9
		EMERGENCE	Lamb<35	0,5	1,6	1,4	0,7	0,2	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,8	34,8	35,3	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	34,2	35,7	37,0	38,2	41,1	46,3	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,0	2,9	2,7	1,4	0,4	0,2	0,2
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	24,8	27,8	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	34,1	35,5	36,5	37,7	40,8	46,2	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	2,4	2,2	1,1	0,3	0,2	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	30,5	31,5	32,0	32,0	31,6	31,6
		Bruit ambiant	33,1	33,6	36,8	39,9	40,8	40,8	43,0	45,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,6	0,7	0,6	0,3	0,2
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	26,2	29,2	34,3	35,3	35,8	35,8	35,3	35,3
		Bruit ambiant	33,6	34,5	38,0	40,7	41,5	41,5	43,4	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,3	1,4	1,4	1,3	0,7	0,4
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	21,0	24,0	28,9	29,9	30,4	30,4	29,7	29,7
		Bruit ambiant	33,8	35,7	36,5	37,2	38,4	41,0	42,5	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,9	0,9	0,8	0,4	0,3	0,1
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	21,4	24,4	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3
		Bruit ambiant	33,8	35,7	36,5	37,3	38,5	41,0	42,5	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,9	1,0	0,9	0,4	0,3	0,1
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	20,3	23,3	28,4	29,4	29,9	29,9	29,4	29,4
		Bruit ambiant	45,0	46,3	47,3	48,0	48,0	46,7	49,1	52,3
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	32,6	33,6	34,1	34,1	33,7	33,7
		Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,1	48,1	46,9	49,2	52,3
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	27,6	30,6	35,7	36,7	37,2	37,2	36,8	36,8
		Bruit ambiant	42,1	43,2	43,8	44,8	44,4	46,0	46,9	48,9
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,8	0,7	0,9	0,6	0,4	0,3
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	25,1	28,1	33,2	34,2	34,7	34,7	34,3	34,3
		Bruit ambiant	42,0	43,0	43,5	44,5	44,0	45,7	46,7	48,7
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,5	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	19,8	22,8	27,7	28,7	29,2	29,2	28,7	28,7
		Bruit ambiant	43,2	43,9	45,5	46,7	47,5	48,9	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,8	32,8
		Bruit ambiant	43,2	44,0	45,6	46,8	47,6	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	44,8	44,9	45,0	45,5	47,5	47,4	48,6	49,4
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	23,9	26,9	31,9	32,9	33,4	33,4	32,8	32,8
Bruit ambiant		44,8	44,9	45,0	45,5	47,5	47,4	48,6	49,4	
EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	28,0	29,0	29,5	29,5	28,8	28,8
		Bruit ambiant	37,8	39,4	41,1	42,2	43,5	45,5	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,5	33,5	34,0	34,0	33,5	33,5
EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	0,6	0,5	0,3	0,0	0,0		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	20,2	23,2	28,0	29,0	29,5	29,5	29,0	29,0
		Bruit ambiant	36,9	36,7	38,2	39,3	40,2	41,0	43,3	47,7
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	21,6	24,6	29,5	30,5	31,0	31,0	30,5	30,5
EMERGENCE	0,1	0,3	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	0,1		
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	15,2	18,2	22,8	23,8	24,3	24,3	23,7	23,7
		Bruit ambiant	32,5	33,9	33,5	36,2	37,5	39,8	44,6	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	10,9	13,8	17,9	18,9	19,4	19,4	19,1	19,1
		Bruit ambiant	32,2	33,3	34,0	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	8,3	11,3	15,7	16,7	17,2	17,2	16,6	16,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	17,1	20,1	24,8	25,8	26,3	26,3	25,7	25,7
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,4	36,5	37,5	38,7	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,3	0,3	0,1	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	18,1	21,1	25,9	26,9	27,4	27,4	26,8	26,8
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,4	0,3	0,2	0,0		
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	21,7	24,7	29,6	30,6	31,1	31,1	30,6	30,6
		Bruit ambiant	37,5	38,9	40,1	40,2	41,0	41,6	43,8	47,8
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,2	0,1
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	32,6	33,6	34,1	34,1	33,6	33,6
EMERGENCE	0,2	0,4	0,7	0,9	0,9	0,8	0,4	0,2		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	30,4	31,4	31,9	31,9	31,5	31,5	
		Bruit ambiant	30,2	31,5	33,5	35,6	37,0	37,7	38,8	40,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	1,6	1,3	0,9	0,7	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,8	34,8	35,3	35,3	34,8	34,8	
		Bruit ambiant	30,9	32,6	35,5	37,2	38,4	38,9	39,7	40,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	4,9	3,7	3,0	2,5	1,8	1,3	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	24,8	27,8	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8	
		Bruit ambiant	30,7	32,2	34,8	36,6	37,9	38,5	39,3	40,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,1	2,5	2,1	1,4	1,1	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	30,5	31,5	32,0	32,0	31,6	31,6	
		Bruit ambiant	28,7	31,2	33,6	34,3	35,3	36,3	38,7	45,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	2,1	1,0	0,2	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	26,2	29,2	34,3	35,3	35,8	35,8	35,3	35,3	
		Bruit ambiant	29,9	32,6	35,8	36,7	37,4	38,1	39,7	45,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,2	5,6	4,9	3,9	2,0	0,5	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	21,0	24,0	28,9	29,9	30,4	30,4	29,7	29,7
			Bruit ambiant	29,9	33,7	35,5	36,0	37,1	37,4	40,2	46,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,1	1,2	1,0	1,0	0,4	0,1
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	21,4	24,4	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3	
		Bruit ambiant	30,0	33,8	35,6	36,2	37,2	37,5	40,2	46,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	1,4	1,1	1,1	0,4	0,1	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	20,3	23,3	28,4	29,4	29,9	29,9	29,4	29,4
			Bruit ambiant	39,8	42,6	42,7	42,7	43,7	44,4	46,5	46,5
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	32,6	33,6	34,1	34,1	33,7	33,7	
		Bruit ambiant	39,9	42,7	43,0	43,1	44,0	44,6	46,6	46,6	
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	27,6	30,6	35,7	36,7	37,2	37,2	36,8	36,8
			Bruit ambiant	34,9	37,0	39,2	40,6	42,3	42,9	43,6	47,7
			EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,6	2,2	1,7	1,3	1,0	0,3
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	25,1	28,1	33,2	34,2	34,7	34,7	34,3	34,3	
		Bruit ambiant	34,5	36,5	38,2	39,8	41,6	42,4	43,2	47,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	1,6	1,4	1,0	0,8	0,6	0,2	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	19,8	22,8	27,7	28,7	29,2	29,2	28,7	28,7
			Bruit ambiant	37,0	38,8	41,1	44,6	47,1	46,9	47,5	52,2
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,8	32,8	
		Bruit ambiant	37,1	39,0	41,4	44,8	47,2	47,0	47,6	52,3	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	38,8	39,8	39,2	39,4	40,6	42,2	44,6	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,8	1,0	0,8	0,6	0,3	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	23,9	26,9	31,9	32,9	33,4	33,4	32,8	32,8
Bruit ambiant		38,8	39,8	39,2	39,5	40,7	42,2	44,6	50,3	
	EMERGENCE	0,2	0,3	0,8	1,1	0,9	0,6	0,3	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	28,0	29,0	29,5	29,5	28,8	28,8
		Bruit ambiant	31,5	35,4	36,1	37,4	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,8	0,7	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,5	33,5	34,0	34,0	33,5	33,5
Bruit ambiant		32,0	35,8	37,2	38,4	40,5	47,9	50,6	50,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	0,7	1,9	1,7	1,1	0,2	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	20,2	23,2	28,0	29,0	29,5	29,5	29,0	29,0
		Bruit ambiant	28,5	31,4	32,4	33,2	35,3	39,7	42,9	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,4	0,2	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	21,6	24,6	29,5	30,5	31,0	31,0	30,5	30,5
Bruit ambiant		28,7	31,6	33,0	33,9	35,7	39,9	42,9	49,5	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,6	0,2	0,1	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	15,2	18,2	22,8	23,8	24,3	24,3	23,7	23,7
		Bruit ambiant	26,9	28,9	29,5	31,0	33,4	39,5	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	10,9	13,8	17,9	18,9	19,4	19,4	19,1	19,1
		Bruit ambiant	25,1	27,5	28,3	32,4	34,5	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	8,3	11,3	15,7	16,7	17,2	17,2	16,6	16,6
Bruit ambiant		25,0	27,4	28,2	32,3	34,5	38,0	40,3	48,9	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	17,1	20,1	24,8	25,8	26,3	26,3	25,7	25,7
		Bruit ambiant	25,6	28,1	29,6	33,1	35,0	38,3	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	18,1	21,1	25,9	26,9	27,4	27,4	26,8	26,8
Bruit ambiant		25,8	28,3	30,0	33,3	35,2	38,3	40,5	48,9	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,3	0,2	0,0	
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	21,7	24,7	29,6	30,6	31,1	31,1	30,6	30,6
		Bruit ambiant	31,3	35,9	34,2	35,2	36,9	38,5	42,0	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	Lamb<35	1,8	1,4	0,9	0,3	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	32,6	33,6	34,1	34,1	33,6	33,6
Bruit ambiant		31,7	36,2	35,5	36,5	37,9	39,2	42,3	49,5	
	EMERGENCE	Lamb<35	0,7	3,1	3,1	2,4	1,6	0,6	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h).

En période de nuit, un risque de dépassement du seuil réglementaire est calculé au droit des récepteurs R1a (Le noyer), R2a (Les Rebras) et R13a (Piégut) pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 8 m/s.

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.2. RESULTATS DES EMERGENCES - NORDEX N131 - SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	30,4	31,4	31,9	31,9	31,5	31,5	
		Bruit ambiant	30,4	33,9	36,7	38,9	43,9	47,3	50,1	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,9	0,3	0,1	0,0	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,7	34,7	35,2	35,2	34,8	34,8	
		Bruit ambiant	31,1	34,5	37,7	39,7	44,2	47,4	50,2	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,7	0,6	0,2	0,1	0,1	
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8	
		Bruit ambiant	30,8	34,3	37,3	39,4	44,1	47,4	50,2	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,4	0,5	0,2	0,1	0,1	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	30,5	31,5	32,0	32,0	31,6	31,6	
		Bruit ambiant	34,1	35,4	39,2	39,6	40,6	42,1	43,8	44,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	0,6	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	26,1	29,1	34,2	35,2	35,7	35,7	35,3	35,3	
		Bruit ambiant	34,5	36,0	39,9	40,4	41,4	42,6	44,1	45,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,0	1,3	1,5	1,4	1,0	0,6	0,5	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
			Bruit éoliennes	20,9	23,9	28,7	29,7	30,2	30,2	29,7	29,7
			Bruit ambiant	30,3	33,7	35,9	36,1	39,0	40,5	42,3	44,9
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	1,2	0,6	0,4	0,3	0,1
R3a		Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8	
		Bruit éoliennes	21,4	24,4	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3	
		Bruit ambiant	30,3	33,8	36,0	36,2	39,1	40,6	42,3	44,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,0	1,3	0,7	0,5	0,3	0,1	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
			Bruit éoliennes	20,4	23,4	28,5	29,5	30,0	30,0	29,5	29,5
			Bruit ambiant	39,1	40,1	41,2	43,0	46,4	48,9	51,9	54,0
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9	
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8	
		Bruit ambiant	39,2	40,3	41,6	43,3	46,6	49,0	51,9	54,0	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	0,5	0,3	0,1	0,0	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
			Bruit éoliennes	27,7	30,7	35,7	36,7	37,2	37,2	36,9	36,9
			Bruit ambiant	36,4	40,5	42,0	43,0	45,2	46,1	47,4	48,5
			EMERGENCE	0,6	0,5	1,1	1,2	0,7	0,6	0,4	0,3
R5a		Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2	
		Bruit éoliennes	25,2	28,2	33,2	34,2	34,7	34,7	34,3	34,3	
		Bruit ambiant	36,1	40,3	41,6	42,5	44,9	45,8	47,2	48,4	
		EMERGENCE	0,3	0,3	0,7	0,7	0,4	0,3	0,2	0,2	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
			Bruit éoliennes	20,3	23,3	28,1	29,1	29,6	29,6	29,2	29,2
			Bruit ambiant	38,3	40,0	43,9	49,3	50,8	52,4	52,7	54,0
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0	
		Bruit éoliennes	24,0	27,0	32,0	33,0	33,5	33,5	33,0	33,0	
		Bruit ambiant	38,4	40,2	44,1	49,3	50,8	52,5	52,7	54,0	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	41,6	41,5	43,9	46,3	47,1	49,7	51,6	52,2
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,8	32,8	33,3	33,3	32,8	32,8
		Bruit ambiant	41,6	41,5	43,9	46,3	47,1	49,7	51,6	52,2
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	27,9	28,9	29,4	29,4	28,8	28,8
		Bruit ambiant	33,9	34,6	37,5	40,1	46,9	50,2	54,8	55,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,5	33,5	34,0	34,0	33,6	33,6
		Bruit ambiant	34,2	35,1	38,3	40,7	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	1,3	1,0	0,2	0,1	0,0	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	19,3	22,3	27,2	28,2	28,7	28,7	28,2	28,2
		Bruit ambiant	32,6	32,3	34,8	36,1	38,6	40,6	43,9	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3
		Bruit ambiant	32,7	32,5	35,2	36,5	38,8	40,7	43,9	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,2	0,7	0,4	0,2	0,1
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	13,4	16,4	21,0	22,0	22,5	22,5	21,9	21,9
		Bruit ambiant	32,1	31,4	31,8	40,0	43,2	45,8	47,5	50,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	8,9	11,6	15,6	16,6	17,1	17,1	16,8	16,8
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,8	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	6,1	9,1	13,5	14,5	15,0	15,0	14,4	14,4
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,8	36,2	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	15,5	18,5	23,2	24,2	24,7	24,7	24,2	24,2
		Bruit ambiant	32,2	30,9	34,1	36,5	39,0	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	16,9	19,9	24,6	25,6	26,1	26,1	25,5	25,5
		Bruit ambiant	32,2	31,0	34,3	36,6	39,1	42,0	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,2	30,2	30,7	30,7	30,2	30,2
		Bruit ambiant	34,9	34,9	37,3	38,3	39,1	41,7	43,5	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	24,4	27,4	32,4	33,4	33,9	33,9	33,4	33,4
		Bruit ambiant	35,1	35,3	38,0	39,0	39,8	42,0	43,7	46,2
		EMERGENCE	0,4	0,8	1,4	1,4	1,3	0,7	0,4	0,3

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s		
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3		
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	30,4	31,4	31,9	31,9	31,5	31,5		
		Bruit ambiant	28,9	29,8	32,3	35,5	40,4	45,5	48,4	48,4		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,6	0,2	0,1	0,1		
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3		
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,7	34,7	35,2	35,2	34,8	34,8		
		Bruit ambiant	29,8	31,2	34,7	37,1	41,1	45,7	48,5	48,5		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,7	1,3	0,4	0,2	0,2		
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3		
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8		
		Bruit ambiant	29,5	30,7	33,9	36,5	40,8	45,6	48,5	48,5		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,1	1,0	0,3	0,2	0,2		
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8		
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	30,5	31,5	32,0	32,0	31,6	31,6		
		Bruit ambiant	26,8	27,6	31,7	32,8	34,8	37,3	40,1	43,1		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,6	0,3		
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8		
		Bruit éoliennes	26,1	29,1	34,2	35,2	35,7	35,7	35,3	35,3		
		Bruit ambiant	28,6	30,2	34,8	35,8	37,2	38,8	40,9	43,5		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	9,0	5,6	3,0	1,4	0,7		
		R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
			Bruit éoliennes	20,9	23,9	28,7	29,7	30,2	30,2	29,7	29,7	
La Boutinotière	R3	Bruit ambiant	27,8	28,5	31,3	33,1	34,8	37,7	40,5	44,4		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,4	0,2		
		R3a	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
			Bruit éoliennes	21,4	24,4	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3	
Bruit ambiant	27,9		28,7	31,6	33,4	35,0	37,8	40,5	44,4			
La Chirade	R4	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,4	0,2		
		Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5		
		Bruit éoliennes	20,4	23,4	28,5	29,5	30,0	30,0	29,5	29,5		
		Bruit ambiant	33,3	33,8	36,1	37,8	41,5	46,7	50,0	54,5		
	R4a	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,7	0,3	0,1	0,0	0,0		
		Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5		
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,7	33,7	34,2	34,2	33,8	33,8		
		Bruit ambiant	33,7	34,4	37,2	38,8	42,0	46,9	50,1	54,6		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,7	0,8	0,3	0,1	0,1		
		Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
Bruit éoliennes	27,7			30,7	35,7	36,7	37,2	37,2	36,9	36,9		
Bruit ambiant	31,6			34,7	38,6	40,3	41,7	43,1	44,6	44,6		
EMERGENCE	Lamb<35			Lamb<35	3,1	2,5	1,9	1,3	0,8	0,8		
R5a	Bruit résiduel		29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8		
	Bruit éoliennes		25,2	28,2	33,2	34,2	34,7	34,7	34,3	34,3		
	Bruit ambiant		30,7	33,9	37,5	39,4	41,0	42,6	44,2	44,2		
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,6	1,2	0,8	0,4	0,4		
	La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
				Bruit éoliennes	20,3	23,3	28,1	29,1	29,6	29,6	29,2	29,2
Bruit ambiant		36,8		38,3	41,7	43,5	44,2	46,4	47,7	48,7		
EMERGENCE		0,1		0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0		
R6a		Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7		
		Bruit éoliennes	24,0	27,0	32,0	33,0	33,5	33,5	33,0	33,0		
EMERGENCE	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1				

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	32,7	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	38,5	37,6	38,7	39,4	40,5	42,6	45,4	48,1
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,9	1,1	0,9	0,5	0,2	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,8	32,8	33,3	33,3	32,8	32,8
		Bruit ambiant	38,5	37,6	38,8	39,4	40,5	42,6	45,4	48,1
EMERGENCE	0,1	0,4	1,0	1,1	0,9	0,5	0,2	0,1		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	27,9	28,9	29,4	29,4	28,8	28,8
		Bruit ambiant	28,4	27,9	32,4	36,9	43,6	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,5	33,5	34,0	34,0	33,6	33,6
		Bruit ambiant	29,4	29,9	34,6	38,1	43,9	49,0	53,3	53,3
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,9	0,5	0,1	0,0	0,0		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	19,3	22,3	27,2	28,2	28,7	28,7	28,2	28,2
		Bruit ambiant	27,4	28,8	30,7	32,4	35,0	38,4	42,3	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,1	0,1
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,3	30,3	30,8	30,8	30,3	30,3
		Bruit ambiant	27,8	29,3	31,7	33,4	35,6	38,6	42,4	45,0
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,7	0,2	0,1		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	13,4	16,4	21,0	22,0	22,5	22,5	21,9	21,9
		Bruit ambiant	27,1	24,7	26,7	32,3	39,9	42,4	43,2	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	8,9	11,6	15,6	16,6	17,1	17,1	16,8	16,8
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,9	29,1	34,9	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	6,1	9,1	13,5	14,5	15,0	15,0	14,4	14,4
		Bruit ambiant	26,0	24,6	25,8	29,0	34,8	39,4	42,5	46,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,1		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	15,5	18,5	23,2	24,2	24,7	24,7	24,2	24,2
		Bruit ambiant	26,3	25,4	27,5	30,1	35,2	39,6	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	16,9	19,9	24,6	25,6	26,1	26,1	25,5	25,5
		Bruit ambiant	26,4	25,7	28,1	30,5	35,3	39,6	42,6	46,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,2	0,1	0,1		
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,2	30,2	30,7	30,7	30,2	30,2
		Bruit ambiant	28,7	28,8	31,8	32,5	34,1	37,7	42,1	44,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,3	0,1
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	24,4	27,4	32,4	33,4	33,9	33,9	33,4	33,4
		Bruit ambiant	29,4	30,1	33,8	34,7	35,9	38,5	42,4	44,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,4	1,8	0,6	0,3		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les vents de secteur ouest.

En période de nuit, un risque de dépassement du seuil réglementaire est calculé au droit des récepteurs R1a, R1b (Le noyer), R2a (Les Rebras), un léger dépassement au R5 (Le Mazier) et R13a (Piégut) pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 7 m/s.

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3

6.2.3. RESULTATS DES EMERGENCES - GE120 - SECTEUR EST


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	35,5	36,7	36,8	36,8	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	34,7	36,1	37,9	39,1	41,5	46,4	48,1	48,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	3,8	3,6	1,8	0,5	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	31,6	34,1	39,1	40,3	40,3	40,3	40,3	39,4	
		Bruit ambiant	35,7	37,4	40,3	41,5	43,0	47,0	48,5	48,4	
		EMERGENCE	2,1	2,7	6,2	6,0	3,3	1,1	0,7	0,6	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	30,5	33,1	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,3	
		Bruit ambiant	35,3	37,0	39,4	40,7	42,5	46,8	48,3	48,2	
		EMERGENCE	1,7	2,3	5,3	5,2	2,8	0,9	0,5	0,4	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	36,1	37,3	37,3	37,3	37,2	35,2	
		Bruit ambiant	34,1	35,0	38,9	41,4	41,9	42,0	43,8	45,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,2	2,1	1,8	1,8	1,1	0,4	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	32,0	34,6	39,5	40,7	40,8	40,8	40,7	39,6	
		Bruit ambiant	35,4	36,8	41,0	43,1	43,5	43,5	44,8	46,4	
		EMERGENCE	2,7	3,9	5,3	3,8	3,4	3,3	2,1	1,0	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	26,6	29,1	34,0	35,1	35,2	35,2	35,2	35,2
			Bruit ambiant	34,4	36,3	37,9	38,8	39,6	41,7	43,0	46,1
			EMERGENCE	Lamb<35	0,9	2,3	2,5	2,0	1,1	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	34,5	35,6	35,7	35,7	35,6	35,3	
		Bruit ambiant	34,5	36,4	38,1	39,0	39,8	41,8	43,1	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,0	2,5	2,7	2,2	1,2	0,9	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	26,1	28,8	33,8	35,0	35,0	35,0	34,9	32,9
			Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,1	48,1	46,9	49,3	52,3
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	37,8	39,0	39,1	39,1	39,0	38,2	
		Bruit ambiant	45,2	46,5	47,7	48,4	48,5	47,3	49,5	52,4	
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,5	0,5	0,6	0,7	0,4	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,9	42,1	42,2	42,2	42,1	40,8
			Bruit ambiant	42,5	43,7	45,1	46,2	45,9	47,1	47,8	49,3
			EMERGENCE	0,6	0,8	2,1	2,1	2,4	1,7	1,3	0,7
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,3	39,5	39,6	39,6	39,5	38,4	
		Bruit ambiant	42,2	43,4	44,3	45,4	45,0	46,4	47,3	49,0	
		EMERGENCE	0,3	0,5	1,3	1,3	1,5	1,0	0,8	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	25,4	28,0	32,7	33,9	34,0	34,0	33,9	33,5
			Bruit ambiant	43,3	44,0	45,6	46,9	47,6	49,0	53,6	52,9
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	29,5	32,1	36,9	38,1	38,2	38,2	38,1	37,5	
		Bruit ambiant	43,4	44,2	46,0	47,2	47,9	49,2	53,7	53,0	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	0,5	0,5	0,3	0,1	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	36,8	38,0	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	44,9	45,0	45,4	46,0	47,8	47,8	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,6	0,8	0,5	0,5	0,4	0,3
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,6	32,2	37,1	38,3	38,4	38,4	38,3	37,8
Bruit ambiant		44,9	45,0	45,5	46,0	47,9	47,8	48,9	49,6	
	EMERGENCE	0,1	0,2	0,7	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	33,0	34,2	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	38,0	39,7	41,5	42,7	43,8	45,7	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,7	0,7	0,5	0,3	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,7	38,9	39,0	39,0	38,9	38,1
Bruit ambiant		38,4	40,2	42,5	43,7	44,7	46,3	52,9	52,8	
	EMERGENCE	0,7	0,9	1,7	1,7	1,4	0,9	0,2	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	32,9	34,1	34,2	34,2	34,1	34,2
		Bruit ambiant	37,1	37,1	39,0	40,1	40,9	41,6	43,6	47,8
		EMERGENCE	0,3	0,6	1,2	1,2	1,1	0,9	0,5	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	27,2	29,8	34,6	35,8	35,9	35,9	35,8	35,4
Bruit ambiant		37,2	37,4	39,5	40,6	41,3	41,9	43,9	47,9	
	EMERGENCE	0,4	0,9	1,7	1,7	1,5	1,2	0,8	0,3	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	20,4	23,0	27,5	28,6	28,8	28,8	28,7	30,0
		Bruit ambiant	32,7	34,1	34,2	36,7	37,8	40,1	44,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,5	0,4	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	15,2	17,8	21,6	22,8	23,3	23,2	23,1	25,0
		Bruit ambiant	32,3	33,4	34,2	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,0	14,6	18,8	19,9	20,3	20,2	20,2	22,3
Bruit ambiant		32,3	33,3	34,1	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	22,3	24,9	29,5	30,7	30,9	30,8	30,8	31,5
		Bruit ambiant	32,6	33,9	35,3	37,2	38,1	39,1	42,7	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,1	0,9	0,7	0,3	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	23,4	26,0	30,7	31,8	32,0	32,0	31,9	32,5
Bruit ambiant		32,8	34,0	35,6	37,5	38,3	39,3	42,8	46,8	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,4	1,1	0,9	0,4	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,3	29,9	34,6	35,8	35,9	35,9	35,8	35,6
		Bruit ambiant	37,8	39,3	40,8	41,2	41,9	42,4	44,3	48,0
		EMERGENCE	0,4	0,6	1,1	1,5	1,3	1,2	0,7	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	37,8	38,9	39,0	39,0	38,9	38,3
Bruit ambiant		38,1	39,7	41,8	42,3	42,9	43,3	44,9	48,2	
	EMERGENCE	0,7	1,0	2,1	2,6	2,3	2,1	1,3	0,5	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	35,5	36,7	36,8	36,8	36,7	36,1
		Bruit ambiant	31,8	33,5	36,8	38,4	39,2	39,6	40,4	41,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,2	4,9	3,8	3,2	2,5	1,7
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	31,6	34,1	39,1	40,3	40,3	40,3	40,3	39,4
		Bruit ambiant	33,6	35,6	39,7	41,1	41,5	41,8	42,3	42,4
		EMERGENCE	Lamb<35	5,3	9,1	7,6	6,1	5,4	4,4	3,0
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	30,5	33,1	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,3
		Bruit ambiant	33,0	34,9	38,7	40,2	40,7	41,0	41,6	41,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,1	6,7	5,3	4,6	3,7	2,5
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	36,1	37,3	37,3	37,3	37,2	35,2
		Bruit ambiant	31,0	33,4	37,1	38,2	38,5	39,0	40,5	45,5
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	32,0	34,6	39,5	40,7	40,8	40,8	40,7	39,6
		Bruit ambiant	33,3	35,9	40,0	41,2	41,4	41,7	42,5	46,1
EMERGENCE	Lamb<35	6,0	9,4	10,1	8,9	7,5	4,8	1,1		
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	26,6	29,1	34,0	35,1	35,2	35,2	35,2	35,2
		Bruit ambiant	31,2	34,7	37,2	38,0	38,7	38,8	41,1	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,2	2,6	2,4	1,3	0,3
	R3a	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	34,5	35,6	35,7	35,7	35,6	35,3
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,1	3,5	2,8	2,7	1,4	0,4		
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	26,1	28,8	33,8	35,0	35,0	35,0	34,9	32,9
		Bruit ambiant	39,9	42,7	43,1	43,2	44,1	44,7	46,7	46,6
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,5	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	37,8	39,0	39,1	39,1	39,0	38,2
		Bruit ambiant	40,2	43,0	43,8	44,1	44,8	45,4	47,1	47,0
		EMERGENCE	0,4	0,5	1,2	1,6	1,3	1,2	0,7	0,6
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,9	42,1	42,2	42,2	42,1	40,8
		Bruit ambiant	36,7	38,9	42,3	43,7	44,5	44,9	45,3	48,2
		EMERGENCE	2,7	3,0	5,7	5,3	3,9	3,3	2,7	0,8
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,3	39,5	39,6	39,6	39,5	38,4
EMERGENCE	1,7	1,9	4,0	3,6	2,6	2,1	1,7	0,5		
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	25,4	28,0	32,7	33,9	34,0	34,0	33,9	33,5
		Bruit ambiant	37,2	39,1	41,5	44,9	47,2	47,0	47,6	52,3
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	29,5	32,1	36,9	38,1	38,2	38,2	38,1	37,5
EMERGENCE	0,7	0,9	1,5	0,9	0,5	0,6	0,5	0,2		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	36,8	38,0	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	39,1	40,2	40,7	41,2	42,0	43,2	45,2	50,4
		EMERGENCE	0,5	0,7	2,3	2,8	2,2	1,6	0,9	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,6	32,2	37,1	38,3	38,4	38,4	38,3	37,8
Bruit ambiant		39,1	40,3	40,8	41,4	42,1	43,3	45,2	50,4	
EMERGENCE	0,5	0,8	2,4	3,0	2,3	1,7	0,9	0,2		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	33,0	34,2	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	32,2	35,9	37,3	38,6	40,5	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	2,0	1,9	1,1	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,7	38,9	39,0	39,0	38,9	38,1
EMERGENCE	Lamb<35	2,0	4,4	4,2	2,8	0,6	0,3	0,3		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	32,9	34,1	34,2	34,2	34,1	34,2
		Bruit ambiant	29,9	32,6	34,9	35,9	37,1	40,5	43,2	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,7	3,1	1,2	0,5	0,2
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,2	29,8	34,6	35,8	35,9	35,9	35,8	35,4
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,5	5,9	4,0	1,6	0,8	0,2		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	20,4	23,0	27,5	28,6	28,8	28,8	28,7	30,0
		Bruit ambiant	27,5	29,6	31,0	32,4	34,3	39,7	43,3	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	15,2	17,8	21,6	22,8	23,3	23,2	23,1	25,0
		Bruit ambiant	25,4	27,8	28,8	32,7	34,7	38,1	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,0	14,6	18,8	19,9	20,3	20,2	20,2	22,3
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	22,3	24,9	29,5	30,7	30,9	30,8	30,8	31,5
		Bruit ambiant	26,9	29,3	31,8	34,5	36,0	38,7	40,8	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,7	0,5
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	23,4	26,0	30,7	31,8	32,0	32,0	31,9	32,5
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,0	0,9	0,6	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,3	29,9	34,6	35,8	35,9	35,9	35,8	35,6
		Bruit ambiant	32,4	36,6	36,7	37,8	38,7	39,9	42,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	4,3	4,4	3,2	2,3	1,0	0,2
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	37,8	38,9	39,0	39,0	38,9	38,3
EMERGENCE	Lamb<35	37,4	38,9	40,0	40,6	41,4	43,5	49,7		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent des dépassements des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les récepteurs situés au « Noyer » et au « Rebras ». Ces dépassements sont calculés pour des vitesses de vent standardisées entre 5 et 6 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotièrre, Puychenin, Le Mazier, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.4. RESULTATS DES EMERGENCES - GE120 - SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m


Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	35,5	36,7	36,8	36,8	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	31,9	35,1	38,6	40,4	44,4	47,6	50,3	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	3,1	2,4	0,8	0,4	0,2	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	31,5	34,1	39,0	40,2	40,3	40,3	40,2	39,3	
		Bruit ambiant	33,7	36,7	40,6	42,3	45,3	48,0	50,5	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	5,1	4,3	1,7	0,8	0,4	0,2	
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,2	
		Bruit ambiant	33,0	36,1	39,9	41,6	44,9	47,8	50,4	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	4,4	3,6	1,3	0,6	0,3	0,2	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	36,1	37,3	37,3	37,3	37,2	35,1	
		Bruit ambiant	34,9	36,4	40,5	41,2	41,8	43,0	44,4	45,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,9	2,3	1,8	1,4	0,9	0,4	
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	31,9	34,5	39,5	40,7	40,8	40,8	40,7	39,5	
		Bruit ambiant	36,0	37,8	42,1	42,9	43,4	44,2	45,4	45,8	
		EMERGENCE	2,2	2,8	3,5	4,0	3,4	2,6	1,9	1,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
			Bruit éoliennes	26,5	29,0	33,9	35,0	35,1	35,1	35,0	35,1
			Bruit ambiant	31,4	34,6	37,5	38,0	40,1	41,3	42,8	45,2
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,5	3,1	1,7	1,2	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8	
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	34,5	35,6	35,8	35,7	35,7	35,4	
		Bruit ambiant	31,6	34,8	37,8	38,3	40,3	41,5	42,9	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,4	1,9	1,4	0,9	0,5	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
			Bruit éoliennes	26,2	28,8	33,9	35,0	35,1	35,1	35,0	33,0
			Bruit ambiant	39,2	40,3	41,8	43,4	46,6	49,0	52,0	54,0
			EMERGENCE	0,2	0,3	0,8	0,6	0,3	0,1	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,3	
		Bruit ambiant	39,6	40,8	42,7	44,3	47,1	49,3	52,1	54,1	
		EMERGENCE	0,6	0,8	1,7	1,5	0,8	0,4	0,2	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
			Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,9	42,2	42,2	42,2	42,1	40,9
			Bruit ambiant	37,8	41,5	43,9	45,0	46,5	47,2	48,2	48,9
			EMERGENCE	2,0	1,5	3,0	3,2	2,0	1,7	1,2	0,7
R5a		Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2	
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,4	39,6	39,7	39,6	39,6	38,5	
		Bruit ambiant	37,0	40,9	42,8	43,9	45,7	46,5	47,7	48,6	
		EMERGENCE	1,2	0,9	1,9	2,1	1,2	1,0	0,7	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
			Bruit éoliennes	25,8	28,4	33,1	34,3	34,4	34,4	34,3	34,0
			Bruit ambiant	38,5	40,2	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,0
			EMERGENCE	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0	
		Bruit éoliennes	29,7	32,3	37,1	38,3	38,4	38,4	38,3	37,7	
		Bruit ambiant	38,8	40,6	44,6	49,6	51,0	52,6	52,8	54,1	
		EMERGENCE	0,6	0,7	0,8	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	36,8	38,0	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	41,8	41,8	44,5	46,7	47,4	49,9	51,8	52,3
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,6	32,1	37,0	38,2	38,3	38,3	38,2	37,7
Bruit ambiant		41,8	41,9	44,5	46,7	47,5	49,9	51,8	52,3	
	EMERGENCE	0,3	0,5	0,8	0,6	0,6	0,3	0,2	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	33,0	34,1	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	34,4	35,2	38,5	40,8	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	1,5	1,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,7	38,9	39,0	39,0	38,9	38,0
Bruit ambiant		35,3	36,6	40,4	42,3	47,5	50,5	54,9	55,2	
	EMERGENCE	1,5	2,3	3,4	2,6	0,7	0,3	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,8	27,4	32,1	33,3	33,4	33,4	33,3	33,3
		Bruit ambiant	33,1	33,1	36,1	37,4	39,4	41,1	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	2,1	1,3	0,8	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	27,0	29,5	34,4	35,6	35,7	35,7	35,6	35,1
Bruit ambiant		33,5	33,8	37,2	38,4	40,1	41,6	44,4	45,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,3	3,1	2,0	1,3	0,7	0,4	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	18,6	21,2	25,7	26,9	27,1	27,1	27,0	28,2
		Bruit ambiant	32,2	31,7	32,4	40,2	43,2	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	13,0	15,5	19,3	20,5	21,0	20,9	20,8	22,8
		Bruit ambiant	32,1	30,8	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	9,8	12,4	16,5	17,7	18,0	18,0	17,9	20,0
Bruit ambiant		32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,8	23,4	27,9	29,1	29,3	29,2	29,2	30,0
		Bruit ambiant	32,4	31,4	34,8	37,0	39,3	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	22,2	24,8	29,4	30,6	30,7	30,7	30,6	31,2
Bruit ambiant		32,5	31,6	35,1	37,3	39,5	42,2	45,2	46,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	26,9	29,4	34,2	35,4	35,5	35,5	35,4	35,2
		Bruit ambiant	35,4	35,7	38,6	39,6	40,2	42,3	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,7	1,2	2,0	2,0	1,7	1,0	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	30,1	32,7	37,6	38,8	38,8	38,8	38,8	38,0
Bruit ambiant		36,0	36,7	40,1	41,2	41,7	43,2	44,6	46,6	
	EMERGENCE	1,3	2,2	3,5	3,6	3,2	1,9	1,3	0,7	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	35,5	36,7	36,8	36,8	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	30,9	32,5	36,2	38,4	41,6	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,5	5,0	1,8	0,6	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	31,5	34,1	39,0	40,2	40,3	40,3	40,2	39,3	
		Bruit ambiant	33,1	35,0	39,4	41,0	43,0	46,5	48,9	48,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	11,7	7,6	3,2	1,2	0,6	0,5	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,2	
		Bruit ambiant	32,3	34,1	38,3	40,1	42,5	46,3	48,8	48,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	10,6	6,7	2,7	1,0	0,5	0,4	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	36,1	37,3	37,3	37,3	37,2	35,1	
		Bruit ambiant	30,0	31,7	36,4	37,7	38,3	39,6	41,5	43,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	11,1	10,9	6,7	3,8	2,0	0,7	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	31,9	34,5	39,5	40,7	40,8	40,8	40,7	39,5	
		Bruit ambiant	32,7	34,9	39,7	40,9	41,3	42,0	43,1	44,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	14,4	14,1	9,7	6,2	3,6	1,7	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	26,5	29,0	33,9	35,0	35,1	35,1	35,0	35,1
			Bruit ambiant	29,6	31,0	34,8	36,3	37,1	39,1	41,3	44,7
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,8	4,2	2,3	1,2	0,5
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	34,5	35,6	35,8	35,7	35,7	35,4	
		Bruit ambiant	30,0	31,4	35,3	36,8	37,6	39,3	41,5	44,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,6	6,3	4,7	2,5	1,4	0,6	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	26,2	28,8	33,9	35,0	35,1	35,1	35,0	33,0
			Bruit ambiant	33,9	34,7	37,6	39,2	42,2	46,9	50,1	54,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,4	2,1	1,0	0,3	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,3	
		Bruit ambiant	35,0	36,2	39,8	41,2	43,3	47,4	50,3	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,8	4,6	4,1	2,1	0,8	0,3	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,9	42,2	42,2	42,2	42,1	40,9
			Bruit ambiant	34,9	37,6	42,0	43,5	44,2	45,0	46,0	45,6
			EMERGENCE	Lamb<35	5,0	6,5	5,7	4,4	3,2	2,2	1,8
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,4	39,6	39,7	39,6	39,6	38,5	
		Bruit ambiant	33,2	36,1	40,2	41,8	42,7	43,9	45,2	44,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	4,7	4,0	2,9	2,1	1,4	1,1	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	25,8	28,4	33,1	34,3	34,4	34,4	34,3	34,0
			Bruit ambiant	37,1	38,6	42,1	43,8	44,5	46,6	47,9	48,8
			EMERGENCE	0,4	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	29,7	32,3	37,1	38,3	38,4	38,4	38,3	37,7	
		Bruit ambiant	37,5	39,2	42,9	44,5	45,1	47,0	48,2	49,0	
		EMERGENCE	0,8	1,0	1,4	1,2	1,0	0,7	0,5	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	36,8	38,0	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	38,9	38,3	40,3	41,2	41,9	43,5	45,9	48,4
		EMERGENCE	0,5	1,1	2,5	2,9	2,3	1,4	0,7	0,4
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,6	32,1	37,0	38,2	38,3	38,3	38,2	37,7
Bruit ambiant		38,9	38,4	40,4	41,3	42,0	43,6	46,0	48,4	
EMERGENCE	0,5	1,2	2,6	3,0	2,4	1,5	0,8	0,4		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	33,0	34,1	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	29,8	30,3	34,9	38,3	43,9	49,1	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,5	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,7	38,9	39,0	39,0	38,9	38,0
Bruit ambiant	32,1	33,7	38,4	40,7	44,8	49,3	53,4	53,4		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,9	4,5	1,4	0,4	0,1	0,1		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	24,8	27,4	32,1	33,3	33,4	33,4	33,3	33,3
		Bruit ambiant	28,9	30,6	33,6	35,1	36,6	39,2	42,7	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,7	2,8	1,3	0,5	0,3
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	27,0	29,5	34,4	35,6	35,7	35,7	35,6	35,1
Bruit ambiant	29,8	31,7	35,3	36,7	37,9	39,9	43,0	45,3		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,2	6,3	4,1	2,0	0,8	0,4		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	18,6	21,2	25,7	26,9	27,1	27,1	27,0	28,2
		Bruit ambiant	27,5	25,9	28,5	33,1	40,0	42,5	43,3	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	13,0	15,5	19,3	20,5	21,0	20,9	20,8	22,8
		Bruit ambiant	26,1	25,0	26,4	29,5	35,0	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	9,8	12,4	16,5	17,7	18,0	18,0	17,9	20,0
Bruit ambiant	26,0	24,7	26,0	29,2	34,9	39,5	42,5	46,6		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,8	23,4	27,9	29,1	29,3	29,2	29,2	30,0
		Bruit ambiant	27,1	27,0	29,9	32,0	35,9	39,8	42,7	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,4	0,2	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	22,2	24,8	29,4	30,6	30,7	30,7	30,6	31,2
Bruit ambiant	27,5	27,6	30,9	32,8	36,2	40,0	42,8	46,7		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,4	0,6	0,3	0,2		
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,9	29,4	34,2	35,4	35,5	35,5	35,4	35,2
		Bruit ambiant	30,4	31,4	35,2	36,2	37,0	39,2	42,7	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,8	7,5	5,5	2,5	0,9	0,5
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	30,1	32,7	37,6	38,8	38,8	38,8	38,8	38,0
Bruit ambiant	32,1	33,7	38,1	39,2	39,6	40,9	43,5	45,5		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,7	10,5	8,1	4,2	1,7	0,9		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent un dépassement du seuil réglementaire en période de jour (7h-22h) pour le récepteur situé au « Noyer » (R1a). Ce dépassement est calculé pour une vitesse de vent standardisée de 5 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s.

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.5. RESULTATS DES EMERGENCES - V120 - SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	36,4	39,1	39,6	39,6	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	34,8	36,7	38,4	40,7	42,7	46,8	48,4	48,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,0	4,3	5,2	3,0	0,9	0,6	0,6	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	32,1	36,1	40,0	42,9	43,4	43,3	43,3	43,3	
		Bruit ambiant	35,9	38,5	41,0	43,6	44,9	47,8	49,1	49,1	
		EMERGENCE	2,3	3,8	6,9	8,1	5,2	1,9	1,3	1,3	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	38,7	41,5	42,0	42,0	42,0	42,0	
		Bruit ambiant	35,4	37,8	40,0	42,5	44,0	47,4	48,8	48,8	
		EMERGENCE	1,8	3,1	5,9	7,0	4,3	1,5	1,0	1,0	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	28,0	32,2	36,2	39,1	39,7	39,6	39,6	39,5	
		Bruit ambiant	34,0	35,6	39,0	42,2	42,9	42,9	44,4	46,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,7	3,3	2,9	2,8	2,7	1,7	1,0	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	32,4	36,4	40,2	43,0	43,5	43,5	43,5	43,4	
		Bruit ambiant	35,5	38,0	41,5	44,6	45,2	45,2	46,1	47,5	
		EMERGENCE	2,8	5,1	5,8	5,3	5,1	5,0	3,4	2,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	27,1	30,9	34,7	37,4	37,9	37,9	37,9	37,8
			Bruit ambiant	34,5	36,7	38,2	39,9	40,8	42,5	43,6	46,4
			EMERGENCE	Lamb<35	1,3	2,6	3,6	3,2	1,9	1,4	0,7
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	27,5	31,4	35,2	38,0	38,5	38,4	38,4	38,4	
		Bruit ambiant	34,5	36,8	38,4	40,2	41,1	42,6	43,7	46,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	2,8	3,9	3,5	2,0	1,5	0,7	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	26,2	30,3	34,4	37,1	37,7	37,6	37,6	37,6
			Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,3	48,3	47,1	49,4	52,4
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,3	0,1
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	30,8	34,7	38,6	41,3	41,8	41,8	41,9	41,9	
		Bruit ambiant	45,2	46,6	47,8	48,8	48,9	47,9	49,9	52,7	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	0,9	1,0	1,3	0,8	0,4	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	33,8	37,8	41,8	44,5	45,0	45,0	45,1	45,0
			Bruit ambiant	42,5	44,1	45,5	47,3	47,3	48,2	48,8	50,2
			EMERGENCE	0,6	1,2	2,5	3,2	3,8	2,8	2,3	1,6
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	31,3	35,2	39,1	41,9	42,4	42,4	42,4	42,4	
		Bruit ambiant	42,3	43,6	44,5	46,1	46,0	47,1	47,9	49,5	
		EMERGENCE	0,4	0,7	1,5	2,0	2,5	1,7	1,4	0,9	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	25,8	29,6	33,4	36,2	36,7	36,7	36,7	36,7
			Bruit ambiant	43,3	44,1	45,7	47,0	47,8	49,1	53,7	53,0
			EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	29,8	33,7	37,6	40,4	40,9	40,9	40,9	40,9	
		Bruit ambiant	43,4	44,3	46,1	47,6	48,3	49,5	53,8	53,1	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,7	0,9	0,9	0,6	0,2	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,7	33,6	37,5	40,3	40,7	40,7	40,8	40,8
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,5	46,4	48,2	48,1	49,2	49,9
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,7	1,2	0,9	0,8	0,7	0,6
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	37,7	40,5	41,0	40,9	40,9	40,9
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,6	46,5	48,2	48,2	49,2	49,9
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,8	1,3	0,9	0,9	0,7	0,6
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	26,0	29,8	33,6	36,3	36,8	36,8	36,8	36,7
		Bruit ambiant	38,0	39,8	41,6	43,0	44,2	45,9	52,8	52,8
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,8	1,0	0,9	0,5	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	30,6	34,6	38,4	41,2	41,7	41,7	41,7	41,7
		Bruit ambiant	38,5	40,6	42,8	44,6	45,6	46,9	53,0	53,0
		EMERGENCE	0,8	1,3	2,0	2,6	2,3	1,5	0,3	0,3
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	26,4	30,2	34,0	36,6	37,1	37,1	37,2	37,3
		Bruit ambiant	37,2	37,4	39,3	40,9	41,7	42,3	44,1	48,0
		EMERGENCE	0,4	0,9	1,5	2,0	1,9	1,6	1,0	0,4
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,5	38,2	38,7	38,6	38,7	38,8
		Bruit ambiant	37,3	37,7	39,8	41,6	42,3	42,8	44,5	48,1
		EMERGENCE	0,5	1,2	2,0	2,7	2,5	2,1	1,4	0,5
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	21,5	25,1	28,7	31,3	31,7	31,7	31,8	31,9
		Bruit ambiant	32,7	34,3	34,5	37,3	38,3	40,4	44,8	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,0	0,7	0,2	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	16,8	20,2	23,7	26,1	26,4	26,6	27,0	27,2
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,3	36,5	37,5	38,7	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,7	16,1	19,6	22,1	22,4	22,5	22,7	22,9
		Bruit ambiant	32,3	33,4	34,1	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	23,2	27,0	30,6	33,3	33,7	33,7	33,9	33,9
		Bruit ambiant	32,7	34,2	35,6	37,9	38,8	39,7	43,0	46,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,8	1,6	1,3	0,6	0,2
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	24,3	28,0	31,7	34,4	34,8	34,9	35,0	35,0
		Bruit ambiant	32,9	34,4	36,0	38,4	39,2	40,0	43,1	46,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,3	2,0	1,6	0,7	0,2
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,9	31,7	35,5	38,2	38,7	38,7	38,8	38,8
		Bruit ambiant	37,8	39,5	41,1	42,0	42,8	43,2	44,8	48,3
		EMERGENCE	0,4	0,8	1,4	2,3	2,2	2,0	1,2	0,6
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	30,7	34,6	38,5	41,2	41,8	41,7	41,7	41,7
		Bruit ambiant	38,2	40,2	42,1	43,6	44,2	44,5	45,8	48,7
		EMERGENCE	0,8	1,5	2,4	3,9	3,6	3,3	2,2	1,0

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	36,4	39,1	39,6	39,6	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	32,0	34,5	37,4	40,2	41,0	41,3	41,9	42,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,8	6,7	5,6	4,9	4,0	3,1	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	32,1	36,1	40,0	42,9	43,4	43,3	43,3	43,3	
		Bruit ambiant	34,0	37,1	40,5	43,3	44,0	44,1	44,4	44,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	6,8	9,9	9,8	8,6	7,7	6,5	5,4	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	38,7	41,5	42,0	42,0	42,0	42,0	
		Bruit ambiant	33,2	36,1	39,3	42,1	42,8	43,0	43,4	43,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	5,8	8,7	8,6	7,4	6,6	5,5	4,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	28,0	32,2	36,2	39,1	39,7	39,6	39,6	39,5	
		Bruit ambiant	30,8	34,2	37,3	39,8	40,5	40,7	41,8	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,7	8,7	8,0	6,5	4,1	1,1	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	32,4	36,4	40,2	43,0	43,5	43,5	43,5	43,4	
		Bruit ambiant	33,6	37,2	40,7	43,3	43,9	44,0	44,5	47,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	7,3	10,1	12,2	11,4	9,8	6,8	2,3	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	27,1	30,9	34,7	37,4	37,9	37,9	37,9	37,8
			Bruit ambiant	31,4	35,2	37,5	39,3	40,1	40,2	42,0	47,1
			EMERGENCE	Lamb<35	2,0	3,1	4,5	4,0	3,8	2,2	0,6
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	27,5	31,4	35,2	38,0	38,5	38,4	38,4	38,4	
		Bruit ambiant	31,5	35,4	37,8	39,7	40,4	40,5	42,2	47,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,2	3,4	4,9	4,3	4,1	2,4	0,7	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	26,2	30,3	34,4	37,1	37,7	37,6	37,6	37,6
			Bruit ambiant	40,0	42,8	43,2	43,6	44,5	45,1	47,0	47,0
			EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	0,9	0,6	0,6
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	30,8	34,7	38,6	41,3	41,8	41,8	41,9	41,9	
		Bruit ambiant	40,3	43,2	44,0	45,0	45,8	46,2	47,7	47,7	
		EMERGENCE	0,5	0,7	1,4	2,5	2,3	2,0	1,3	1,3	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	33,8	37,8	41,8	44,5	45,0	45,0	45,1	45,0
			Bruit ambiant	36,9	39,9	42,9	45,4	46,3	46,6	47,0	49,4
			EMERGENCE	2,9	4,0	6,3	7,0	5,7	5,0	4,4	2,0
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	31,3	35,2	39,1	41,9	42,4	42,4	42,4	42,4	
		Bruit ambiant	35,9	38,6	41,1	43,5	44,6	45,0	45,5	48,6	
		EMERGENCE	1,9	2,7	4,5	5,1	4,0	3,4	2,9	1,2	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	25,8	29,6	33,4	36,2	36,7	36,7	36,7	36,7
			Bruit ambiant	37,2	39,2	41,6	45,1	47,4	47,2	47,8	52,3
			EMERGENCE	0,3	0,5	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	29,8	33,7	37,6	40,4	40,9	40,9	40,9	40,9	
		Bruit ambiant	37,7	39,9	42,6	46,0	47,9	47,8	48,3	52,5	
		EMERGENCE	0,8	1,2	1,7	1,5	0,9	1,0	0,9	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,7	33,6	37,5	40,3	40,7	40,7	40,8	40,8
		Bruit ambiant	39,2	40,5	41,0	42,4	43,3	44,2	45,9	50,6
		EMERGENCE	0,6	1,0	2,6	4,0	3,5	2,6	1,6	0,4
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	37,7	40,5	41,0	40,9	40,9	40,9
		Bruit ambiant	39,2	40,6	41,1	42,6	43,4	44,3	45,9	50,7
		EMERGENCE	0,6	1,1	2,7	4,2	3,6	2,7	1,6	0,5
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	26,0	29,8	33,6	36,3	36,8	36,8	36,8	36,7
		Bruit ambiant	32,3	36,2	37,6	39,5	41,3	48,1	50,7	50,7
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,3	2,8	1,9	0,4	0,2	0,2
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	30,6	34,6	38,4	41,2	41,7	41,7	41,7	41,7
		Bruit ambiant	33,9	37,9	40,2	42,5	43,7	48,7	51,1	51,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,8	4,9	5,8	4,3	1,0	0,6	0,6
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	26,4	30,2	34,0	36,6	37,1	37,1	37,2	37,3
		Bruit ambiant	30,2	33,4	35,6	37,7	38,8	41,4	43,8	49,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,1	6,5	4,8	2,1	1,1	0,3
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,5	38,2	38,7	38,6	38,7	38,8
		Bruit ambiant	30,8	34,2	36,7	39,0	40,0	42,0	44,1	49,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,2	7,8	6,0	2,7	1,4	0,4
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	21,5	25,1	28,7	31,3	31,7	31,7	31,8	31,9
		Bruit ambiant	27,7	30,1	31,6	33,7	35,3	40,1	43,4	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	0,7	0,3	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	16,8	20,2	23,7	26,1	26,4	26,6	27,0	27,2
		Bruit ambiant	25,6	28,1	29,3	33,2	35,0	38,3	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,7	16,1	19,6	22,1	22,4	22,5	22,7	22,9
		Bruit ambiant	25,2	27,7	28,5	32,6	34,6	38,1	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	23,2	27,0	30,6	33,3	33,7	33,7	33,9	33,9
		Bruit ambiant	27,2	30,2	32,5	35,8	37,1	39,4	41,2	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,6	2,7	1,4	0,9	0,1
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	24,3	28,0	31,7	34,4	34,8	34,9	35,0	35,0
		Bruit ambiant	27,6	30,7	33,2	36,5	37,6	39,7	41,4	49,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,3	3,2	1,7	1,1	0,2
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,9	31,7	35,5	38,2	38,7	38,7	38,8	38,8
		Bruit ambiant	32,6	37,0	37,2	39,5	40,4	41,2	43,5	49,8
		EMERGENCE	Lamb<35	1,5	4,8	6,1	4,9	3,6	1,8	0,4
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	30,7	34,6	38,5	41,2	41,8	41,7	41,7	41,7
		Bruit ambiant	33,7	38,1	39,4	41,9	42,7	43,2	44,7	50,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,6	7,0	8,5	7,2	5,6	3,0	0,7

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent des dépassements des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les récepteurs situés au « Noyer » et au « Rebras ». Ces dépassements sont calculés pour des vitesses de vent standardisées entre 4 et 7 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotière, Le Mazier, Puy Roger, Puychenin, La Bedouche, La Villauger et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.6. RESULTATS DES EMERGENCES - V120 - SECTEUR OUEST


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	36,3	39,1	39,6	39,6	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	32,1	35,9	39,0	41,6	45,1	47,9	50,5	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,7	3,5	3,6	1,5	0,7	0,4	0,2	
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	32,0	36,0	40,0	42,8	43,3	43,3	43,3	43,2	
		Bruit ambiant	34,0	37,8	41,3	44,0	46,5	48,7	50,9	53,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,6	5,8	6,0	2,9	1,5	0,8	0,5	
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	30,8	34,7	38,6	41,4	41,9	41,9	41,9	41,9	
		Bruit ambiant	33,2	37,0	40,4	43,0	45,9	48,3	50,7	53,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,8	4,9	5,0	2,3	1,1	0,6	0,4	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	28,0	32,2	36,2	39,1	39,7	39,6	39,6	39,5	
		Bruit ambiant	34,8	36,8	40,6	42,0	42,9	43,7	45,0	45,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,8	2,0	3,1	2,9	2,1	1,5	1,1	
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	32,3	36,3	40,2	43,0	43,5	43,5	43,5	43,4	
		Bruit ambiant	36,1	38,7	42,5	44,4	45,1	45,6	46,5	47,1	
		EMERGENCE	2,3	3,7	3,9	5,5	5,1	4,0	3,0	2,4	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
			Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,5	37,2	37,7	37,7	37,7	37,7
			Bruit ambiant	31,6	35,2	37,8	39,2	41,1	42,1	43,4	45,6
			EMERGENCE	Lamb<35	2,0	2,8	4,3	2,7	2,0	1,4	0,8
R3a		Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8	
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	35,2	37,9	38,4	38,4	38,4	38,4	
		Bruit ambiant	31,8	35,4	38,1	39,7	41,4	42,3	43,6	45,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,2	3,1	4,8	3,0	2,2	1,6	0,9	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
			Bruit éoliennes	26,5	30,5	34,5	37,3	37,9	37,8	37,8	37,8
			Bruit ambiant	39,2	40,5	41,9	43,8	46,9	49,2	52,0	54,1
			EMERGENCE	0,2	0,5	0,9	1,0	0,6	0,3	0,1	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9	
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	38,7	41,5	42,0	42,0	42,0	42,0	
		Bruit ambiant	39,6	41,2	43,0	45,2	47,7	49,7	52,3	54,2	
		EMERGENCE	0,6	1,2	2,0	2,4	1,4	0,8	0,4	0,3	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
			Bruit éoliennes	33,9	37,8	41,8	44,5	45,0	45,0	45,1	45,0
			Bruit ambiant	37,9	42,1	44,4	46,4	47,8	48,3	49,1	49,9
			EMERGENCE	2,1	2,1	3,5	4,6	3,3	2,8	2,1	1,7
R5a		Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2	
		Bruit éoliennes	31,3	35,3	39,2	41,9	42,4	42,4	42,5	42,5	
		Bruit ambiant	37,1	41,3	43,1	44,9	46,6	47,2	48,3	49,2	
		EMERGENCE	1,3	1,3	2,2	3,1	2,1	1,7	1,3	1,0	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
			Bruit éoliennes	26,3	30,1	33,9	36,7	37,2	37,2	37,2	37,2
			Bruit ambiant	38,5	40,4	44,2	49,5	51,0	52,5	52,8	54,1
			EMERGENCE	0,3	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0	
		Bruit éoliennes	30,1	34,1	37,9	40,7	41,2	41,2	41,2	41,2	
		Bruit ambiant	38,9	40,9	44,8	49,8	51,2	52,7	52,9	54,2	
		EMERGENCE	0,7	1,0	1,0	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	37,7	40,4	40,9	40,9	40,9	40,9
		Bruit ambiant	41,8	42,1	44,6	47,1	47,9	50,1	51,9	52,5
		EMERGENCE	0,3	0,7	0,9	1,0	1,0	0,5	0,3	0,3
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	30,0	33,8	37,7	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0
Bruit ambiant		41,8	42,1	44,7	47,1	47,9	50,2	51,9	52,5	
	EMERGENCE	0,3	0,7	1,0	1,0	1,0	0,6	0,3	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	26,0	29,8	33,6	36,4	36,9	36,8	36,8	36,8
		Bruit ambiant	34,4	35,6	38,7	41,4	47,2	50,4	54,9	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	1,3	1,7	1,7	0,4	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	30,6	34,5	38,4	41,2	41,7	41,7	41,7	41,7
Bruit ambiant		35,5	37,4	40,8	43,5	48,0	50,7	55,0	55,3	
	EMERGENCE	1,7	3,1	3,8	3,8	1,2	0,5	0,2	0,2	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	25,4	29,1	33,0	35,7	36,1	36,1	36,2	36,3
		Bruit ambiant	33,2	33,7	36,5	38,5	40,2	41,7	44,4	45,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,6	3,2	2,1	1,4	0,7	0,5
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	35,2	37,9	38,4	38,4	38,5	38,5
Bruit ambiant		33,6	34,6	37,6	39,8	41,3	42,4	44,9	45,9	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,7	4,5	3,2	2,1	1,2	0,9	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	19,6	23,2	26,8	29,5	29,8	29,9	29,9	30,0
		Bruit ambiant	32,2	31,9	32,7	40,3	43,3	45,9	47,6	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	14,4	17,9	21,3	23,8	24,0	24,3	24,6	24,8
		Bruit ambiant	32,2	30,9	34,0	36,5	39,0	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	10,4	13,8	17,3	19,7	20,1	20,2	20,4	20,6
Bruit ambiant		32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	21,6	25,3	29,0	31,6	32,1	32,1	32,2	32,3
		Bruit ambiant	32,5	31,7	35,0	37,5	39,7	42,3	45,3	46,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,9	0,4	0,2	0,2
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	22,9	26,6	30,3	33,0	33,5	33,5	33,6	33,6
Bruit ambiant		32,6	32,1	35,4	37,9	39,9	42,5	45,4	46,5	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,7	1,1	0,6	0,3	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,3	31,1	34,9	37,7	38,1	38,1	38,2	38,2
		Bruit ambiant	35,4	36,1	38,8	40,6	41,3	43,0	44,4	46,6
		EMERGENCE	0,7	1,6	2,2	3,0	2,8	1,7	1,1	0,7
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	30,5	34,4	38,3	41,0	41,5	41,5	41,5	41,5
Bruit ambiant		36,1	37,5	40,5	42,6	43,3	44,4	45,5	47,3	
	EMERGENCE	1,4	3,0	3,9	5,0	4,8	3,1	2,2	1,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	36,3	39,1	39,6	39,6	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	31,2	33,7	36,9	40,1	42,7	46,3	48,9	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,2	6,7	2,9	1,0	0,6	0,6	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	32,0	36,0	40,0	42,8	43,3	43,3	43,3	43,2	
		Bruit ambiant	33,4	36,6	40,2	43,3	44,9	47,4	49,5	49,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	8,9	12,5	9,9	5,1	2,1	1,2	1,2	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	30,8	34,7	38,6	41,4	41,9	41,9	41,9	41,9	
		Bruit ambiant	32,5	35,5	38,9	42,0	44,0	46,9	49,2	49,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	7,8	11,2	8,6	4,2	1,6	0,9	0,9	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	28,0	32,2	36,2	39,1	39,7	39,6	39,6	39,5	
		Bruit ambiant	29,7	32,7	36,6	39,4	40,3	41,1	42,5	44,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	11,3	12,6	8,7	5,3	3,0	1,7	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	32,3	36,3	40,2	43,0	43,5	43,5	43,5	43,4	
		Bruit ambiant	33,1	36,5	40,3	43,1	43,8	44,1	44,9	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	12,8	15,0	16,3	12,2	8,3	5,4	3,3	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,5	37,2	37,7	37,7	37,7	37,7
			Bruit ambiant	29,8	32,1	35,3	38,1	39,0	40,3	42,1	45,1
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,6	7,6	6,1	3,5	2,0	0,9
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	35,2	37,9	38,4	38,4	38,4	38,4	
		Bruit ambiant	30,2	32,6	35,9	38,6	39,5	40,7	42,3	45,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,2	8,1	6,6	3,9	2,2	1,0	
La Chirade	R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	26,5	30,5	34,5	37,3	37,9	37,8	37,8	37,8	
		Bruit ambiant	34,0	35,2	37,9	40,2	42,9	47,2	50,2	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,8	2,7	3,1	1,7	0,6	0,2	0,1	
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	38,7	41,5	42,0	42,0	42,0	42,0	
		Bruit ambiant	35,1	37,2	40,3	42,8	44,6	47,9	50,6	54,8	
		EMERGENCE	2,0	3,8	5,1	5,7	3,4	1,3	0,6	0,3	
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	33,9	37,8	41,8	44,5	45,0	45,0	45,1	45,0	
		Bruit ambiant	35,2	39,0	42,7	45,4	46,2	46,7	47,5	47,5	
		EMERGENCE	5,9	6,4	7,2	7,6	6,4	4,9	3,7	3,7	
	R5a	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	31,3	35,3	39,2	41,9	42,4	42,4	42,5	42,5	
		Bruit ambiant	33,4	37,1	40,7	43,4	44,3	45,1	46,2	46,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,5	5,2	5,6	4,5	3,3	2,4	2,4	
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	26,3	30,1	33,9	36,7	37,2	37,2	37,2	37,2	
		Bruit ambiant	37,1	38,8	42,2	44,2	44,9	46,8	48,0	49,0	
		EMERGENCE	0,4	0,6	0,7	0,9	0,8	0,5	0,3	0,3	
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	30,1	34,1	37,9	40,7	41,2	41,2	41,2	41,2	
		Bruit ambiant	37,6	39,6	43,1	45,2	45,9	47,5	48,6	49,4	
		EMERGENCE	0,9	1,4	1,6	1,9	1,8	1,2	0,9	0,7	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	37,7	40,4	40,9	40,9	40,9	40,9
		Bruit ambiant	38,9	38,8	40,7	42,5	43,3	44,5	46,5	48,8
		EMERGENCE	0,5	1,6	2,9	4,2	3,7	2,4	1,3	0,8
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	30,0	33,8	37,7	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0
Bruit ambiant		39,0	38,9	40,8	42,6	43,4	44,6	46,6	48,8	
EMERGENCE	0,6	1,7	3,0	4,3	3,8	2,5	1,4	0,8		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,0	29,8	33,6	36,4	36,9	36,8	36,8	36,8
		Bruit ambiant	29,9	31,4	35,4	39,3	44,3	49,2	53,4	53,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	4,9	3,1	0,9	0,3	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	30,6	34,5	38,4	41,2	41,7	41,7	41,7	41,7
Bruit ambiant		32,4	35,1	39,1	42,4	45,7	49,7	53,6	53,6	
EMERGENCE	Lamb<35	9,0	8,6	6,2	2,3	0,8	0,3	0,3		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	25,4	29,1	33,0	35,7	36,1	36,1	36,2	36,3
		Bruit ambiant	29,1	31,5	34,2	36,8	38,1	40,1	43,2	45,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	6,4	4,3	2,2	1,0	0,6
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	35,2	37,9	38,4	38,4	38,5	38,5
Bruit ambiant		30,1	32,9	36,0	38,6	39,7	41,2	43,7	45,8	
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,9	8,2	5,9	3,3	1,5	0,9		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	19,6	23,2	26,8	29,5	29,8	29,9	29,9	30,0
		Bruit ambiant	27,7	26,6	29,1	33,9	40,2	42,6	43,4	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,2	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	14,4	17,9	21,3	23,8	24,0	24,3	24,6	24,8
		Bruit ambiant	26,2	25,3	26,9	30,0	35,1	39,6	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,1	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	10,4	13,8	17,3	19,7	20,1	20,2	20,4	20,6
Bruit ambiant		26,0	24,8	26,1	29,4	34,9	39,5	42,5	46,6	
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	21,6	25,3	29,0	31,6	32,1	32,1	32,2	32,3
		Bruit ambiant	27,3	27,9	30,6	33,5	36,6	40,2	42,9	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,8	0,4	0,2
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	22,9	26,6	30,3	33,0	33,5	33,5	33,6	33,6
Bruit ambiant		27,7	28,7	31,6	34,4	37,2	40,4	43,0	46,8	
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	1,0	0,5	0,3		
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	27,3	31,1	34,9	37,7	38,1	38,1	38,2	38,2
		Bruit ambiant	30,6	32,5	35,8	38,2	39,0	40,5	43,3	45,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,4	9,5	7,5	3,8	1,5	0,9
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	30,5	34,4	38,3	41,0	41,5	41,5	41,5	41,5
Bruit ambiant		32,3	35,1	38,7	41,3	42,0	42,8	44,7	46,3	
EMERGENCE	Lamb<35	8,2	10,3	12,6	10,5	6,1	2,9	1,7		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent quelques dépassements des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les récepteurs situés au « Noyer » et au « Rebras ». Ces dépassements sont calculés pour des vitesses de vent standardisées entre 5 et 7 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotièrre, La Chirade, Le Mazier, Puy Roger, Puychenin, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.7. RESULTATS DES EMERGENCES - N131 3,6MW - SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	34,1	35,1	35,9	38,2	41,1	46,3	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	1,8	2,7	1,4	0,4	0,2	0,2
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,5	38,3	38,7	38,7	38,2	38,2
		Bruit ambiant	34,6	35,6	37,3	40,1	42,3	46,7	48,2	48,2
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	3,2	4,6	2,6	0,8	0,4	0,4
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,2	37,2
		Bruit ambiant	34,4	35,4	36,8	39,4	41,8	46,5	48,1	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	2,7	3,9	2,1	0,6	0,3	0,3
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	24,2	24,9	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	33,3	33,6	37,0	40,6	41,4	41,5	43,4	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,3	1,3	1,3	0,7	0,4
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	35,0	38,8	39,2	39,2	38,7	38,7
		Bruit ambiant	34,0	34,3	38,3	42,0	42,7	42,7	44,1	46,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,6	2,7	2,6	2,5	1,4	0,8
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	22,9	23,6	29,5	33,3	33,7	33,7	33,1	33,1
		Bruit ambiant	33,9	35,7	36,6	38,1	39,1	41,4	42,7	45,9
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	1,0	1,8	1,5	0,8	0,5	0,2
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6
		Bruit ambiant	34,0	35,7	36,7	38,3	39,3	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	1,1	2,0	1,7	0,9	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	29,0	32,8	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	45,0	46,3	47,3	48,0	48,1	46,8	49,2	52,3
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,3	37,1	37,5	37,5	37,0	37,0
		Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,2	48,3	47,1	49,4	52,4
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	29,6	30,3	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
		Bruit ambiant	42,2	43,1	43,9	45,6	45,3	46,6	47,4	49,2
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,9	1,5	1,8	1,2	0,9	0,6
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	27,1	27,8	33,9	37,7	38,1	38,1	37,6	37,6
		Bruit ambiant	42,1	43,0	43,5	45,0	44,6	46,1	47,0	48,9
		EMERGENCE	0,2	0,1	0,5	0,9	1,1	0,7	0,5	0,3
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	21,7	22,4	28,4	32,2	32,6	32,6	32,1	32,1
		Bruit ambiant	43,2	43,9	45,5	46,8	47,6	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,2	36,2
		Bruit ambiant	43,3	44,0	45,6	47,1	47,8	49,1	53,7	52,9
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,0	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,6	36,4	36,8	36,8	36,2	36,2
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,0	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,2	32,2
		Bruit ambiant	37,8	39,4	41,1	42,5	43,7	45,6	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	38,0	39,6	41,5	43,2	44,3	46,0	52,8	52,8
		EMERGENCE	0,3	0,3	0,7	1,2	1,0	0,6	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,7	32,5	32,9	32,9	32,4	32,4
		Bruit ambiant	36,9	36,7	38,3	39,8	40,6	41,4	43,5	47,7
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,5	0,9	0,8	0,7	0,4	0,1
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	24,3	30,2	34,0	34,4	34,4	33,9	33,9
		Bruit ambiant	37,0	36,8	38,5	40,1	40,9	41,6	43,6	47,8
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,7	1,2	1,1	0,9	0,5	0,2
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	17,1	17,8	23,5	27,3	27,7	27,7	27,0	27,0
		Bruit ambiant	32,5	33,9	33,6	36,5	37,7	40,0	44,6	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,4	0,3	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,7	13,4	18,5	22,3	22,7	22,7	22,3	22,3
		Bruit ambiant	32,3	33,3	34,0	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	10,2	10,9	16,3	20,1	20,5	20,5	19,9	19,9
		Bruit ambiant	32,2	33,3	34,0	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	19,0	19,7	25,4	29,2	29,6	29,6	29,1	29,1
		Bruit ambiant	32,4	33,5	34,5	36,9	37,9	38,9	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,5	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,1	20,8	26,5	30,3	30,7	30,7	30,1	30,1
		Bruit ambiant	32,5	33,5	34,7	37,1	38,0	39,1	42,7	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,8	0,7	0,3	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	23,7	24,4	30,3	34,1	34,5	34,5	33,9	33,9
		Bruit ambiant	37,5	38,9	40,1	40,7	41,5	42,1	44,1	47,9
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	1,0	0,9	0,9	0,5	0,2
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	37,7	39,0	40,5	41,6	42,3	42,7	44,5	48,1
		EMERGENCE	0,3	0,3	0,8	1,9	1,7	1,5	0,9	0,4

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8	
		Bruit ambiant	30,6	31,4	33,9	37,3	38,4	38,9	39,6	40,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,8	3,0	2,5	1,7	1,3	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,5	38,3	38,7	38,7	38,2	38,2	
		Bruit ambiant	31,6	32,5	36,0	39,5	40,4	40,7	41,1	41,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,4	6,0	5,0	4,3	3,2	2,5	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,2	37,2	
		Bruit ambiant	31,2	32,1	35,2	38,7	39,7	40,1	40,6	41,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	4,6	5,2	4,3	3,7	2,7	2,1	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	24,2	24,9	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0	
		Bruit ambiant	29,2	31,1	33,9	36,5	37,2	37,9	39,6	45,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,4	4,7	3,7	1,9	0,4	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	35,0	38,8	39,2	39,2	38,7	38,7	
		Bruit ambiant	30,8	32,4	36,3	39,4	40,0	40,4	41,2	45,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,7	8,3	7,5	6,2	3,5	0,9	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	22,9	23,6	29,5	33,3	33,7	33,7	33,1	33,1
			Bruit ambiant	30,2	33,7	35,6	37,2	38,1	38,3	40,6	46,7
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	2,4	2,0	1,9	0,8	0,2
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6	
		Bruit ambiant	30,3	33,7	35,7	37,4	38,3	38,4	40,7	46,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	2,6	2,2	2,0	0,9	0,3	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	22,2	22,9	29,0	32,8	33,2	33,2	32,7	32,7
			Bruit ambiant	39,8	42,6	42,7	43,0	43,9	44,5	46,6	46,6
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,3	37,1	37,5	37,5	37,0	37,0	
		Bruit ambiant	40,0	42,7	43,0	43,6	44,5	45,0	46,9	46,9	
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,4	1,1	1,0	0,8	0,5	0,5	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	29,6	30,3	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
			Bruit ambiant	35,4	36,9	39,5	42,4	43,6	44,1	44,5	48,1
			EMERGENCE	1,4	1,0	2,9	4,0	3,0	2,5	1,9	0,7
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	27,1	27,8	33,9	37,7	38,1	38,1	37,6	37,6	
		Bruit ambiant	34,8	36,5	38,5	41,1	42,6	43,2	43,8	47,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	1,9	2,7	2,0	1,6	1,2	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	21,7	22,4	28,4	32,2	32,6	32,6	32,1	32,1
			Bruit ambiant	37,0	38,8	41,2	44,8	47,1	47,0	47,5	52,3
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,2	36,2	
		Bruit ambiant	37,2	39,0	41,5	45,1	47,4	47,2	47,7	52,3	
		EMERGENCE	0,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	38,8	39,8	39,3	40,5	41,5	42,8	44,9	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,9	2,1	1,7	1,2	0,6	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,6	36,4	36,8	36,8	36,2	36,2
		Bruit ambiant	38,9	39,8	39,4	40,5	41,5	42,8	44,9	50,3
		EMERGENCE	0,3	0,3	1,0	2,1	1,7	1,2	0,6	0,1
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,2	32,2
		Bruit ambiant	31,6	35,4	36,2	38,1	40,2	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,9	1,4	0,8	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	32,4	35,8	37,4	39,9	41,5	48,1	50,7	50,7
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	2,1	3,2	2,1	0,4	0,2	0,2
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,7	32,5	32,9	32,9	32,4	32,4
		Bruit ambiant	28,9	31,4	32,7	34,9	36,5	40,2	43,1	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	0,9	0,4	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	24,3	30,2	34,0	34,4	34,4	33,9	33,9
		Bruit ambiant	29,2	31,6	33,4	35,8	37,2	40,5	43,2	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,6	3,2	1,2	0,5	0,2
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	17,1	17,8	23,5	27,3	27,7	27,7	27,0	27,0
		Bruit ambiant	27,0	28,9	29,6	31,9	34,0	39,7	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,7	13,4	18,5	22,3	22,7	22,7	22,3	22,3
		Bruit ambiant	25,2	27,5	28,4	32,6	34,7	38,1	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	10,2	10,9	16,3	20,1	20,5	20,5	19,9	19,9
		Bruit ambiant	25,1	27,4	28,2	32,5	34,5	38,0	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	19,0	19,7	25,4	29,2	29,6	29,6	29,1	29,1
		Bruit ambiant	25,9	28,0	29,8	34,0	35,6	38,6	40,6	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,6	0,3	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,1	20,8	26,5	30,3	30,7	30,7	30,1	30,1
		Bruit ambiant	26,2	28,2	30,3	34,4	35,9	38,7	40,7	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,7	0,4	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,7	24,4	30,3	34,1	34,5	34,5	33,9	33,9
		Bruit ambiant	31,5	35,9	34,5	36,8	38,0	39,3	42,4	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	Lamb<35	3,4	2,5	1,7	0,7	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	32,1	36,1	35,9	38,6	39,6	40,5	42,9	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	3,5	5,2	4,1	2,9	1,2	0,2

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent pas de risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h).

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, Le Mazier, Puychenin, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.8. RESULTATS DES EMERGENCES - N131 3,6MW - SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	30,7	33,8	36,9	39,7	44,2	47,5	50,2	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,7	0,6	0,3	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,4	38,2	38,6	38,6	38,1	38,1
		Bruit ambiant	31,7	34,4	38,0	41,1	44,8	47,7	50,4	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,5	3,1	1,2	0,5	0,3	0,2
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1
		Bruit ambiant	31,4	34,2	37,6	40,6	44,6	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,6	1,0	0,4	0,2	0,1
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,3	25,0	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	34,3	35,4	39,3	40,4	41,3	42,5	44,1	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	0,7	1,5	1,3	0,9	0,6	0,4
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	34,9	38,7	39,1	39,1	38,7	38,7
		Bruit ambiant	34,8	35,9	40,1	41,8	42,6	43,5	44,8	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	1,5	2,9	2,6	1,9	1,3	1,0
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	22,8	23,5	29,4	33,2	33,6	33,6	33,0	33,0
		Bruit ambiant	30,5	33,7	36,1	37,2	39,6	41,0	42,6	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,1	2,3	1,2	0,9	0,6	0,3
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6
		Bruit ambiant	30,7	33,7	36,2	37,4	39,8	41,1	42,6	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	2,5	1,4	1,0	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	22,3	23,0	29,1	32,9	33,3	33,3	32,8	32,8
		Bruit ambiant	39,1	40,1	41,3	43,2	46,5	49,0	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	0,1	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1
		Bruit ambiant	39,3	40,2	41,7	43,8	46,9	49,2	52,0	54,0
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,7	1,0	0,6	0,3	0,1	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	29,7	30,4	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
		Bruit ambiant	36,7	40,5	42,2	44,1	46,0	46,7	47,8	48,8
		EMERGENCE	0,9	0,5	1,3	2,3	1,5	1,2	0,8	0,6
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	27,2	27,9	33,9	37,7	38,1	38,1	37,7	37,7
		Bruit ambiant	36,3	40,3	41,7	43,3	45,4	46,2	47,5	48,6
		EMERGENCE	0,5	0,3	0,8	1,5	0,9	0,7	0,5	0,4
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,8	32,6	33,0	33,0	32,5	32,5
		Bruit ambiant	38,3	40,0	43,9	49,3	50,8	52,5	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	25,9	26,6	32,7	36,5	36,9	36,9	36,4	36,4
		Bruit ambiant	38,5	40,1	44,1	49,5	50,9	52,5	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	41,6	41,5	44,0	46,5	47,3	49,8	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,5	36,3	36,7	36,7	36,1	36,1
		Bruit ambiant	41,6	41,5	44,0	46,5	47,3	49,8	51,7	52,3
	EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,1	32,1
		Bruit ambiant	34,0	34,6	37,6	40,5	47,0	50,2	54,8	55,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	34,5	35,0	38,5	41,6	47,3	50,4	54,9	55,2
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,9	0,5	0,2	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	21,3	22,0	27,9	31,7	32,1	32,1	31,5	31,5
		Bruit ambiant	32,7	32,2	34,9	36,8	39,1	40,9	44,0	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,0	0,6	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	23,3	24,0	30,0	33,8	34,2	34,2	33,7	33,7
		Bruit ambiant	32,9	32,5	35,4	37,6	39,6	41,2	44,1	45,3
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	2,3	1,5	0,9	0,4	0,3	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	15,4	16,1	21,7	25,5	25,9	25,9	25,2	25,2
		Bruit ambiant	32,1	31,4	31,8	40,1	43,2	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	10,5	11,2	16,3	20,0	20,4	20,4	20,0	20,0
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	8,0	8,7	14,2	18,0	18,4	18,4	17,7	17,7
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,8	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	17,5	18,2	23,9	27,7	28,1	28,1	27,5	27,5
		Bruit ambiant	32,2	30,9	34,2	36,8	39,2	42,0	45,2	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,4	0,1	0,1	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,9	19,6	25,2	29,0	29,4	29,4	28,9	28,9
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	23,2	23,9	29,9	33,7	34,1	34,1	33,5	33,5
		Bruit ambiant	35,0	34,9	37,4	39,1	39,8	42,1	43,7	46,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	1,5	1,3	0,8	0,4	0,3
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	26,3	27,0	33,1	36,9	37,3	37,3	36,8	36,8
	EMERGENCE	0,6	0,7	1,6	2,6	2,4	1,5	0,8	0,5	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8	
		Bruit ambiant	29,4	29,6	32,7	37,2	41,1	45,7	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,8	1,3	0,4	0,2	0,2	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,4	38,2	38,6	38,6	38,1	38,1	
		Bruit ambiant	30,7	31,1	35,3	39,5	42,3	46,2	48,7	48,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,6	6,1	2,5	0,9	0,4	0,4	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1	
		Bruit ambiant	30,2	30,5	34,4	38,7	41,8	46,0	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,3	2,0	0,7	0,3	0,3	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,3	25,0	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0	
		Bruit ambiant	27,6	27,4	32,2	35,7	37,0	38,6	40,8	43,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	8,9	5,4	2,8	1,3	0,6	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	34,9	38,7	39,1	39,1	38,7	38,7	
		Bruit ambiant	29,8	30,0	35,4	39,0	39,8	40,8	42,1	44,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	10,1	12,2	8,2	5,0	2,6	1,4	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	22,8	23,5	29,4	33,2	33,6	33,6	33,0	33,0
			Bruit ambiant	28,3	28,4	31,6	35,1	36,3	38,5	40,9	44,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,6	3,4	1,7	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6	
		Bruit ambiant	28,4	28,6	32,0	35,5	36,6	38,7	41,0	44,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,0	3,7	1,9	0,9	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	22,3	23,0	29,1	32,9	33,3	33,3	32,8	32,8
			Bruit ambiant	33,5	33,8	36,2	38,5	41,9	46,8	50,0	54,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,0	1,4	0,7	0,2	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1	
		Bruit ambiant	34,0	34,4	37,4	40,2	42,8	47,2	50,2	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	3,1	1,6	0,6	0,2	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	29,7	30,4	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
			Bruit ambiant	32,5	34,6	39,0	42,2	43,3	44,3	45,4	45,4
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,5	4,4	3,5	2,5	1,6	1,6
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	27,2	27,9	33,9	37,7	38,1	38,1	37,7	37,7	
		Bruit ambiant	31,4	33,8	37,8	40,8	42,0	43,3	44,7	44,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,3	3,0	2,2	1,5	0,9	0,9	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,8	32,6	33,0	33,0	32,5	32,5
			Bruit ambiant	36,9	38,3	41,7	43,7	44,4	46,5	47,8	48,8
			EMERGENCE	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	25,9	26,6	32,7	36,5	36,9	36,9	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	37,1	38,5	42,0	44,1	44,8	46,8	48,0	48,9	
		EMERGENCE	0,4	0,3	0,5	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	38,6	37,6	38,9	40,4	41,3	43,2	45,7	48,3
		EMERGENCE	0,2	0,4	1,1	2,1	1,7	1,1	0,5	0,3
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,5	36,3	36,7	36,7	36,1	36,1
Bruit ambiant		38,6	37,6	38,9	40,4	41,4	43,2	45,7	48,3	
	EMERGENCE	0,2	0,4	1,1	2,1	1,8	1,1	0,5	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,1	32,1
		Bruit ambiant	28,7	27,8	32,7	37,7	43,8	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,4	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
Bruit ambiant		30,2	29,7	35,0	39,6	44,4	49,2	53,4	53,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,4	1,0	0,3	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	21,3	22,0	27,9	31,7	32,1	32,1	31,5	31,5
		Bruit ambiant	27,8	28,7	31,0	34,1	36,0	38,9	42,5	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,0	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	23,3	24,0	30,0	33,8	34,2	34,2	33,7	33,7
Bruit ambiant		28,4	29,2	32,1	35,4	37,0	39,4	42,7	45,2	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,0	3,2	1,5	0,5	0,3	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	15,4	16,1	21,7	25,5	25,9	25,9	25,2	25,2
		Bruit ambiant	27,2	24,7	26,8	32,8	40,0	42,5	43,3	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	10,5	11,2	16,3	20,0	20,4	20,4	20,0	20,0
		Bruit ambiant	26,0	24,6	26,0	29,4	34,9	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	8,0	8,7	14,2	18,0	18,4	18,4	17,7	17,7
Bruit ambiant		26,0	24,6	25,8	29,2	34,9	39,5	42,5	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	17,5	18,2	23,9	27,7	28,1	28,1	27,5	27,5
		Bruit ambiant	26,5	25,4	27,8	31,3	35,6	39,7	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,3	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	18,9	19,6	25,2	29,0	29,4	29,4	28,9	28,9
Bruit ambiant		26,7	25,7	28,4	32,0	35,9	39,8	42,7	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,4	0,2	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	23,2	23,9	29,9	33,7	34,1	34,1	33,5	33,5
		Bruit ambiant	29,1	28,7	32,2	34,9	36,0	38,6	42,4	44,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,5	1,9	0,6	0,3
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,3	27,0	33,1	36,9	37,3	37,3	36,8	36,8
Bruit ambiant		30,1	30,0	34,3	37,5	38,3	40,0	43,0	45,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	8,8	6,8	3,3	1,2	0,7	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent aucun risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour l'ensemble des récepteurs.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 8 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotière, La Chirade, Le Mazier Puychenin, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.9. RESULTATS DES EMERGENCES - 2.3M120 - SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	35,0	36,8	37,3	36,9	36,5	36,5	
		Bruit ambiant	34,2	36,5	37,6	39,2	41,7	46,4	48,1	48,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,8	3,5	3,7	2,0	0,5	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	29,0	35,1	38,6	40,5	41,0	40,6	40,2	40,3	
		Bruit ambiant	34,9	37,9	40,0	41,7	43,4	47,0	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,2	5,9	6,2	3,7	1,1	0,7	0,7	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	27,9	34,0	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8	
		Bruit ambiant	34,6	37,4	39,0	40,7	42,7	46,8	48,3	48,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,7	4,9	5,2	3,0	0,9	0,5	0,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	33,4	35,1	38,2	41,1	41,9	41,8	43,6	45,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,2	2,5	1,8	1,8	1,6	0,9	0,5	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,8	40,7	41,1	40,8	40,4	40,4	
		Bruit ambiant	34,3	37,3	40,5	43,0	43,7	43,5	44,7	46,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,4	4,8	3,7	3,6	3,3	2,0	1,2	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	24,0	30,1	33,5	35,3	35,7	35,3	34,9	34,9
			Bruit ambiant	34,0	36,5	37,7	38,9	39,8	41,7	43,0	46,0
			EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,1	2,6	2,2	1,1	0,8	0,3
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	24,5	30,6	33,9	35,7	36,2	35,8	35,4	35,4	
		Bruit ambiant	34,1	36,6	37,9	39,1	40,0	41,8	43,0	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,3	2,8	2,4	1,2	0,8	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	23,4	29,5	32,8	34,7	35,1	34,8	34,4	34,4
			Bruit ambiant	45,0	46,4	47,4	48,1	48,2	46,9	49,2	52,3
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	27,9	34,0	37,1	39,0	39,5	39,1	38,7	38,7	
		Bruit ambiant	45,1	46,6	47,6	48,4	48,5	47,3	49,5	52,5	
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,4	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,2	42,1	42,5	42,2	41,8	41,8
			Bruit ambiant	42,2	43,9	44,9	46,2	46,0	47,1	47,8	49,4
			EMERGENCE	0,3	1,0	1,9	2,1	2,5	1,7	1,3	0,8
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,6	39,5	39,9	39,6	39,2	39,2	
		Bruit ambiant	42,1	43,5	44,1	45,4	45,1	46,4	47,2	49,1	
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,1	1,3	1,6	1,0	0,7	0,5	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,1	33,9	34,3	33,8	33,5	33,5
			Bruit ambiant	43,2	44,1	45,6	46,9	47,7	49,0	53,6	52,9
			EMERGENCE	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,2	38,1	38,5	38,2	37,8	37,8	
		Bruit ambiant	43,3	44,2	45,9	47,2	48,0	49,2	53,7	53,0	
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	0,3	0,1	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,1	37,9	38,4	38,0	37,6	37,6
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,3	46,0	47,9	47,7	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,8	0,6	0,4	0,4	0,3
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,4	38,2	38,6	38,2	37,8	37,9
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,4	46,0	47,9	47,8	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,6	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,8	28,9	32,3	34,1	34,6	34,1	33,7	33,8
		Bruit ambiant	37,9	39,7	41,4	42,7	43,9	45,7	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,6	0,7	0,6	0,3	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,6	38,6
		Bruit ambiant	38,1	40,4	42,4	43,7	44,8	46,3	52,8	52,8
		EMERGENCE	0,4	1,1	1,6	1,7	1,5	0,9	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	29,7	32,6	34,5	34,9	34,4	34,1	34,1
		Bruit ambiant	37,0	37,3	38,9	40,2	41,0	41,6	43,6	47,8
		EMERGENCE	0,2	0,8	1,1	1,3	1,2	0,9	0,5	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,1	35,9	36,4	35,9	35,6	35,6
		Bruit ambiant	37,1	37,6	39,3	40,7	41,5	42,0	43,8	47,9
		EMERGENCE	0,3	1,1	1,5	1,8	1,7	1,3	0,7	0,3
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	18,5	24,6	27,6	29,4	29,8	29,2	28,8	28,9
		Bruit ambiant	32,6	34,3	34,2	36,8	38,0	40,1	44,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,4	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	14,4	20,4	22,4	24,1	24,5	23,7	23,5	23,5
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,2	36,4	37,4	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	9,7	15,8	18,5	20,1	20,5	19,9	19,6	19,6
		Bruit ambiant	32,2	33,4	34,0	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,5	26,6	29,4	31,2	31,6	31,1	30,7	30,8
		Bruit ambiant	32,5	34,1	35,2	37,3	38,2	39,1	42,7	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,2	1,0	0,7	0,3	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	21,5	27,6	30,5	32,3	32,7	32,2	31,9	31,9
		Bruit ambiant	32,6	34,3	35,6	37,6	38,5	39,3	42,8	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,5	1,3	0,9	0,4	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,2	36,0	36,5	36,1	35,7	35,7
		Bruit ambiant	37,6	39,4	40,7	41,2	42,0	42,4	44,3	48,0
		EMERGENCE	0,2	0,7	1,0	1,5	1,4	1,2	0,7	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,6	33,7	37,1	39,0	39,4	39,0	38,6	38,6
		Bruit ambiant	37,8	39,9	41,6	42,4	43,0	43,3	44,8	48,2
		EMERGENCE	0,4	1,2	1,9	2,7	2,4	2,1	1,2	0,5

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	35,0	36,8	37,3	36,9	36,5	36,5	
		Bruit ambiant	30,9	34,1	36,3	38,4	39,5	39,6	40,3	41,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,7	4,9	4,1	3,2	2,4	1,8	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	29,0	35,1	38,6	40,5	41,0	40,6	40,2	40,3	
		Bruit ambiant	32,2	36,4	39,3	41,3	42,0	42,0	42,2	42,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	6,1	8,7	7,8	6,6	5,6	4,3	3,5	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	27,9	34,0	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8	
		Bruit ambiant	31,7	35,6	38,1	40,2	41,0	41,1	41,4	42,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	5,3	7,5	6,7	5,6	4,7	3,5	2,8	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	29,4	33,5	36,1	37,7	38,3	38,7	40,1	45,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,5	6,6	5,8	4,5	2,4	0,6	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,8	40,7	41,1	40,8	40,4	40,4	
		Bruit ambiant	31,5	36,4	39,4	41,1	41,6	41,6	42,3	46,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	6,5	8,8	10,0	9,1	7,4	4,6	1,3	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	24,0	30,1	33,5	35,3	35,7	35,3	34,9	34,9
			Bruit ambiant	30,4	34,9	37,0	38,1	38,9	38,9	41,0	46,8
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,6	3,3	2,8	2,5	1,2	0,3
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	24,5	30,6	33,9	35,7	36,2	35,8	35,4	35,4	
		Bruit ambiant	30,5	35,1	37,2	38,3	39,2	39,1	41,1	46,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	2,8	3,5	3,1	2,7	1,3	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	23,4	29,5	32,8	34,7	35,1	34,8	34,4	34,4
			Bruit ambiant	39,9	42,8	43,0	43,2	44,1	44,7	46,7	46,7
			EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	27,9	34,0	37,1	39,0	39,5	39,1	38,7	38,7	
		Bruit ambiant	40,0	43,1	43,6	44,1	45,0	45,4	47,1	47,1	
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,0	1,6	1,5	1,2	0,7	0,7	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,2	42,1	42,5	42,2	41,8	41,8
			Bruit ambiant	35,7	39,5	41,8	43,7	44,7	44,9	45,2	48,4
			EMERGENCE	1,7	3,6	5,2	5,3	4,1	3,3	2,6	1,0
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,6	39,5	39,9	39,6	39,2	39,2	
		Bruit ambiant	35,1	38,2	40,2	42,0	43,3	43,7	44,2	48,0	
		EMERGENCE	1,1	2,3	3,6	3,6	2,7	2,1	1,6	0,6	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,1	33,9	34,3	33,8	33,5	33,5
			Bruit ambiant	37,1	39,2	41,5	44,9	47,2	47,0	47,6	52,3
			EMERGENCE	0,2	0,5	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,2	38,1	38,5	38,2	37,8	37,8	
		Bruit ambiant	37,3	39,7	42,2	45,4	47,6	47,4	47,9	52,4	
		EMERGENCE	0,4	1,0	1,3	0,9	0,6	0,6	0,5	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,1	37,9	38,4	38,0	37,6	37,6
		Bruit ambiant	38,9	40,4	40,4	41,2	42,1	43,2	45,1	50,4
		EMERGENCE	0,3	0,9	2,0	2,8	2,3	1,6	0,8	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	32,9	36,4	38,2	38,6	38,2	37,8	37,9
		Bruit ambiant	38,9	40,4	40,5	41,3	42,2	43,2	45,1	50,4
		EMERGENCE	0,3	0,9	2,1	2,9	2,4	1,6	0,8	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,8	28,9	32,3	34,1	34,6	34,1	33,7	33,8
		Bruit ambiant	31,7	36,1	37,1	38,6	40,6	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	1,0	1,8	1,9	1,2	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,6	38,6
		Bruit ambiant	32,8	37,6	39,3	41,0	42,4	48,3	50,8	50,8
		EMERGENCE	Lamb<35	2,5	4,0	4,3	3,0	0,6	0,3	0,3
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	29,7	32,6	34,5	34,9	34,4	34,1	34,1
		Bruit ambiant	29,2	33,2	34,7	36,1	37,5	40,5	43,2	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,9	3,5	1,2	0,5	0,2
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,1	35,9	36,4	35,9	35,6	35,6
		Bruit ambiant	29,6	33,9	35,7	37,2	38,3	40,9	43,4	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,2	6,0	4,3	1,6	0,7	0,2
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	18,5	24,6	27,6	29,4	29,8	29,2	28,8	28,9
		Bruit ambiant	27,2	30,0	31,0	32,7	34,5	39,8	43,3	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	14,4	20,4	22,4	24,1	24,5	23,7	23,5	23,5
		Bruit ambiant	25,3	28,1	29,0	32,8	34,8	38,1	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	9,7	15,8	18,5	20,1	20,5	19,9	19,6	19,6
		Bruit ambiant	25,1	27,6	28,4	32,5	34,5	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,5	26,6	29,4	31,2	31,6	31,1	30,7	30,8
		Bruit ambiant	26,3	30,0	31,7	34,8	36,2	38,8	40,8	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,8	0,5	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	21,5	27,6	30,5	32,3	32,7	32,2	31,9	31,9
		Bruit ambiant	26,6	30,5	32,4	35,3	36,6	39,0	40,9	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,1	2,2	1,0	0,6	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,2	36,0	36,5	36,1	35,7	35,7
		Bruit ambiant	31,8	36,9	36,4	37,9	39,0	39,9	42,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	4,0	4,5	3,5	2,3	1,0	0,2
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,6	33,7	37,1	39,0	39,4	39,0	38,6	38,6
		Bruit ambiant	32,5	37,7	38,4	40,0	40,9	41,4	43,4	49,8
		EMERGENCE	Lamb<35	2,2	6,0	6,6	5,4	3,8	1,7	0,4

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent des dépassements des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les récepteurs situés au « Noyer ». Ces dépassements sont calculés pour des vitesses de vent standardisées entre 5 et 6 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 10 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotière, Le Mazier, Puychenin, La Bedouche, La Villauger et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3

6.2.10. RESULTATS DES EMERGENCES - 2.3M120 - SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	34,9	36,7	37,2	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	31,0	35,5	38,3	40,4	44,5	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,3	2,8	2,4	0,9	0,4	0,2	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	28,9	35,0	38,6	40,4	40,9	40,5	40,2	40,2
		Bruit ambiant	32,3	37,2	40,3	42,4	45,5	48,0	50,5	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	4,0	4,8	4,4	1,9	0,8	0,4	0,3
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,2	39,1	39,5	39,1	38,7	38,8
		Bruit ambiant	31,8	36,6	39,4	41,6	45,0	47,8	50,4	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,4	3,9	3,6	1,4	0,6	0,3	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	34,3	36,4	40,0	40,9	41,7	42,8	44,3	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,4	2,0	1,7	1,2	0,8	0,6
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,7	40,6	41,0	40,7	40,3	40,3
		Bruit ambiant	35,1	38,1	41,7	42,9	43,5	44,2	45,2	46,0
		EMERGENCE	1,3	3,1	3,1	4,0	3,5	2,6	1,7	1,3
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,8	29,9	33,2	35,1	35,5	35,0	34,7	34,7
		Bruit ambiant	30,7	34,9	37,2	38,0	40,2	41,3	42,8	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	3,1	1,8	1,2	0,8	0,4
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	24,4	30,5	33,8	35,7	36,2	35,7	35,3	35,3
		Bruit ambiant	30,9	35,1	37,5	38,3	40,4	41,4	42,9	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	2,5	3,4	2,0	1,3	0,9	0,5
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	23,6	29,7	33,0	34,9	35,4	35,0	34,6	34,6
		Bruit ambiant	39,1	40,4	41,6	43,4	46,7	49,0	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,6	0,6	0,4	0,1	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	28,0	34,1	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8
		Bruit ambiant	39,3	41,0	42,5	44,3	47,2	49,3	52,1	54,1
		EMERGENCE	0,3	1,0	1,5	1,5	0,9	0,4	0,2	0,2
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,3	42,2	42,6	42,2	41,9	41,9
		Bruit ambiant	37,0	41,8	43,6	45,0	46,6	47,2	48,1	49,1
		EMERGENCE	1,2	1,8	2,7	3,2	2,1	1,7	1,1	0,9
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3
		Bruit ambiant	36,5	41,1	42,6	43,9	45,8	46,5	47,6	48,7
		EMERGENCE	0,7	1,1	1,7	2,1	1,3	1,0	0,6	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	23,5	29,6	32,6	34,4	34,8	34,4	34,0	34,0
		Bruit ambiant	38,4	40,3	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	27,2	33,3	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1
		Bruit ambiant	38,6	40,8	44,5	49,6	51,0	52,6	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,4	0,9	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	27,0	33,1	36,3	38,1	38,6	38,2	37,8	37,8
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	26,9	33,0	36,4	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,8	52,4
	EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,2	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,4	34,2	34,7	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	34,1	35,4	38,3	40,8	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	1,3	1,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,5	38,5
		Bruit ambiant	34,7	37,1	40,0	42,3	47,5	50,5	54,9	55,2
	EMERGENCE	Lamb<35	2,8	3,0	2,6	0,7	0,3	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,5	28,6	31,6	33,5	33,9	33,4	33,1	33,1
		Bruit ambiant	32,8	33,5	35,9	37,5	39,5	41,1	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	2,2	1,4	0,8	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,6	30,7	33,8	35,7	36,1	35,6	35,3	35,3
		Bruit ambiant	33,1	34,3	36,9	38,5	40,2	41,6	44,3	45,4
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,2	2,1	1,3	0,6	0,4	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	16,5	22,6	25,7	27,4	27,9	27,3	27,0	27,0
		Bruit ambiant	32,1	31,8	32,4	40,2	43,3	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	12,2	18,1	20,1	21,7	22,1	21,4	21,2	21,2
		Bruit ambiant	32,1	30,9	34,0	36,4	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	7,4	13,5	16,1	17,8	18,2	17,6	17,2	17,3
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,8	24,9	27,7	29,5	29,9	29,4	29,1	29,1
		Bruit ambiant	32,3	31,7	34,7	37,1	39,4	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,6	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,0	26,1	29,1	30,9	31,3	30,8	30,4	30,5
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	24,3	30,4	33,5	35,4	35,8	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	35,1	35,9	38,4	39,6	40,3	42,3	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,4	1,4	1,8	2,0	1,8	1,0	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,4	33,5	36,9	38,7	39,2	38,8	38,4	38,4
	EMERGENCE	0,7	2,6	3,1	3,6	3,3	1,9	1,2	0,7	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	34,9	36,7	37,2	36,8	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	29,8	33,2	35,7	38,4	41,7	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,0	5,0	1,9	0,6	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,9	35,0	38,6	40,4	40,9	40,5	40,2	40,2	
		Bruit ambiant	31,4	35,8	38,9	41,2	43,4	46,6	48,9	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	8,1	11,2	7,8	3,6	1,3	0,6	0,6	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,2	39,1	39,5	39,1	38,7	38,8	
		Bruit ambiant	30,8	34,8	37,6	40,1	42,7	46,2	48,8	48,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,9	6,7	2,9	0,9	0,5	0,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	28,0	31,8	35,1	37,0	38,1	39,3	41,2	43,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,8	10,2	6,5	3,5	1,7	0,9	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,7	40,6	41,0	40,7	40,3	40,3	
		Bruit ambiant	30,6	35,6	38,9	40,8	41,5	41,9	42,9	44,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	11,9	13,6	14,0	9,9	6,1	3,4	1,9	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	23,8	29,9	33,2	35,1	35,5	35,0	34,7	34,7
Bruit ambiant			28,6	31,6	34,3	36,4	37,4	39,0	41,2	44,7	
EMERGENCE			Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,9	4,5	2,2	1,1	0,5	
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	24,4	30,5	33,8	35,7	36,2	35,7	35,3	35,3	
		Bruit ambiant	28,8	32,0	34,8	36,8	37,8	39,3	41,4	44,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	6,3	4,9	2,5	1,3	0,6	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	23,6	29,7	33,0	34,9	35,4	35,0	34,6	34,6
	Bruit ambiant		33,6	34,9	37,3	39,2	42,2	46,9	50,1	54,6	
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,1	1,0	0,3	0,1	0,1	
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	28,0	34,1	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8	
		Bruit ambiant	34,3	36,8	39,4	41,3	43,5	47,4	50,3	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,4	4,2	4,2	2,3	0,8	0,3	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,3	42,2	42,6	42,2	41,9	41,9
Bruit ambiant			33,2	38,3	41,5	43,5	44,4	45,0	45,9	45,9	
EMERGENCE			Lamb<35	5,7	6,0	5,7	4,6	3,2	2,1	2,1	
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3	
		Bruit ambiant	31,9	36,6	39,7	41,8	42,9	43,9	45,1	45,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,0	4,2	4,0	3,1	2,1	1,3	1,3	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	23,5	29,6	32,6	34,4	34,8	34,4	34,0	34,0
	Bruit ambiant		36,9	38,7	42,0	43,8	44,5	46,6	47,9	48,8	
	EMERGENCE		0,2	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	27,2	33,3	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1	
		Bruit ambiant	37,2	39,4	42,7	44,5	45,2	47,0	48,1	49,0	
		EMERGENCE	0,5	1,2	1,2	1,2	1,1	0,7	0,4	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	27,0	33,1	36,3	38,1	38,6	38,2	37,8	37,8
		Bruit ambiant	38,7	38,6	40,1	41,2	42,1	43,6	45,9	48,4
		EMERGENCE	0,3	1,4	2,3	2,9	2,5	1,5	0,7	0,4
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	26,9	33,0	36,4	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
Bruit ambiant		38,7	38,6	40,1	41,3	42,2	43,6	45,9	48,4	
	EMERGENCE	0,3	1,4	2,3	3,0	2,6	1,5	0,7	0,4	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,4	34,2	34,7	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	28,9	30,8	34,6	38,3	44,0	49,1	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,6	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,5	38,5
Bruit ambiant		30,7	34,5	37,9	40,8	44,9	49,3	53,4	53,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,4	4,6	1,5	0,4	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	22,5	28,6	31,6	33,5	33,9	33,4	33,1	33,1
		Bruit ambiant	28,1	31,2	33,2	35,2	36,9	39,2	42,7	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,8	3,1	1,3	0,5	0,3
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	24,6	30,7	33,8	35,7	36,1	35,6	35,3	35,3
Bruit ambiant		28,8	32,5	34,8	36,8	38,1	39,9	43,0	45,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	6,4	4,3	2,0	0,8	0,5	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	16,5	22,6	25,7	27,4	27,9	27,3	27,0	27,0
		Bruit ambiant	27,3	26,4	28,5	33,2	40,1	42,5	43,3	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,1	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	12,2	18,1	20,1	21,7	22,1	21,4	21,2	21,2
		Bruit ambiant	26,1	25,3	26,6	29,6	35,0	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	7,4	13,5	16,1	17,8	18,2	17,6	17,2	17,3
Bruit ambiant		26,0	24,8	26,0	29,2	34,9	39,5	42,5	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	18,8	24,9	27,7	29,5	29,9	29,4	29,1	29,1
		Bruit ambiant	26,7	27,7	29,8	32,2	36,0	39,8	42,7	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,4	0,2	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,0	26,1	29,1	30,9	31,3	30,8	30,4	30,5
Bruit ambiant		26,9	28,4	30,7	33,0	36,4	40,0	42,8	46,7	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,6	0,3	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	24,3	30,4	33,5	35,4	35,8	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	29,4	32,0	34,7	36,3	37,2	39,1	42,6	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	7,6	5,7	2,4	0,8	0,4
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	27,4	33,5	36,9	38,7	39,2	38,8	38,4	38,4
Bruit ambiant		30,6	34,4	37,4	39,1	39,9	40,9	43,4	45,5	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,0	10,4	8,4	4,2	1,6	0,9	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent pas de risque de dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h).

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotière, La Chirade, Le Mazier, Puychenin, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.11. RESULTATS DES EMERGENCES - 2.3M126 - SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	35,5	37,3	37,8	37,4	37,0	37,0
		Bruit ambiant	34,2	36,6	37,8	39,5	41,9	46,5	48,1	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	3,7	4,0	2,2	0,6	0,3	0,3
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	29,0	35,6	39,1	41,0	41,5	41,1	40,7	40,8
		Bruit ambiant	34,9	38,2	40,3	42,1	43,7	47,2	48,6	48,6
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	6,2	6,6	4,0	1,3	0,8	0,8
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,8	39,7	40,1	39,7	39,3	39,3
		Bruit ambiant	34,6	37,6	39,3	41,1	42,9	46,9	48,4	48,4
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	5,2	5,6	3,2	1,0	0,6	0,6
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	35,1	37,1	37,5	37,3	36,9	36,9
		Bruit ambiant	33,4	35,3	38,4	41,3	42,0	42,0	43,7	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	2,4	2,7	2,0	1,9	1,8	1,0	0,6
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	39,3	41,2	41,6	41,3	40,9	40,9
		Bruit ambiant	34,3	37,6	40,9	43,3	43,9	43,8	44,9	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	4,7	5,2	4,0	3,8	3,6	2,2	1,3
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,0	30,6	34,0	35,8	36,2	35,8	35,4	35,4
		Bruit ambiant	34,0	36,6	37,9	39,1	40,0	41,8	43,0	46,1
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,3	2,8	2,4	1,2	0,8	0,4
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,5	31,1	34,4	36,2	36,7	36,3	35,9	35,9
		Bruit ambiant	34,1	36,8	38,1	39,3	40,2	42,0	43,1	46,1
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	2,5	3,0	2,6	1,4	0,9	0,4
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	23,4	30,0	33,3	35,2	35,6	35,3	34,9	34,9
		Bruit ambiant	45,0	46,4	47,4	48,1	48,2	46,9	49,3	52,4
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,6	39,5	40,0	39,6	39,2	39,2
		Bruit ambiant	45,1	46,6	47,7	48,5	48,6	47,4	49,5	52,5
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,4	0,2
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,7	42,6	43,0	42,7	42,3	42,3
		Bruit ambiant	42,2	44,0	45,0	46,4	46,3	47,2	47,9	49,5
		EMERGENCE	0,3	1,1	2,0	2,3	2,8	1,8	1,4	0,9
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,1	40,0	40,4	40,1	39,7	39,7
		Bruit ambiant	42,1	43,5	44,3	45,5	45,2	46,5	47,3	49,1
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,3	1,4	1,7	1,1	0,8	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,6	34,4	34,8	34,3	34,0	34,0
		Bruit ambiant	43,2	44,1	45,6	46,9	47,7	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,7	38,6	39,0	38,7	38,3	38,3
		Bruit ambiant	43,3	44,3	46,0	47,3	48,0	49,3	53,7	53,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,1	0,2

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,4	46,1	47,9	47,8	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,6	0,9	0,6	0,5	0,4	0,3
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,9	38,7	39,1	38,7	38,3	38,4
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,4	46,1	48,0	47,8	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,6	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,8	29,4	32,8	34,6	35,1	34,6	34,2	34,3
		Bruit ambiant	37,9	39,8	41,5	42,7	43,9	45,7	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,2	0,5	0,7	0,7	0,6	0,3	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,5	39,4	39,8	39,4	39,1	39,1
		Bruit ambiant	38,1	40,5	42,5	43,9	44,9	46,4	52,9	52,9
		EMERGENCE	0,4	1,2	1,7	1,9	1,6	1,0	0,2	0,2
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	30,2	33,1	35,0	35,4	34,9	34,6	34,6
		Bruit ambiant	37,0	37,4	39,1	40,4	41,2	41,7	43,7	47,8
		EMERGENCE	0,2	0,9	1,3	1,5	1,4	1,0	0,6	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,6	36,4	36,9	36,4	36,1	36,1
		Bruit ambiant	37,1	37,7	39,5	40,8	41,6	42,1	43,9	47,9
		EMERGENCE	0,3	1,2	1,7	1,9	1,8	1,4	0,8	0,3
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	18,5	25,1	28,1	29,9	30,3	29,7	29,3	29,4
		Bruit ambiant	32,6	34,3	34,3	36,9	38,1	40,1	44,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,8	0,4	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	14,4	20,9	22,9	24,6	25,0	24,2	24,0	24,0
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,3	36,4	37,4	38,6	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	9,7	16,3	19,0	20,6	21,0	20,4	20,1	20,1
		Bruit ambiant	32,2	33,4	34,1	36,2	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,5	27,1	29,9	31,7	32,1	31,6	31,2	31,3
		Bruit ambiant	32,5	34,2	35,4	37,5	38,3	39,2	42,8	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,4	1,1	0,8	0,4	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	21,5	28,1	31,0	32,8	33,2	32,7	32,4	32,4
		Bruit ambiant	32,6	34,4	35,7	37,8	38,6	39,4	42,8	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,7	1,4	1,0	0,4	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,7	36,5	37,0	36,6	36,2	36,2
		Bruit ambiant	37,6	39,5	40,9	41,4	42,2	42,5	44,3	48,0
		EMERGENCE	0,2	0,8	1,2	1,7	1,6	1,3	0,7	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,6	34,2	37,6	39,5	39,9	39,5	39,1	39,1
		Bruit ambiant	37,8	40,1	41,8	42,6	43,3	43,5	44,9	48,3
		EMERGENCE	0,4	1,4	2,1	2,9	2,7	2,3	1,3	0,6

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	35,5	37,3	37,8	37,4	37,0	37,0	
		Bruit ambiant	30,9	34,4	36,7	38,8	39,8	39,9	40,5	41,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,1	5,3	4,4	3,5	2,6	2,0	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	29,0	35,6	39,1	41,0	41,5	41,1	40,7	40,8	
		Bruit ambiant	32,2	36,7	39,7	41,7	42,4	42,4	42,6	43,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	6,4	9,1	8,2	7,0	6,0	4,7	3,8	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,8	39,7	40,1	39,7	39,3	39,3	
		Bruit ambiant	31,7	35,9	38,5	40,6	41,4	41,4	41,7	42,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	5,6	7,9	7,1	6,0	5,0	3,8	3,0	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	35,1	37,1	37,5	37,3	36,9	36,9	
		Bruit ambiant	29,4	33,8	36,4	38,1	38,7	39,0	40,3	45,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,8	7,0	6,2	4,8	2,6	0,6	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	39,3	41,2	41,6	41,3	40,9	40,9	
		Bruit ambiant	31,5	36,8	39,8	41,6	42,1	42,1	42,6	46,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	6,9	9,2	10,5	9,6	7,9	4,9	1,4	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	24,0	30,6	34,0	35,8	36,2	35,8	35,4	35,4
			Bruit ambiant	30,4	35,1	37,2	38,4	39,2	39,1	41,1	46,9
			EMERGENCE	Lamb<35	1,9	2,8	3,6	3,1	2,7	1,3	0,4
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	24,5	31,1	34,4	36,2	36,7	36,3	35,9	35,9	
		Bruit ambiant	30,5	35,3	37,4	38,6	39,4	39,3	41,3	46,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,1	3,0	3,8	3,3	2,9	1,5	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	23,4	30,0	33,3	35,2	35,6	35,3	34,9	34,9
			Bruit ambiant	39,9	42,8	43,0	43,3	44,2	44,7	46,7	46,7
			EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,8	0,7	0,5	0,3	0,3
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,6	39,5	40,0	39,6	39,2	39,2	
		Bruit ambiant	40,0	43,2	43,8	44,3	45,1	45,5	47,2	47,2	
		EMERGENCE	0,2	0,7	1,2	1,8	1,6	1,3	0,8	0,8	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,7	42,6	43,0	42,7	42,3	42,3
			Bruit ambiant	35,7	39,7	42,1	44,0	45,0	45,2	45,4	48,5
			EMERGENCE	1,7	3,8	5,5	5,6	4,4	3,6	2,8	1,1
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,1	40,0	40,4	40,1	39,7	39,7	
		Bruit ambiant	35,1	38,5	40,5	42,3	43,6	43,9	44,4	48,1	
		EMERGENCE	1,1	2,6	3,9	3,9	3,0	2,3	1,8	0,7	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,6	34,4	34,8	34,3	34,0	34,0
			Bruit ambiant	37,1	39,2	41,5	44,9	47,2	47,1	47,6	52,3
			EMERGENCE	0,2	0,5	0,6	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,7	38,6	39,0	38,7	38,3	38,3	
		Bruit ambiant	37,3	39,8	42,3	45,5	47,6	47,4	47,9	52,4	
		EMERGENCE	0,4	1,1	1,4	1,0	0,6	0,6	0,5	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1
		Bruit ambiant	38,9	40,5	40,6	41,4	42,4	43,3	45,2	50,4
		EMERGENCE	0,3	1,0	2,2	3,0	2,6	1,7	0,9	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,9	38,7	39,1	38,7	38,3	38,4
		Bruit ambiant	38,9	40,5	40,7	41,6	42,5	43,4	45,2	50,5
	EMERGENCE	0,3	1,0	2,3	3,2	2,7	1,8	0,9	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,8	29,4	32,8	34,6	35,1	34,6	34,2	34,3
		Bruit ambiant	31,7	36,2	37,3	38,8	40,8	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,0	2,1	1,4	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,5	39,4	39,8	39,4	39,1	39,1
		Bruit ambiant	32,8	37,8	39,6	41,3	42,6	48,3	50,8	50,8
	EMERGENCE	Lamb<35	2,7	4,3	4,6	3,2	0,6	0,3	0,3	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	30,2	33,1	35,0	35,4	34,9	34,6	34,6
		Bruit ambiant	29,2	33,5	35,0	36,5	37,8	40,6	43,3	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,3	3,8	1,3	0,6	0,2
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,6	36,4	36,9	36,4	36,1	36,1
		Bruit ambiant	29,6	34,1	36,0	37,6	38,7	41,1	43,5	49,6
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,5	6,4	4,7	1,8	0,8	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	18,5	25,1	28,1	29,9	30,3	29,7	29,3	29,4
		Bruit ambiant	27,2	30,1	31,3	33,0	34,7	39,8	43,3	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	14,4	20,9	22,9	24,6	25,0	24,2	24,0	24,0
		Bruit ambiant	25,3	28,2	29,1	32,9	34,8	38,2	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	9,7	16,3	19,0	20,6	21,0	20,4	20,1	20,1
		Bruit ambiant	25,1	27,7	28,4	32,5	34,6	38,0	40,4	48,9
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,5	27,1	29,9	31,7	32,1	31,6	31,2	31,3
		Bruit ambiant	26,3	30,2	32,0	35,0	36,4	38,9	40,8	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,0	0,9	0,5	0,1
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	21,5	28,1	31,0	32,8	33,2	32,7	32,4	32,4
		Bruit ambiant	26,6	30,7	32,8	35,5	36,8	39,1	41,0	49,0
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,3	2,4	1,1	0,7	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,7	36,5	37,0	36,6	36,2	36,2
		Bruit ambiant	31,8	37,0	36,7	38,2	39,3	40,1	42,8	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	1,5	4,3	4,8	3,8	2,5	1,1	0,2
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,6	34,2	37,6	39,5	39,9	39,5	39,1	39,1
		Bruit ambiant	32,5	37,9	38,7	40,4	41,2	41,7	43,6	49,8
	EMERGENCE	Lamb<35	2,4	6,3	7,0	5,7	4,1	1,9	0,4	

Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent des dépassements des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les récepteurs situés au « Noyer » et au « Rebras ». Ces dépassements sont calculés pour des vitesses de vent standardisées entre 5 et 6 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 10 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotière, Le Mazier, Puy Roger, Puychenin, La Bedouche, La Villauger et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.12. RESULTATS DES EMERGENCES - 2.3M126 - SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	35,4	37,2	37,7	37,3	36,9	36,9	
		Bruit ambiant	31,0	35,7	38,5	40,6	44,6	47,6	50,3	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,5	3,0	2,6	1,0	0,4	0,2	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	28,9	35,5	39,1	40,9	41,4	41,0	40,7	40,7	
		Bruit ambiant	32,3	37,5	40,7	42,7	45,7	48,1	50,6	53,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,3	5,2	4,7	2,1	0,9	0,5	0,3	
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3	
		Bruit ambiant	31,8	36,8	39,8	41,9	45,2	47,9	50,4	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,6	4,3	3,9	1,6	0,7	0,3	0,2	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	35,1	37,1	37,5	37,3	36,9	36,9	
		Bruit ambiant	34,3	36,6	40,2	41,1	41,9	43,0	44,4	45,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,6	1,6	2,2	1,9	1,4	0,9	0,7	
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	39,2	41,1	41,5	41,2	40,8	40,8	
		Bruit ambiant	35,1	38,4	41,9	43,2	43,8	44,4	45,4	46,2	
		EMERGENCE	1,3	3,4	3,3	4,3	3,8	2,8	1,9	1,5	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
			Bruit éoliennes	23,8	30,4	33,7	35,6	36,0	35,5	35,2	35,2
			Bruit ambiant	30,7	35,0	37,4	38,3	40,4	41,4	42,9	45,3
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,4	3,4	2,0	1,3	0,9	0,5
R3a		Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8	
		Bruit éoliennes	24,4	31,0	34,3	36,2	36,7	36,2	35,8	35,8	
		Bruit ambiant	30,9	35,3	37,7	38,6	40,6	41,6	43,0	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,1	2,7	3,7	2,2	1,5	1,0	0,5	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
			Bruit éoliennes	23,6	30,2	33,5	35,4	35,9	35,5	35,1	35,1
			Bruit ambiant	39,1	40,4	41,7	43,5	46,7	49,0	52,0	54,0
			EMERGENCE	0,1	0,4	0,7	0,7	0,4	0,1	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9	
		Bruit éoliennes	28,0	34,6	37,8	39,7	40,1	39,7	39,3	39,3	
		Bruit ambiant	39,3	41,1	42,7	44,5	47,2	49,3	52,1	54,1	
		EMERGENCE	0,3	1,1	1,7	1,7	0,9	0,4	0,2	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
			Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,8	42,7	43,1	42,7	42,4	42,4
			Bruit ambiant	37,0	42,0	43,8	45,3	46,8	47,3	48,3	49,2
			EMERGENCE	1,2	2,0	2,9	3,5	2,3	1,8	1,3	1,0
R5a		Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2	
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,2	40,1	40,5	40,1	39,7	39,8	
		Bruit ambiant	36,5	41,2	42,7	44,1	45,9	46,6	47,7	48,8	
		EMERGENCE	0,7	1,2	1,8	2,3	1,4	1,1	0,7	0,6	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
			Bruit éoliennes	23,5	30,1	33,1	34,9	35,3	34,9	34,5	34,5
			Bruit ambiant	38,4	40,4	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,1
			EMERGENCE	0,2	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0	
		Bruit éoliennes	27,2	33,8	37,1	38,9	39,4	39,0	38,6	38,6	
		Bruit ambiant	38,6	40,9	44,6	49,6	51,1	52,6	52,8	54,1	
		EMERGENCE	0,4	1,0	0,8	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée

Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	27,0	33,6	36,8	38,6	39,1	38,7	38,3	38,3
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,5	46,8	47,6	49,9	51,8	52,4
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,8	0,7	0,7	0,3	0,2	0,2
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	26,9	33,5	36,9	38,8	39,2	38,8	38,4	38,4
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,5	46,8	47,6	49,9	51,8	52,4
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,8	0,7	0,7	0,3	0,2	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,9	34,7	35,2	34,7	34,3	34,3
		Bruit ambiant	34,1	35,5	38,4	40,9	47,1	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	1,4	1,2	0,3	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,5	39,4	39,8	39,4	39,0	39,0
		Bruit ambiant	34,7	37,3	40,3	42,6	47,6	50,5	54,9	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,0	3,3	2,9	0,8	0,3	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,5	29,1	32,1	34,0	34,4	33,9	33,6	33,6
		Bruit ambiant	32,8	33,7	36,1	37,7	39,6	41,2	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	2,4	1,5	0,9	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,6	31,2	34,3	36,2	36,6	36,1	35,8	35,8
		Bruit ambiant	33,1	34,5	37,1	38,8	40,4	41,7	44,4	45,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,2	3,5	2,3	1,4	0,7	0,5
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	16,5	23,1	26,2	27,9	28,4	27,8	27,5	27,5
		Bruit ambiant	32,1	31,9	32,5	40,2	43,3	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	12,2	18,6	20,6	22,2	22,6	21,9	21,7	21,7
		Bruit ambiant	32,1	30,9	34,0	36,4	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	7,4	14,0	16,6	18,3	18,7	18,1	17,7	17,8
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,8	25,4	28,2	30,0	30,4	29,9	29,6	29,6
		Bruit ambiant	32,3	31,8	34,8	37,2	39,4	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,6	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,0	26,6	29,6	31,4	31,8	31,3	30,9	31,0
		Bruit ambiant	32,3	32,1	35,2	37,5	39,6	42,2	45,3	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,3	0,8	0,3	0,2	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	24,3	30,9	34,0	35,9	36,3	35,9	35,5	35,5
		Bruit ambiant	35,1	36,1	38,5	39,8	40,5	42,4	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,4	1,6	1,9	2,2	2,0	1,1	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,4	34,0	37,4	39,2	39,7	39,3	38,9	38,9
		Bruit ambiant	35,4	37,3	40,0	41,5	42,1	43,4	44,6	46,7
		EMERGENCE	0,7	2,8	3,4	3,9	3,6	2,1	1,3	0,8

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	35,4	37,2	37,7	37,3	36,9	36,9	
		Bruit ambiant	29,8	33,5	36,1	38,7	41,9	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,4	5,3	2,1	0,6	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,9	35,5	39,1	40,9	41,4	41,0	40,7	40,7	
		Bruit ambiant	31,4	36,2	39,4	41,6	43,7	46,7	49,0	49,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	8,5	11,7	8,2	3,9	1,4	0,7	0,7	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3	
		Bruit ambiant	30,8	35,2	38,1	40,5	42,9	46,4	48,8	48,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	7,5	10,4	7,1	3,1	1,1	0,5	0,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	35,1	37,1	37,5	37,3	36,9	36,9	
		Bruit ambiant	28,0	32,2	35,6	37,5	38,5	39,6	41,4	43,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	10,3	10,7	6,9	3,8	1,9	1,0	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	39,2	41,1	41,5	41,2	40,8	40,8	
		Bruit ambiant	30,6	36,0	39,4	41,3	41,9	42,3	43,2	44,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	12,3	14,1	14,5	10,3	6,5	3,7	2,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	23,8	30,4	33,7	35,6	36,0	35,5	35,2	35,2
			Bruit ambiant	28,6	31,9	34,7	36,7	37,7	39,3	41,3	44,8
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	6,2	4,8	2,5	1,2	0,6
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	24,4	31,0	34,3	36,2	36,7	36,2	35,8	35,8	
		Bruit ambiant	28,8	32,4	35,2	37,2	38,2	39,6	41,5	44,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,5	6,7	5,3	2,8	1,4	0,6	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	23,6	30,2	33,5	35,4	35,9	35,5	35,1	35,1
			Bruit ambiant	33,6	35,1	37,5	39,4	42,3	47,0	50,1	54,6
			EMERGENCE	Lamb<35	1,7	2,3	2,3	1,1	0,4	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	28,0	34,6	37,8	39,7	40,1	39,7	39,3	39,3	
		Bruit ambiant	34,3	37,0	39,7	41,6	43,7	47,4	50,3	54,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,6	4,5	4,5	2,5	0,8	0,3	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,8	42,7	43,1	42,7	42,4	42,4
			Bruit ambiant	33,2	38,7	41,9	43,9	44,7	45,3	46,1	46,1
			EMERGENCE	Lamb<35	6,1	6,4	6,1	4,9	3,5	2,3	2,3
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,2	40,1	40,5	40,1	39,7	39,8	
		Bruit ambiant	31,9	37,0	40,1	42,1	43,2	44,0	45,2	45,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	4,4	4,6	4,3	3,4	2,2	1,4	1,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	23,5	30,1	33,1	34,9	35,3	34,9	34,5	34,5
			Bruit ambiant	36,9	38,8	42,1	43,9	44,6	46,6	47,9	48,8
			EMERGENCE	0,2	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	27,2	33,8	37,1	38,9	39,4	39,0	38,6	38,6	
		Bruit ambiant	37,2	39,5	42,8	44,7	45,3	47,1	48,2	49,1	
		EMERGENCE	0,5	1,3	1,3	1,4	1,2	0,8	0,5	0,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	27,0	33,6	36,8	38,6	39,1	38,7	38,3	38,3
		Bruit ambiant	38,7	38,8	40,3	41,5	42,3	43,7	46,0	48,4
		EMERGENCE	0,3	1,6	2,5	3,2	2,7	1,6	0,8	0,4
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	26,9	33,5	36,9	38,8	39,2	38,8	38,4	38,4
Bruit ambiant		38,7	38,8	40,4	41,6	42,4	43,8	46,0	48,4	
	EMERGENCE	0,3	1,6	2,6	3,3	2,8	1,7	0,8	0,4	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,9	34,7	35,2	34,7	34,3	34,3
		Bruit ambiant	28,9	31,1	34,9	38,5	44,0	49,1	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	0,6	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,5	39,4	39,8	39,4	39,0	39,0
Bruit ambiant		30,7	35,0	38,3	41,1	45,0	49,4	53,4	53,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,8	4,9	1,6	0,5	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	22,5	29,1	32,1	34,0	34,4	33,9	33,6	33,6
		Bruit ambiant	28,1	31,5	33,6	35,6	37,1	39,3	42,7	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	5,2	3,3	1,4	0,5	0,3
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	24,6	31,2	34,3	36,2	36,6	36,1	35,8	35,8
Bruit ambiant		28,8	32,8	35,2	37,2	38,4	40,1	43,1	45,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,1	6,8	4,6	2,2	0,9	0,5	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	16,5	23,1	26,2	27,9	28,4	27,8	27,5	27,5
		Bruit ambiant	27,3	26,6	28,7	33,4	40,1	42,5	43,3	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,1	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	12,2	18,6	20,6	22,2	22,6	21,9	21,7	21,7
		Bruit ambiant	26,1	25,4	26,7	29,7	35,0	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	7,4	14,0	16,6	18,3	18,7	18,1	17,7	17,8
Bruit ambiant		26,0	24,8	26,0	29,2	34,9	39,5	42,5	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	18,8	25,4	28,2	30,0	30,4	29,9	29,6	29,6
		Bruit ambiant	26,7	28,0	30,1	32,5	36,1	39,9	42,7	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,5	0,2	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,0	26,6	29,6	31,4	31,8	31,3	30,9	31,0
Bruit ambiant		26,9	28,7	31,0	33,3	36,6	40,1	42,8	46,7	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,7	0,3	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	24,3	30,9	34,0	35,9	36,3	35,9	35,5	35,5
		Bruit ambiant	29,4	32,4	35,1	36,7	37,5	39,3	42,7	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,7	8,0	6,0	2,6	0,9	0,5
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	27,4	34,0	37,4	39,2	39,7	39,3	38,9	38,9
Bruit ambiant		30,6	34,8	37,9	39,6	40,3	41,2	43,6	45,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	9,5	10,9	8,8	4,5	1,8	1,0	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences indiquent un dépassement du seuil réglementaire en période de jour (7h-22h) pour le récepteur situé au « Noyer ». Ce dépassement est calculé pour la vitesse de vent standardisée de 5 m/s.

En période de nuit, plusieurs dépassements du seuil réglementaire sont calculés au droit des différents récepteurs pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 9 m/s (Le Noyer, Les Rebras, La Boutinotièrre, La Chirade, Le Mazier, Puy Roger, Puychenin, La Bedouche et Piégut).

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de jour et de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.13. RESULTATS DES EMERGENCES – V138 – SECTEUR EST


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	31,9	33,3	33,2	33,3	33,3	33,3	
		Bruit ambiant	34,1	35,5	36,1	37,5	40,6	46,1	47,9	47,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	2,0	2,0	0,9	0,2	0,1	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	35,2	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	
		Bruit ambiant	34,5	36,3	37,7	39,1	41,5	46,4	48,1	48,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,6	3,6	3,6	1,8	0,5	0,3	0,3	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,6	
		Bruit ambiant	34,4	36,0	37,2	38,6	41,2	46,3	48,0	48,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,3	3,1	3,1	1,5	0,4	0,2	0,2	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	24,1	27,9	32,0	33,6	33,5	33,5	33,5	33,5	
		Bruit ambiant	33,3	34,1	37,2	40,3	41,0	41,1	43,2	45,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,0	0,9	0,9	0,5	0,3	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	
		Bruit ambiant	33,9	35,3	38,7	41,3	41,9	42,0	43,8	46,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,4	3,0	2,0	1,8	1,8	1,1	0,6	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	23,0	26,6	30,6	32,1	32,0	32,0	32,1	32,1
			Bruit ambiant	33,9	35,9	36,8	37,7	38,7	41,1	42,6	45,9
			EMERGENCE	Lamb<35	0,5	1,2	1,4	1,1	0,5	0,4	0,2
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	23,4	27,1	31,1	32,5	32,4	32,4	32,5	32,5	
		Bruit ambiant	34,0	36,0	36,9	37,8	38,8	41,2	42,7	45,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	1,3	1,5	1,2	0,6	0,5	0,2	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	22,2	25,9	30,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
			Bruit ambiant	45,0	46,4	47,3	48,0	48,0	46,8	49,2	52,3
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	26,6	30,3	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,7	
		Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,2	48,2	47,0	49,3	52,4	
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	29,5	33,2	37,3	38,7	38,6	38,6	38,7	38,6
			Bruit ambiant	42,2	43,3	44,1	45,2	44,7	46,2	47,1	49,0
			EMERGENCE	0,3	0,4	1,1	1,1	1,2	0,8	0,6	0,4
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,6	36,1	36,0	36,0	36,1	36,0	
		Bruit ambiant	42,0	43,2	43,6	44,7	44,2	45,8	46,9	48,8	
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,2	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,6	31,1	31,0	31,0	31,1	31,0
			Bruit ambiant	43,2	44,0	45,5	46,8	47,5	48,9	53,6	52,9
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	25,8	29,5	33,4	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	
		Bruit ambiant	43,3	44,1	45,7	47,0	47,7	49,0	53,6	52,9	
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,6	29,3	33,2	34,7	34,6	34,6	34,7	34,7
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,1	45,6	47,6	47,5	48,7	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,7	29,4	33,4	34,9	34,8	34,8	34,9	34,8
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,1	45,6	47,6	47,5	48,7	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,8	31,3	31,2	31,2	31,3	31,3
		Bruit ambiant	37,8	39,5	41,2	42,4	43,6	45,5	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,4	35,4	35,5	35,5
		Bruit ambiant	38,0	39,8	41,7	42,9	44,0	45,8	52,8	52,8
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,9	0,9	0,7	0,4	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
		Bruit ambiant	36,9	36,9	38,4	39,5	40,4	41,2	43,4	47,7
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	0,1
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	37,0	37,0	38,6	39,8	40,6	41,3	43,5	47,7
		EMERGENCE	0,2	0,5	0,8	0,9	0,8	0,6	0,4	0,1
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	17,2	20,7	24,5	25,9	25,9	25,9	26,0	25,9
		Bruit ambiant	32,5	34,0	33,7	36,4	37,6	39,9	44,6	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,3	0,2	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	13,1	16,3	19,7	20,8	20,7	20,8	21,0	21,0
		Bruit ambiant	32,3	33,4	34,1	36,3	37,2	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	9,2	11,9	15,5	16,8	16,7	16,8	16,9	16,9
		Bruit ambiant	32,2	33,3	34,0	36,2	37,2	38,4	42,4	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	26,5	27,8	27,8	27,8	27,9	27,9
		Bruit ambiant	32,4	33,6	34,6	36,7	37,6	38,8	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,4	0,4	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	27,6	29,0	28,9	29,0	29,0	29,0
		Bruit ambiant	32,5	33,7	34,8	36,9	37,8	38,9	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,5	0,2	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	23,5	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	37,5	39,0	40,2	40,5	41,2	41,8	43,9	47,9
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,8	0,6	0,6	0,3	0,2
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
		Bruit ambiant	37,7	39,3	40,7	41,1	41,7	42,3	44,2	48,0
		EMERGENCE	0,3	0,6	1,0	1,4	1,1	1,1	0,6	0,3

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	31,9	33,3	33,2	33,3	33,3	33,3	
		Bruit ambiant	30,5	32,3	34,3	36,4	37,5	38,1	39,2	40,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	2,1	1,7	1,3	1,0	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	35,2	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	
		Bruit ambiant	31,5	33,8	36,5	38,4	39,1	39,6	40,4	41,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,9	4,9	3,7	3,2	2,5	1,9	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,6	
		Bruit ambiant	31,2	33,3	35,8	37,7	38,5	39,0	39,9	40,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,2	4,2	3,1	2,6	2,0	1,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	24,1	27,9	32,0	33,6	33,5	33,5	33,5	33,5	
		Bruit ambiant	29,1	32,0	34,4	35,5	36,0	36,9	39,1	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,4	3,5	2,7	1,4	0,3	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	
		Bruit ambiant	30,7	33,9	36,8	38,1	38,4	38,9	40,5	45,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,2	7,0	5,9	4,7	2,8	0,7	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	23,0	26,6	30,6	32,1	32,0	32,0	32,1	32,1
			Bruit ambiant	30,2	34,1	35,9	36,7	37,5	37,7	40,5	46,7
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,9	1,4	1,3	0,7	0,2
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	23,4	27,1	31,1	32,5	32,4	32,4	32,5	32,5	
		Bruit ambiant	30,3	34,2	36,0	36,8	37,7	37,9	40,5	46,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,6	2,0	1,6	1,5	0,7	0,2	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	22,2	25,9	30,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
			Bruit ambiant	39,8	42,6	42,8	42,9	43,8	44,4	46,6	46,6
			EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	26,6	30,3	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,7	
		Bruit ambiant	40,0	42,8	43,1	43,3	44,2	44,8	46,8	46,8	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,5	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	29,5	33,2	37,3	38,7	38,6	38,6	38,7	38,6
			Bruit ambiant	35,3	37,8	40,0	41,6	42,8	43,3	44,0	47,9
			EMERGENCE	1,3	1,9	3,4	3,2	2,2	1,7	1,4	0,5
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,6	36,1	36,0	36,0	36,1	36,0	
		Bruit ambiant	34,8	37,0	38,8	40,4	41,9	42,6	43,4	47,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,2	2,0	1,3	1,0	0,8	0,3	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,6	31,1	31,0	31,0	31,1	31,0
			Bruit ambiant	37,0	38,9	41,2	44,7	47,1	46,9	47,5	52,3
			EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	25,8	29,5	33,4	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	
		Bruit ambiant	37,2	39,2	41,6	45,0	47,3	47,1	47,7	52,3	
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,7	0,5	0,3	0,3	0,3	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,6	29,3	33,2	34,7	34,6	34,6	34,7	34,7
		Bruit ambiant	38,8	39,9	39,5	39,9	40,9	42,4	44,7	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,4	1,1	1,5	1,1	0,8	0,4	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,7	29,4	33,4	34,9	34,8	34,8	34,9	34,8
		Bruit ambiant	38,8	39,9	39,6	40,0	41,0	42,4	44,7	50,3
EMERGENCE	0,2	0,4	1,2	1,6	1,2	0,8	0,4	0,1		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,8	31,3	31,2	31,2	31,3	31,3
		Bruit ambiant	31,6	35,6	36,4	37,8	40,0	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,5	1,1	1,1	0,6	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,4	35,4	35,5	35,5
		Bruit ambiant	32,4	36,3	37,7	39,2	40,9	48,0	50,7	50,7
EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,4	2,5	1,5	0,3	0,2	0,2		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
		Bruit ambiant	28,9	31,9	33,1	34,1	35,7	39,9	43,0	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,6	0,3	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	29,2	32,3	33,8	34,9	36,3	40,1	43,1	49,5
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	0,8	0,4	0,1		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	17,2	20,7	24,5	25,9	25,9	25,9	26,0	25,9
		Bruit ambiant	27,0	29,2	29,9	31,4	33,6	39,6	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	13,1	16,3	19,7	20,8	20,7	20,8	21,0	21,0
		Bruit ambiant	25,2	27,7	28,5	32,5	34,6	38,1	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	9,2	11,9	15,5	16,8	16,7	16,8	16,9	16,9
		Bruit ambiant	25,1	27,5	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	26,5	27,8	27,8	27,8	27,9	27,9
		Bruit ambiant	26,0	28,6	30,3	33,6	35,2	38,4	40,6	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,4	0,3	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	27,6	29,0	28,9	29,0	29,0	29,0
		Bruit ambiant	26,2	28,9	30,8	33,9	35,4	38,5	40,6	48,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,5	0,3	0,0		
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,5	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	31,5	36,1	34,8	36,0	37,3	38,8	42,2	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	Lamb<35	2,6	1,8	1,2	0,5	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
		Bruit ambiant	32,1	36,6	36,3	37,6	38,5	39,7	42,6	49,6
EMERGENCE	Lamb<35	1,1	3,9	4,2	3,0	2,1	0,9	0,2		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h).

En période de nuit, un risque de dépassement du seuil réglementaire est calculé au droit des récepteurs R1a, R1b (Le Noyer), R2, R2a (Les Rebras), R5 (le Mazier) et R13a (Piégut) pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 8 m/s.

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3.

6.2.14. RESULTATS DES EMERGENCES – V138 - SECTEUR OUEST


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	31,9	33,3	33,2	33,3	33,3	33,3
		Bruit ambiant	30,7	34,3	37,1	39,3	44,0	47,4	50,2	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,3	0,4	0,2	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	35,2	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
		Bruit ambiant	31,7	35,3	38,4	40,4	44,4	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,1	2,9	2,4	0,8	0,4	0,2	0,1
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,6
		Bruit ambiant	31,3	35,0	37,9	40,0	44,3	47,5	50,2	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,4	2,0	0,7	0,3	0,1	0,1
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,1	27,9	32,0	33,6	33,5	33,5	33,5	33,5
		Bruit ambiant	34,2	35,8	39,4	40,0	40,8	42,2	43,9	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	0,8	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
		Bruit ambiant	34,8	36,6	40,4	41,1	41,8	42,9	44,4	45,4
		EMERGENCE	Lamb<35	1,6	1,8	2,2	1,8	1,3	0,9	0,7
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,0	26,6	30,6	32,1	32,0	32,0	32,1	32,1
		Bruit ambiant	30,6	34,1	36,3	36,7	39,3	40,7	42,5	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,8	0,9	0,6	0,5	0,2
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,4	27,1	31,1	32,5	32,4	32,4	32,5	32,5
		Bruit ambiant	30,6	34,2	36,5	36,9	39,4	40,8	42,5	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	2,0	1,0	0,7	0,5	0,2
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	22,2	25,9	30,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
		Bruit ambiant	39,1	40,2	41,3	43,1	46,5	48,9	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	26,6	30,3	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,7
		Bruit ambiant	39,3	40,5	41,8	43,5	46,7	49,1	52,0	54,0
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,8	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	29,5	33,2	37,3	38,7	38,6	38,6	38,7	38,6
		Bruit ambiant	36,7	40,8	42,4	43,6	45,5	46,3	47,6	48,7
		EMERGENCE	0,9	0,8	1,5	1,8	1,0	0,8	0,6	0,5
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,6	36,1	36,0	36,0	36,1	36,0
		Bruit ambiant	36,3	40,5	41,8	42,9	45,0	46,0	47,3	48,5
		EMERGENCE	0,5	0,5	0,9	1,1	0,5	0,5	0,3	0,3
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,6	31,1	31,0	31,0	31,1	31,0
		Bruit ambiant	38,3	40,1	44,0	49,3	50,8	52,4	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	25,8	29,5	33,4	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9
		Bruit ambiant	38,5	40,3	44,2	49,4	50,9	52,5	52,7	54,1
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1

Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,6	29,3	33,2	34,7	34,6	34,6	34,7	34,7
		Bruit ambiant	41,6	41,6	44,0	46,4	47,2	49,7	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,7	29,4	33,4	34,9	34,8	34,8	34,9	34,8
Bruit ambiant		41,6	41,6	44,1	46,4	47,2	49,7	51,7	52,3	
	EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,8	31,3	31,2	31,2	31,3	31,3
		Bruit ambiant	34,0	34,8	37,8	40,3	46,9	50,2	54,8	55,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,4	35,4	35,5	35,5
Bruit ambiant		34,5	35,7	38,8	41,1	47,1	50,3	54,9	55,2	
	EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,8	1,4	0,3	0,1	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
		Bruit ambiant	32,8	32,8	35,3	36,7	38,9	40,8	44,0	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,4	0,8	0,5	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Bruit ambiant		32,9	33,1	35,8	37,1	39,1	40,9	44,1	45,2	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,9	1,8	1,0	0,6	0,4	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	17,2	20,7	24,5	25,9	25,9	25,9	26,0	25,9
		Bruit ambiant	32,1	31,7	32,2	40,1	43,2	45,8	47,5	50,4
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	13,1	16,3	19,7	20,8	20,7	20,8	21,0	21,0
		Bruit ambiant	32,1	30,8	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	9,2	11,9	15,5	16,8	16,7	16,8	16,9	16,9
Bruit ambiant		32,1	30,7	33,8	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	26,5	27,8	27,8	27,8	27,9	27,9
		Bruit ambiant	32,3	31,3	34,5	36,8	39,2	42,0	45,2	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,4	0,1	0,1	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	27,6	29,0	28,9	29,0	29,0	29,0
Bruit ambiant		32,4	31,4	34,7	37,0	39,3	42,1	45,2	46,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	23,5	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	35,0	35,3	37,7	38,7	39,4	41,8	43,6	46,1
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	1,1	1,1	0,9	0,5	0,3	0,2
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Bruit ambiant		35,3	35,8	38,5	39,7	40,2	42,3	43,9	46,3	
	EMERGENCE	0,6	1,3	1,9	2,1	1,7	1,0	0,6	0,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	31,9	33,3	33,2	33,3	33,3	33,3	
		Bruit ambiant	29,3	30,8	33,3	36,3	40,7	45,6	48,4	48,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	0,9	0,3	0,1	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	35,2	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	
		Bruit ambiant	30,6	32,8	35,9	38,4	41,5	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	8,2	5,0	1,7	0,6	0,3	0,3	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,6	
		Bruit ambiant	30,2	32,2	35,1	37,7	41,2	45,8	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	7,4	4,3	1,4	0,5	0,2	0,2	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,1	27,9	32,0	33,6	33,5	33,5	33,5	33,5	
		Bruit ambiant	27,6	29,3	32,9	34,4	35,7	37,8	40,4	43,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	4,1	2,0	0,9	0,5	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	35,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	
		Bruit ambiant	29,6	32,3	36,1	37,6	38,2	39,5	41,5	43,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	10,8	10,8	6,6	3,7	2,0	1,0	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	23,0	26,6	30,6	32,1	32,0	32,0	32,1	32,1
			Bruit ambiant	28,3	29,7	32,4	34,4	35,5	38,1	40,8	44,5
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,6	1,3	0,7	0,3
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	23,4	27,1	31,1	32,5	32,4	32,4	32,5	32,5	
		Bruit ambiant	28,4	29,9	32,7	34,6	35,7	38,2	40,8	44,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	1,4	0,7	0,3	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	22,2	25,9	30,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
			Bruit ambiant	33,4	34,1	36,4	38,2	41,7	46,8	50,0	54,5
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	1,1	0,5	0,2	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	26,6	30,3	34,2	35,7	35,6	35,6	35,7	35,7	
		Bruit ambiant	34,0	35,1	37,8	39,5	42,3	47,0	50,1	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,7	2,6	2,4	1,1	0,4	0,1	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	29,5	33,2	37,3	38,7	38,6	38,6	38,7	38,6
			Bruit ambiant	32,4	35,9	39,5	41,3	42,3	43,5	44,9	44,9
			EMERGENCE	Lamb<35	3,3	4,0	3,5	2,5	1,7	1,1	1,1
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,6	36,1	36,0	36,0	36,1	36,0	
		Bruit ambiant	31,3	34,7	38,1	40,1	41,3	42,8	44,4	44,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,6	2,3	1,5	1,0	0,6	0,6	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,6	31,1	31,0	31,0	31,1	31,0
			Bruit ambiant	36,9	38,4	41,8	43,6	44,3	46,4	47,8	48,7
			EMERGENCE	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	25,8	29,5	33,4	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	
		Bruit ambiant	37,1	38,7	42,1	43,9	44,6	46,6	47,9	48,8	
		EMERGENCE	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,6	29,3	33,2	34,7	34,6	34,6	34,7	34,7
		Bruit ambiant	38,6	37,9	39,1	39,9	40,8	42,8	45,5	48,2
		EMERGENCE	0,2	0,7	1,3	1,6	1,2	0,7	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,7	29,4	33,4	34,9	34,8	34,8	34,9	34,8
Bruit ambiant		38,6	37,9	39,1	39,9	40,8	42,8	45,6	48,2	
	EMERGENCE	0,2	0,7	1,3	1,6	1,2	0,7	0,4	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,8	31,3	31,2	31,2	31,3	31,3
		Bruit ambiant	28,8	29,0	33,2	37,4	43,7	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,4	35,4	35,5	35,5
Bruit ambiant		30,1	31,6	35,6	38,9	44,1	49,1	53,4	53,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	5,1	2,7	0,7	0,2	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
		Bruit ambiant	28,0	29,9	32,0	33,7	35,7	38,7	42,5	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,9	0,8	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Bruit ambiant		28,4	30,5	32,9	34,6	36,2	39,0	42,6	45,1	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	1,1	0,4	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	17,2	20,7	24,5	25,9	25,9	25,9	26,0	25,9
		Bruit ambiant	27,4	25,7	27,9	32,9	40,0	42,5	43,3	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	13,1	16,3	19,7	20,8	20,7	20,8	21,0	21,0
		Bruit ambiant	26,1	25,1	26,5	29,5	35,0	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	9,2	11,9	15,5	16,8	16,7	16,8	16,9	16,9
Bruit ambiant		26,0	24,7	25,9	29,1	34,9	39,5	42,5	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	26,5	27,8	27,8	27,8	27,9	27,9
		Bruit ambiant	26,8	26,7	29,0	31,4	35,6	39,7	42,7	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,3	0,2	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	27,6	29,0	28,9	29,0	29,0	29,0
Bruit ambiant		27,0	27,1	29,7	31,9	35,8	39,8	42,7	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,4	0,2	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	23,5	27,2	31,1	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	29,2	30,1	33,0	34,0	35,0	38,1	42,3	44,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,4	0,5	0,3
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	34,1	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Bruit ambiant		30,2	31,8	35,1	36,4	36,9	39,2	42,7	45,1	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	6,7	7,7	5,4	2,5	0,9	0,5	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

Les résultats du calcul des émergences n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires en période de jour (7h-22h) pour les vents de secteur ouest.

En période de nuit, un risque de dépassement du seuil réglementaire est calculé au droit des récepteurs R1a, R1b (Le Noyer), R2, R2a (Les Rebras), R5 (Le Mazier), R8a (Puychenin) et R13a (Piégut) pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 8 m/s.

Une diminution des émissions sonores des éoliennes est nécessaire en période de nuit, afin de respecter les seuils réglementaires. Un plan de fonctionnement optimisé est donc proposé au paragraphe 6.3

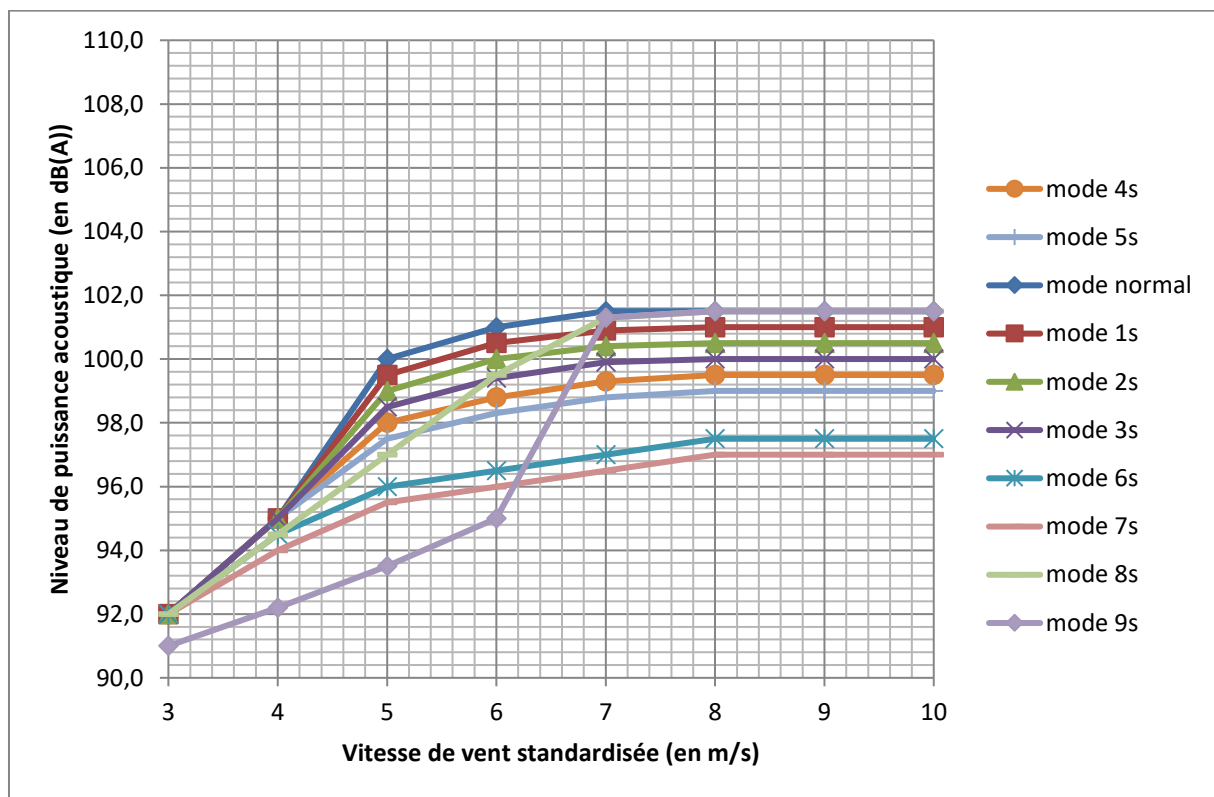
6.3. PLAN DE FONCTIONNEMENT OPTIMISE

Le plan de fonctionnement optimisé proposé consiste à brider certaines éoliennes (fonctionnement réduit) en fonction de la période (jour, nuit), selon la vitesse du vent.

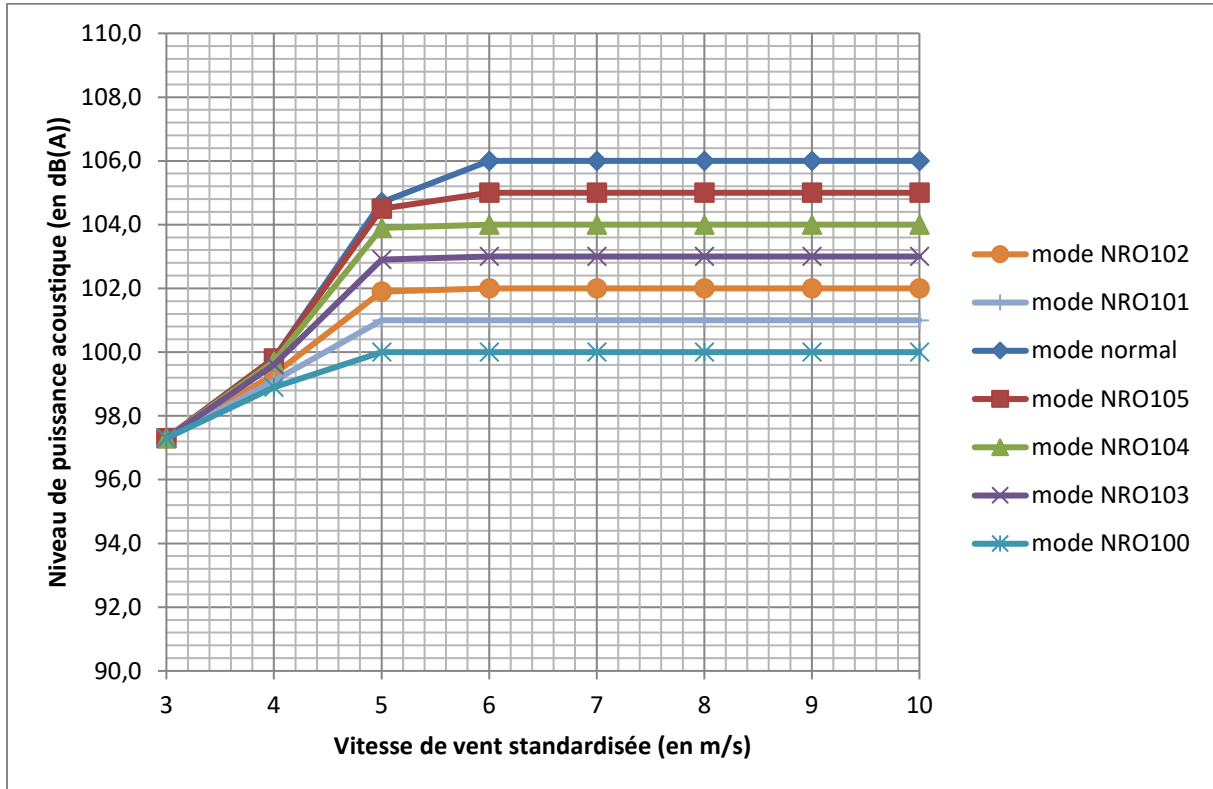
Un bridage correspond à une courbe de puissance légèrement dégradée, notamment en réglant l'orientation des pales, permettant d'avoir une signature sonore plus faible au détriment d'une perte de production électrique. Les tableaux correspondant aux niveaux de puissance acoustique des bridages disponibles sont donnés en annexe du présent document.

En l'absence de données sur les modes de bridage de l'éolienne Vestas V120, il est considéré des modes diminuant la puissance acoustique en régime nominal de la machine (modes dégressifs 105 dB(A), 104 dB(A), 103 dB(A)...). D'autre part, pour les éoliennes Senvion 2.3M120 et 2.3M126, les modes dégressifs de l'éolienne Senvion 3.0M122 sont utilisés.

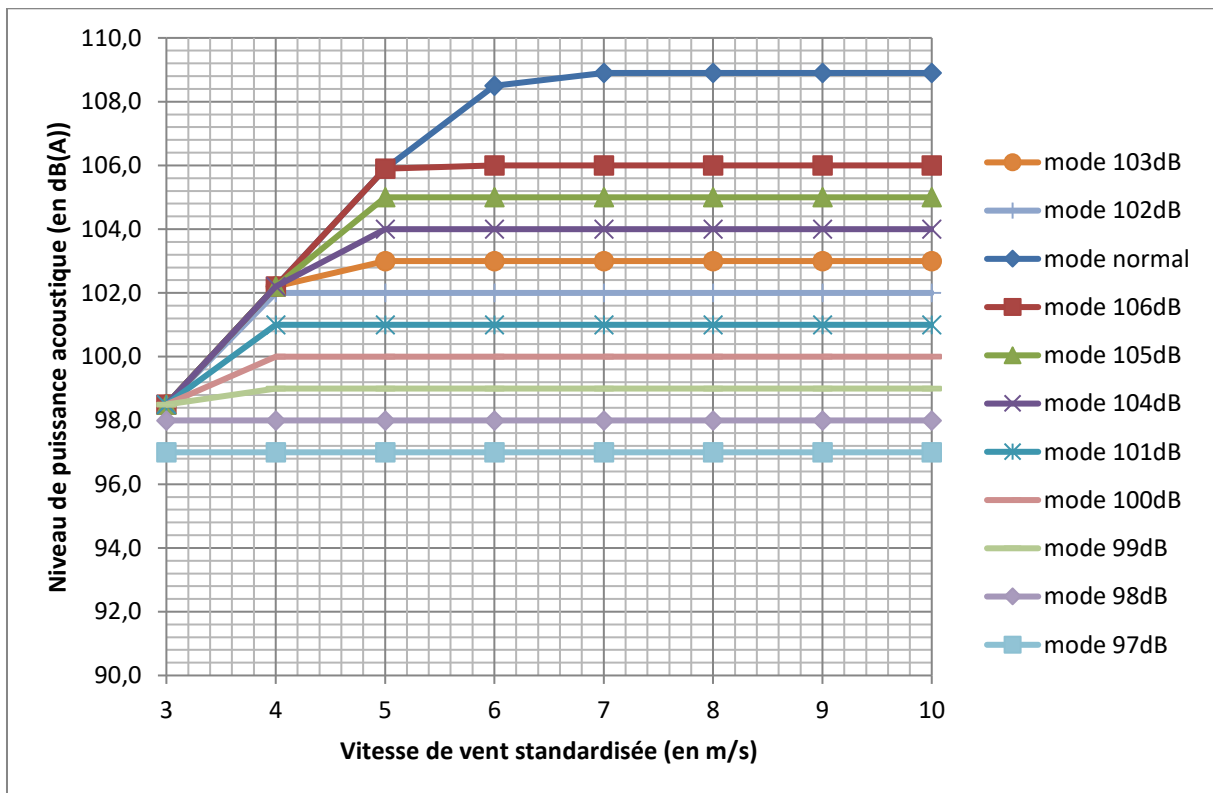
Les niveaux sonores des émissions sonores des différentes éoliennes sont illustrés sur les graphiques suivants.



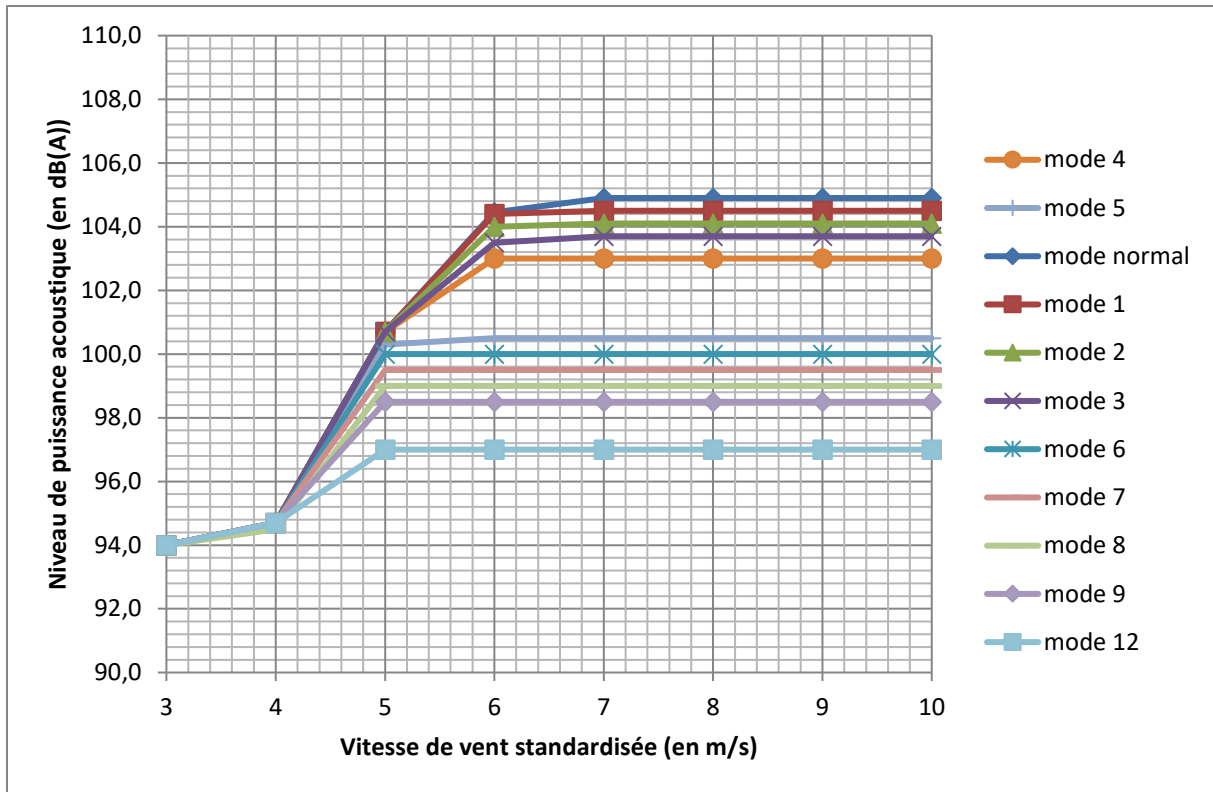
Courbes de puissance acoustique de l'éolienne N131 pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



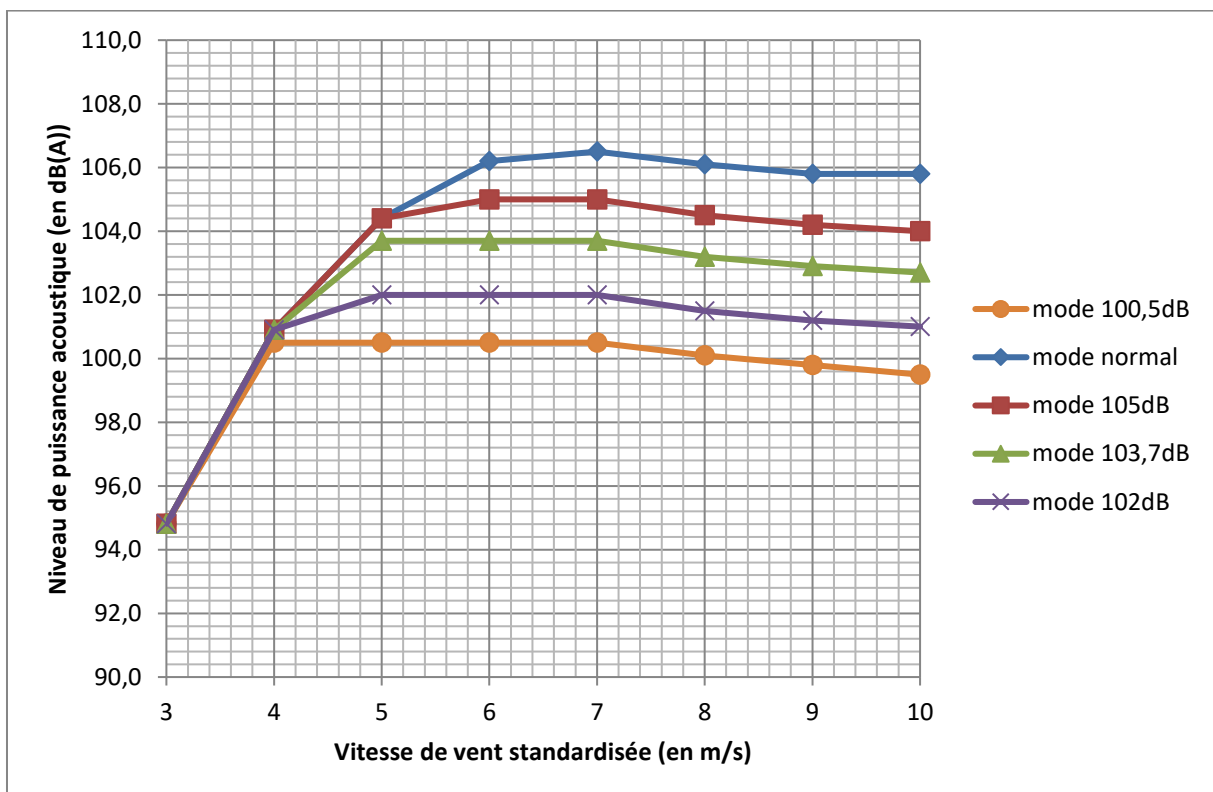
Courbes de puissance acoustique de l'éolienne GE120 pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



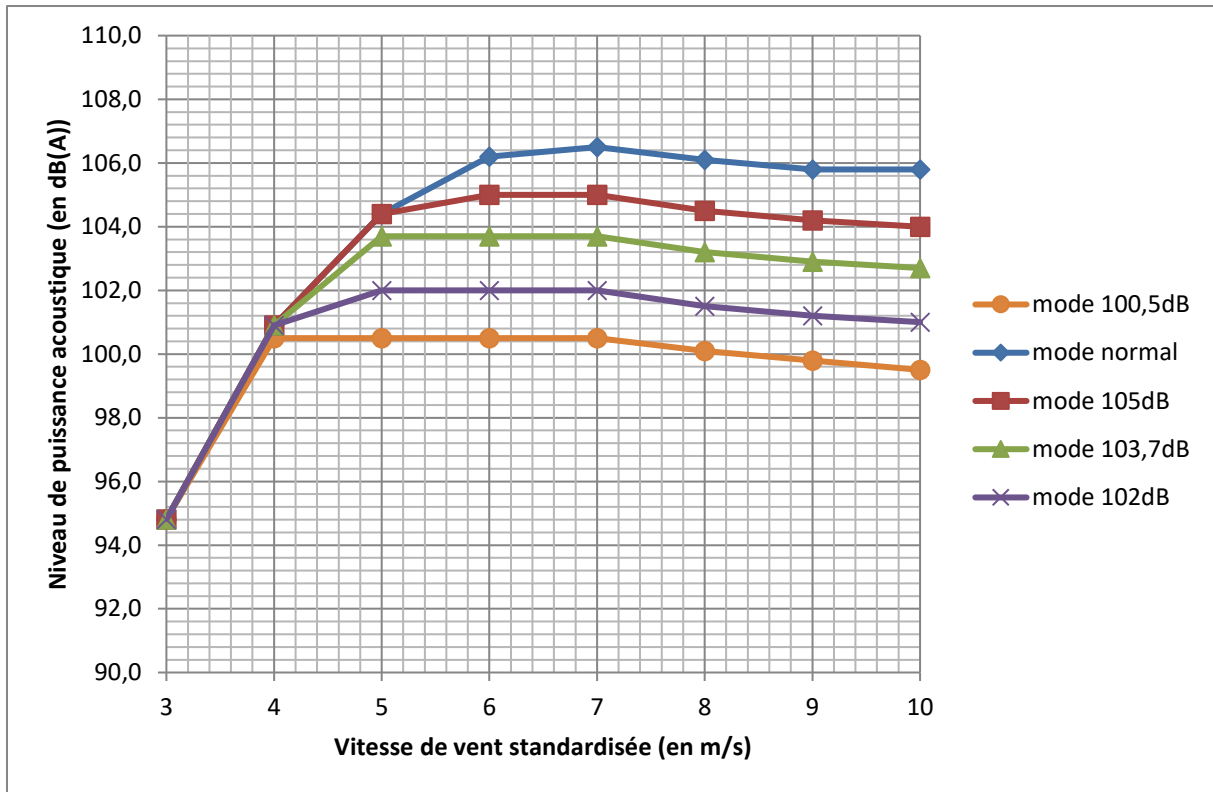
Courbes de puissance acoustique de l'éolienne V120 pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



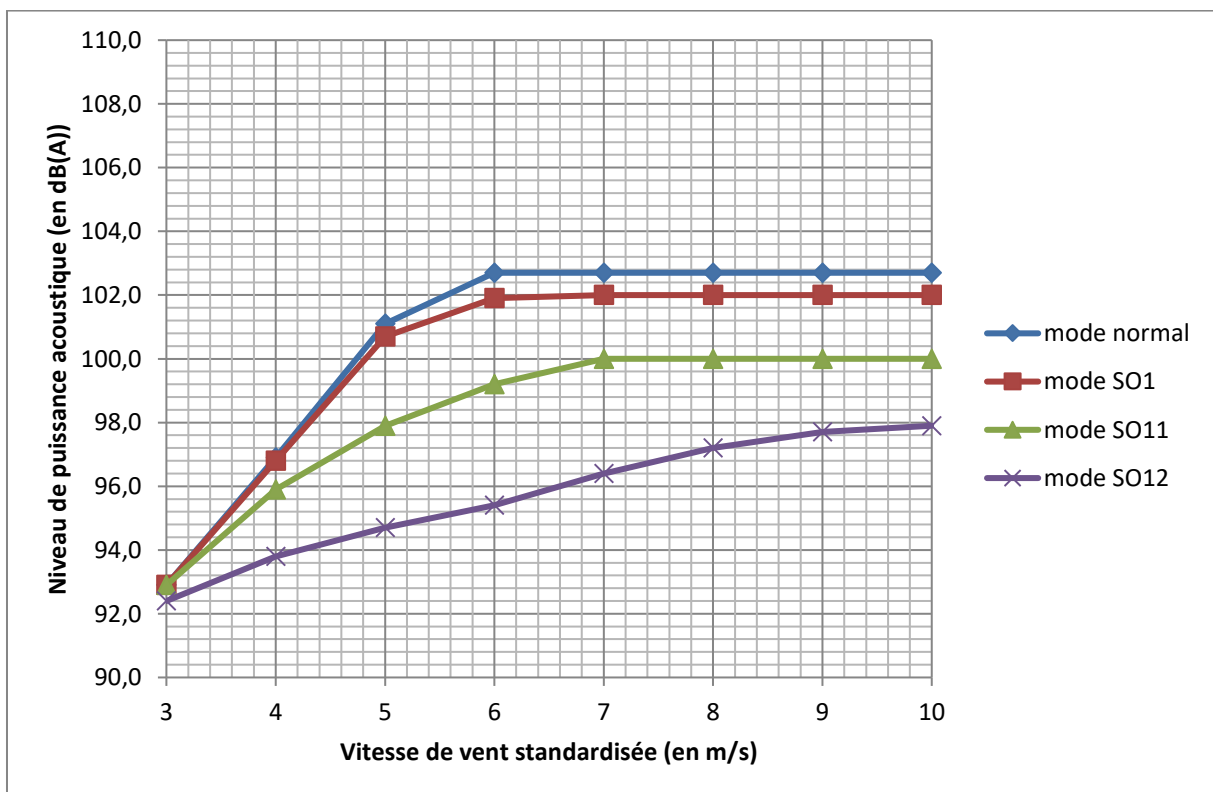
Courbes de puissance acoustique de l'éolienne N131 – 3,6MW pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



Courbes de puissance acoustique de l'éolienne 2.3M120 pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



Courbes de puissance acoustique de l'éolienne 2.3M126 pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée



Courbes de puissance acoustique de l'éolienne V138 - 3MW pour les différents modes de fonctionnement en fonction de la vitesse de vent standardisée

6.3.1. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT NORDEX N131

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 2s	mode 3s	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 2s	mode 3s	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode 4s	mode 6s	mode 6s	mode 6s	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode 1s	mode 5s	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode 3s	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode 4s	mode 2s	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode 3s	mode 6s	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode 1s	mode standard	mode 6s	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	29,9	30,6	31,9	31,9	31,5	31,5
		Bruit ambiant	30,2	31,5	33,3	35,3	37,0	37,7	38,8	40,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,6	1,3	0,9	0,7
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,1	33,6	35,2	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	30,9	32,6	35,0	36,5	38,3	38,9	39,7	40,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,9	2,5	1,8	1,3
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	24,8	27,8	32,0	32,6	34,1	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	30,7	32,2	34,4	36,0	37,8	38,4	39,3	40,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	2,4	2,0	1,4	1,1
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	29,3	29,1	29,8	30,4	31,6	31,6
		Bruit ambiant	28,7	31,2	33,0	33,2	34,3	35,7	38,7	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,0	0,2
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	26,2	29,2	33,1	32,8	32,6	33,7	35,3	35,3
		Bruit ambiant	29,9	32,6	35,0	35,0	35,5	37,0	39,7	45,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,8	2,0	0,5
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	21,0	24,0	27,8	27,8	27,9	28,8	29,7	29,7
		Bruit ambiant	29,9	33,7	35,3	35,6	36,7	37,1	40,2	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,8	0,6	0,7	0,4	0,1
	R3a	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	21,4	24,4	28,2	28,0	28,0	29,0	30,3	30,3
		Bruit ambiant	30,0	33,8	35,3	35,7	36,7	37,1	40,2	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,9	0,6	0,7	0,4	0,1
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	20,3	23,3	27,7	27,9	27,5	28,7	29,4	29,4
		Bruit ambiant	39,8	42,6	42,7	42,7	43,6	44,3	46,5	46,5
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	31,7	31,7	31,5	32,6	33,7	33,7
		Bruit ambiant	39,9	42,7	42,9	42,9	43,8	44,5	46,6	46,6
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	27,6	30,6	35,3	35,7	35,4	36,5	36,8	36,8
		Bruit ambiant	34,9	37,0	39,0	40,3	41,8	42,7	43,6	47,7
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,4	1,9	1,2	1,1	1,0	0,3
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	25,1	28,1	32,9	33,6	33,7	34,3	34,3	34,3
		Bruit ambiant	34,5	36,5	38,2	39,7	41,4	42,3	43,2	47,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	1,6	1,3	0,8	0,7	0,6	0,2
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	19,8	22,8	27,4	28,2	28,6	29,0	28,7	28,7
		Bruit ambiant	37,0	38,8	41,1	44,6	47,1	46,9	47,5	52,2
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,5	32,2	32,2	32,9	32,8	32,8
		Bruit ambiant	37,1	39,0	41,4	44,8	47,1	47,0	47,6	52,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,1	31,7	33,1	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	38,8	39,8	39,1	39,3	40,6	42,2	44,6	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,7	0,9	0,8	0,6	0,3	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	23,9	26,9	31,2	31,8	33,1	33,2	32,8	32,8
		Bruit ambiant	38,8	39,8	39,1	39,3	40,6	42,2	44,6	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,7	0,9	0,8	0,6	0,3	0,1
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	27,5	28,2	29,2	29,4	28,8	28,8
		Bruit ambiant	31,5	35,4	36,0	37,3	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,7	0,6	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,1	32,7	32,8	33,5	33,5	33,5
		Bruit ambiant	32,0	35,8	37,0	38,2	40,2	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	1,7	1,5	0,8	0,2	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	20,2	23,2	27,6	28,3	29,3	29,4	29,0	29,0
		Bruit ambiant	28,5	31,4	32,3	33,0	35,3	39,7	42,9	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,4	0,2	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	21,6	24,6	29,1	29,9	30,9	31,0	30,5	30,5
		Bruit ambiant	28,7	31,6	32,9	33,6	35,7	39,9	42,9	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,6	0,2	0,1
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	15,2	18,2	22,3	23,0	24,1	24,2	23,7	23,7
		Bruit ambiant	26,9	28,9	29,4	30,8	33,3	39,5	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	10,9	13,8	17,3	17,8	19,0	19,2	19,1	19,1
		Bruit ambiant	25,1	27,5	28,3	32,4	34,5	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	8,3	11,3	15,3	16,1	17,0	17,1	16,6	16,6
		Bruit ambiant	25,0	27,4	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	17,1	20,1	24,1	24,7	26,0	26,1	25,7	25,7
		Bruit ambiant	25,6	28,1	29,4	32,9	35,0	38,2	40,5	48,9
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	18,1	21,1	25,1	25,7	27,2	27,2	26,8	26,8
		Bruit ambiant	25,8	28,3	29,7	33,1	35,1	38,3	40,5	48,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,3	0,2	0,0		
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	21,7	24,7	28,8	28,8	28,7	29,8	30,6	30,6
		Bruit ambiant	31,3	35,9	34,0	34,7	36,3	38,3	42,0	49,5
	EMERGENCE	Lamb<35	0,4	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,3	0,1	
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,6	27,6	31,7	32,0	33,3	33,6	33,6	33,6
Bruit ambiant		31,7	36,2	35,1	35,8	37,5	39,1	42,3	49,5	
EMERGENCE	Lamb<35	0,7	2,7	2,4	2,0	1,5	0,6	0,1		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	22,5	25,5	30,4	30,6	31,8	31,9	31,5	31,5
		Bruit ambiant	28,9	29,8	32,3	35,2	40,4	45,5	48,4	48,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,6	0,2	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	25,7	28,7	33,7	33,4	34,8	35,2	34,8	34,8
		Bruit ambiant	29,8	31,2	34,7	36,4	41,0	45,7	48,5	48,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,2	0,4	0,2	0,2
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,7	32,4	33,8	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	29,5	30,7	33,9	35,9	40,8	45,6	48,5	48,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	1,0	0,3	0,2	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8
		Bruit éoliennes	22,3	25,3	30,5	30,3	29,3	32,0	31,6	31,6
		Bruit ambiant	26,8	27,6	31,6	31,9	33,6	37,3	40,1	43,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,6	0,3
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8
		Bruit éoliennes	26,1	29,1	34,1	34,3	32,1	35,7	35,3	35,3
		Bruit ambiant	28,6	30,2	34,6	35,0	34,9	38,8	40,9	43,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,4	0,7
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
		Bruit éoliennes	20,9	23,9	28,6	28,7	27,4	30,2	29,7	29,7
		Bruit ambiant	27,8	28,5	31,2	32,7	34,0	37,7	40,5	44,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,4	0,2
	R3a	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
		Bruit éoliennes	21,4	24,4	29,2	29,3	27,6	30,8	30,3	30,3
		Bruit ambiant	27,9	28,7	31,5	32,9	34,0	37,8	40,5	44,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,4	0,2
La Chirade	R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
		Bruit éoliennes	20,4	23,4	28,3	28,9	27,1	30,0	29,5	29,5
		Bruit ambiant	33,3	33,8	36,0	37,7	41,4	46,7	50,0	54,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,2	0,1	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
		Bruit éoliennes	24,7	27,7	32,6	33,0	31,2	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	33,7	34,4	37,1	38,5	41,6	46,9	50,1	54,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,9	1,4	0,4	0,3	0,1	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
		Bruit éoliennes	27,7	30,7	35,6	36,4	35,0	37,2	36,9	36,9
		Bruit ambiant	31,6	34,7	38,5	40,2	41,0	43,1	44,6	44,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,4	1,2	1,3	0,8	0,8
	R5a	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
		Bruit éoliennes	25,2	28,2	33,1	34,0	33,4	34,7	34,3	34,3
		Bruit ambiant	30,7	33,9	37,5	39,3	40,7	42,6	44,2	44,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,5	0,9	0,8	0,4	0,4
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
		Bruit éoliennes	20,3	23,3	28,0	28,7	28,8	29,6	29,2	29,2
		Bruit ambiant	36,8	38,3	41,7	43,5	44,2	46,4	47,7	48,7
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
		Bruit éoliennes	24,0	27,0	31,8	32,7	32,1	33,5	33,0	33,0
		Bruit ambiant	37,0	38,5	41,9	43,7	44,3	46,5	47,8	48,8
		EMERGENCE	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3 MW - mât de 99 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,7	31,6	32,7	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	38,5	37,6	38,7	39,1	40,4	42,6	45,4	48,1
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,9	0,8	0,8	0,5	0,2	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	23,8	26,8	31,8	31,7	32,8	33,3	32,8	32,8
Bruit ambiant		38,5	37,6	38,8	39,2	40,4	42,6	45,4	48,1	
	EMERGENCE	0,1	0,4	1,0	0,9	0,8	0,5	0,2	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	20,1	23,1	27,9	28,2	29,1	29,4	28,8	28,8
		Bruit ambiant	28,4	27,9	32,4	36,8	43,6	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,2	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	24,5	27,5	32,4	33,0	32,4	34,0	33,6	33,6
Bruit ambiant		29,4	29,9	34,6	37,9	43,8	49,0	53,3	53,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,4	0,1	0,0	0,0	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	19,3	22,3	27,1	27,6	28,4	28,7	28,2	28,2
		Bruit ambiant	27,4	28,8	30,7	32,2	34,9	38,4	42,3	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,1	0,1
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,3	29,7	30,6	30,8	30,3	30,3
Bruit ambiant		27,8	29,3	31,7	33,1	35,5	38,6	42,4	45,0	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,7	0,2	0,1	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	13,4	16,4	21,0	21,2	22,1	22,5	21,9	21,9
		Bruit ambiant	27,1	24,7	26,6	32,3	39,9	42,4	43,2	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	8,9	11,6	15,6	15,6	16,3	17,1	16,8	16,8
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,9	29,1	34,8	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	6,1	9,1	13,5	13,9	14,6	15,0	14,4	14,4
Bruit ambiant		26,0	24,6	25,8	29,0	34,8	39,4	42,5	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	15,5	18,5	23,2	23,1	24,2	24,7	24,2	24,2
		Bruit ambiant	26,3	25,4	27,5	29,9	35,1	39,6	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	16,9	19,9	24,6	24,4	25,6	26,1	25,5	25,5
Bruit ambiant		26,4	25,7	28,1	30,2	35,3	39,6	42,6	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,2	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	21,3	24,3	29,0	29,4	27,7	30,7	30,2	30,2
		Bruit ambiant	28,7	28,8	31,7	32,1	33,0	37,7	42,1	44,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,3	0,1
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	24,4	27,4	32,3	32,0	32,5	33,9	33,4	33,4
Bruit ambiant		29,4	30,1	33,8	33,7	35,0	38,5	42,4	44,9	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,6	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.2. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT GE120

JOUR (7h-22h) Fonctionnement optimisé - GE120 - 2,75MW - 98,3m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode NRO103	mode NRO104	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode NRO102	mode NRO104	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode NRO104	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Est

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - GE120 - 2,75MW - 98,3m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode NRO101	mode NRO102	mode NRO102	mode NRO103	mode NRO104	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode NRO100	mode NRO100	mode NRO101	mode NRO100	mode NRO101	mode NRO103	mode standard
E3	mode standard	mode NRO100	Arrêt	Arrêt	mode NRO100	mode NRO101	mode NRO102	mode standard
E4	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode NRO101	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode NRO101	mode NRO102	mode NRO101	mode NRO103	mode NRO104	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode NRO102	mode NRO103	mode NRO103	mode NRO105	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

JOUR (7h-22h) Fonctionnement optimisé - GE120 - 2,75MW - 98,3m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode NRO104	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Ouest

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - GE120 - 2,75MW - 98,3m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode NRO103	mode NRO103	mode NRO100	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode NRO101	mode NRO100	mode NRO100	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	Arrêt	Arrêt	mode NRO100	mode NRO104	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode NRO100	mode NRO104	mode standard
E5	mode standard	Arrêt	mode NRO100	mode NRO103	mode NRO100	mode NRO101	mode standard	mode standard
E6	mode standard	Arrêt	mode NRO101	mode NRO103	mode NRO103	mode NRO104	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	34,6	35,8	36,8	36,8	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	34,7	36,1	37,4	38,6	41,5	46,4	48,1	48,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	3,3	3,1	1,8	0,5	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	31,6	34,1	37,5	38,9	40,3	40,3	40,3	39,4	
		Bruit ambiant	35,7	37,4	39,1	40,5	43,0	47,0	48,5	48,4	
		EMERGENCE	2,1	2,7	5,0	5,0	3,3	1,1	0,7	0,6	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	30,5	33,1	36,5	37,8	39,2	39,2	39,1	38,3	
		Bruit ambiant	35,3	37,0	38,5	39,8	42,5	46,8	48,3	48,2	
		EMERGENCE	1,7	2,3	4,4	4,3	2,8	0,9	0,5	0,4	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	35,1	36,9	37,3	37,3	37,2	35,2	
		Bruit ambiant	34,1	35,0	38,4	41,2	41,9	42,0	43,8	45,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,7	1,9	1,8	1,8	1,1	0,4	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	32,0	34,6	39,0	40,7	40,8	40,8	40,7	39,6	
		Bruit ambiant	35,4	36,8	40,7	43,1	43,5	43,5	44,8	46,4	
		EMERGENCE	2,7	3,9	5,0	3,8	3,4	3,3	2,1	1,0	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	26,6	29,1	33,4	35,0	35,2	35,2	35,2	35,2
			Bruit ambiant	34,4	36,3	37,6	38,7	39,6	41,7	43,0	46,1
			EMERGENCE	Lamb<35	0,9	2,0	2,4	2,0	1,1	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	33,9	35,5	35,7	35,7	35,6	35,3	
		Bruit ambiant	34,5	36,4	37,9	38,9	39,8	41,8	43,1	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,0	2,3	2,6	2,2	1,2	0,9	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	26,1	28,8	33,5	34,9	35,0	35,0	34,9	32,9
			Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,1	48,1	46,9	49,3	52,3
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	37,4	38,9	39,1	39,1	39,0	38,2	
		Bruit ambiant	45,2	46,5	47,6	48,4	48,5	47,3	49,5	52,4	
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,4	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,7	42,1	42,2	42,2	42,1	40,8
			Bruit ambiant	42,5	43,7	45,0	46,2	45,9	47,1	47,8	49,3
			EMERGENCE	0,6	0,8	2,0	2,1	2,4	1,7	1,3	0,7
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,2	39,5	39,6	39,6	39,5	38,4	
		Bruit ambiant	42,2	43,4	44,3	45,4	45,0	46,4	47,3	49,0	
		EMERGENCE	0,3	0,5	1,3	1,3	1,5	1,0	0,8	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	25,4	28,0	32,5	33,7	34,0	34,0	33,9	33,5
			Bruit ambiant	43,3	44,0	45,6	46,9	47,6	49,0	53,6	52,9
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	29,5	32,1	36,8	38,1	38,2	38,2	38,1	37,5	
		Bruit ambiant	43,4	44,2	46,0	47,2	47,9	49,2	53,7	53,0	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,6	0,5	0,5	0,3	0,1	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	35,6	36,9	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	44,9	45,0	45,3	45,8	47,8	47,8	48,9	49,6
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,6	32,2	36,0	37,3	38,4	38,4	38,3	37,8
		Bruit ambiant	44,9	45,0	45,3	45,9	47,9	47,8	48,9	49,6
EMERGENCE	0,1	0,2	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	32,2	33,5	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	38,0	39,7	41,4	42,6	43,8	45,7	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5	0,3	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,3	38,6	39,0	39,0	38,9	38,1
		Bruit ambiant	38,4	40,2	42,4	43,7	44,7	46,3	52,9	52,8
EMERGENCE	0,7	0,9	1,6	1,7	1,4	0,9	0,2	0,1		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	32,2	33,4	34,2	34,2	34,1	34,2
		Bruit ambiant	37,1	37,1	38,8	40,0	40,9	41,6	43,6	47,8
		EMERGENCE	0,3	0,6	1,0	1,1	1,1	0,9	0,5	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	27,2	29,8	33,9	35,2	35,9	35,9	35,8	35,4
		Bruit ambiant	37,2	37,4	39,3	40,4	41,3	41,9	43,9	47,9
EMERGENCE	0,4	0,9	1,5	1,5	1,5	1,2	0,8	0,3		
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	20,4	23,0	26,5	27,8	28,8	28,8	28,7	30,0
		Bruit ambiant	32,7	34,1	34,0	36,6	37,8	40,1	44,7	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,5	0,4	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	15,2	17,8	20,5	21,9	23,3	23,2	23,1	25,0
		Bruit ambiant	32,3	33,4	34,1	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,0	14,6	18,0	19,2	20,3	20,2	20,2	22,3
		Bruit ambiant	32,3	33,3	34,0	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	22,3	24,9	28,2	29,6	30,9	30,8	30,8	31,5
		Bruit ambiant	32,6	33,9	35,0	37,0	38,1	39,1	42,7	46,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,9	0,7	0,3	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	23,4	26,0	29,3	30,6	32,0	32,0	31,9	32,5
Bruit ambiant	32,8	34,0	35,2	37,2	38,3	39,3	42,8	46,8		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	1,1	0,9	0,4	0,1		
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,3	29,9	34,2	35,8	35,9	35,9	35,8	35,6
		Bruit ambiant	37,8	39,3	40,7	41,2	41,9	42,4	44,3	48,0
		EMERGENCE	0,4	0,6	1,0	1,5	1,3	1,2	0,7	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	30,3	32,9	36,3	37,9	39,0	39,0	38,9	38,3
Bruit ambiant	38,1	39,7	41,3	41,9	42,9	43,3	44,9	48,2		
EMERGENCE	0,7	1,0	1,6	2,2	2,3	2,1	1,3	0,5		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	28,1	29,9	31,6	31,9	32,5	33,5	35,3	36,1	
		Bruit ambiant	31,8	33,1	34,1	35,7	37,2	38,2	39,8	41,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,8	1,8	1,9	1,7	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	31,6	33,3	33,0	33,5	35,1	36,2	37,8	39,4	
		Bruit ambiant	33,6	35,0	35,0	36,5	38,3	39,3	40,9	42,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	30,5	32,2	32,4	32,9	34,2	35,2	36,9	38,3	
		Bruit ambiant	33,0	34,3	34,6	36,2	37,8	38,8	40,4	41,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,7	2,4	2,4	2,5	2,5	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	28,4	27,1	26,9	27,7	28,9	30,4	33,6	35,2	
		Bruit ambiant	31,0	31,7	32,1	32,7	34,0	35,7	39,2	45,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,5	0,5	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	32,0	30,4	31,8	32,8	32,2	34,2	37,5	39,6	
		Bruit ambiant	33,3	33,2	34,3	35,0	35,3	37,2	40,6	46,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,0	2,9	1,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	26,6	25,8	26,8	27,6	27,6	29,4	32,2	35,2
			Bruit ambiant	31,2	34,0	35,1	35,6	36,7	37,2	40,5	46,8
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,8	0,6	0,8	0,7	0,3
R3a		Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
		Bruit éoliennes	27,1	25,8	26,7	27,5	27,4	29,2	32,4	35,3	
		Bruit ambiant	31,4	34,0	35,1	35,6	36,7	37,1	40,5	46,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
			Bruit éoliennes	26,1	26,6	28,1	28,9	28,5	30,5	32,5	32,9
			Bruit ambiant	39,9	42,7	42,7	42,7	43,6	44,4	46,6	46,6
			EMERGENCE	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	30,3	30,1	31,4	32,3	32,0	33,9	36,3	38,2	
		Bruit ambiant	40,2	42,8	42,9	42,9	43,8	44,6	46,8	47,0	
		EMERGENCE	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	33,4	34,7	36,3	37,3	37,0	38,9	40,4	40,8
			Bruit ambiant	36,7	38,3	39,5	40,9	42,2	43,5	44,6	48,2
			EMERGENCE	2,7	2,4	2,9	2,5	1,6	1,9	2,0	0,8
R5a		Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
		Bruit éoliennes	30,9	32,8	34,6	35,6	35,5	37,5	38,6	38,4	
		Bruit ambiant	35,7	37,6	38,7	40,2	41,8	43,0	44,0	47,9	
		EMERGENCE	1,7	1,7	2,1	1,8	1,2	1,4	1,4	0,5	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
			Bruit éoliennes	25,4	27,5	29,0	30,0	30,1	32,0	33,1	33,5
			Bruit ambiant	37,2	39,0	41,2	44,7	47,1	47,0	47,6	52,3
			EMERGENCE	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	29,5	31,5	33,2	34,2	34,1	36,0	37,2	37,5	
		Bruit ambiant	37,6	39,5	41,6	44,9	47,2	47,2	47,8	52,4	
		EMERGENCE	0,7	0,8	0,7	0,4	0,2	0,4	0,4	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,4	31,2	31,7	32,1	33,3	34,3	36,0	37,5
		Bruit ambiant	39,1	40,1	39,2	39,3	40,6	42,4	44,9	50,4
		EMERGENCE	0,5	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,6	31,2	31,9	32,3	33,5	34,5	36,3	37,8
		Bruit ambiant	39,1	40,1	39,2	39,4	40,7	42,4	44,9	50,4
		EMERGENCE	0,5	0,6	0,8	1,0	0,9	0,8	0,6	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	25,6	27,3	28,7	29,1	29,9	31,0	32,9	34,3
		Bruit ambiant	32,2	35,8	36,2	37,4	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	0,9	0,7	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	30,2	31,9	33,0	34,0	34,2	36,1	37,3	38,1
		Bruit ambiant	33,7	36,8	37,3	38,6	40,5	48,0	50,7	50,8
		EMERGENCE	Lamb<35	1,7	2,0	1,9	1,1	0,3	0,2	0,3
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	25,6	27,4	28,9	29,1	30,1	31,2	33,0	34,2
		Bruit ambiant	29,9	32,4	32,8	33,3	35,5	39,9	43,1	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,6	0,4	0,2
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,2	29,0	30,7	30,9	32,0	33,0	34,8	35,4
		Bruit ambiant	30,5	32,9	33,6	34,1	36,1	40,2	43,3	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,9	0,6	0,2
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	20,4	22,1	22,9	23,3	24,4	25,4	27,2	30,0
		Bruit ambiant	27,5	29,4	29,5	30,9	33,4	39,6	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	15,2	16,7	16,6	16,9	18,3	19,3	21,1	25,0
		Bruit ambiant	25,4	27,7	28,2	32,3	34,5	38,0	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,0	13,8	14,7	14,9	16,0	17,1	18,8	22,3
		Bruit ambiant	25,2	27,5	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	22,3	24,0	24,1	24,6	26,0	27,0	28,7	31,5
		Bruit ambiant	26,9	29,0	29,4	32,9	35,0	38,3	40,6	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,3	0,1
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	23,4	25,0	24,9	25,3	26,9	27,9	29,7	32,5
		Bruit ambiant	27,3	29,3	29,7	33,0	35,1	38,4	40,7	49,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,4	0,4	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,3	27,3	28,5	29,4	29,2	31,1	33,3	35,6
		Bruit ambiant	32,4	36,1	33,9	34,8	36,4	38,5	42,3	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,9	0,6	0,2
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	30,3	31,4	30,1	30,8	33,0	34,3	36,0	38,3
		Bruit ambiant	33,5	36,9	34,4	35,3	37,4	39,3	42,7	49,7
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	Lamb<35	1,9	1,9	1,7	1,0	0,3

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	35,5	36,7	36,8	36,8	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	31,9	35,1	38,5	40,4	44,4	47,6	50,3	53,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	3,0	2,4	0,8	0,4	0,2	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	31,5	34,1	38,7	40,2	40,3	40,3	40,2	39,3	
		Bruit ambiant	33,7	36,7	40,4	42,3	45,3	48,0	50,5	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	4,9	4,3	1,7	0,8	0,4	0,2	
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,6	39,1	39,2	39,2	39,1	38,2	
		Bruit ambiant	33,0	36,1	39,7	41,6	44,9	47,8	50,4	53,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	4,2	3,6	1,3	0,6	0,3	0,2	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	28,4	30,9	35,9	37,3	37,3	37,3	37,2	35,1	
		Bruit ambiant	34,9	36,4	40,5	41,2	41,8	43,0	44,4	45,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,9	2,3	1,8	1,4	0,9	0,4	
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7	
		Bruit éoliennes	31,9	34,5	39,5	40,7	40,8	40,8	40,7	39,5	
		Bruit ambiant	36,0	37,8	42,1	42,9	43,4	44,2	45,4	45,8	
		EMERGENCE	2,2	2,8	3,5	4,0	3,4	2,6	1,9	1,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
			Bruit éoliennes	26,5	29,0	33,8	35,0	35,1	35,1	35,0	35,1
			Bruit ambiant	31,4	34,6	37,4	38,0	40,1	41,3	42,8	45,2
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,4	3,1	1,7	1,2	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8	
		Bruit éoliennes	27,1	29,7	34,5	35,6	35,8	35,7	35,7	35,4	
		Bruit ambiant	31,6	34,8	37,8	38,3	40,3	41,5	42,9	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,4	1,9	1,4	0,9	0,5	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
			Bruit éoliennes	26,2	28,8	33,9	35,0	35,1	35,1	35,0	33,0
			Bruit ambiant	39,2	40,3	41,8	43,4	46,6	49,0	52,0	54,0
			EMERGENCE	0,2	0,3	0,8	0,6	0,3	0,1	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9	
		Bruit éoliennes	30,4	33,0	37,9	39,1	39,2	39,2	39,1	38,3	
		Bruit ambiant	39,6	40,8	42,7	44,3	47,1	49,3	52,1	54,1	
		EMERGENCE	0,6	0,8	1,7	1,5	0,8	0,4	0,2	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
			Bruit éoliennes	33,4	36,0	40,9	42,2	42,2	42,2	42,1	40,9
			Bruit ambiant	37,8	41,5	43,9	45,0	46,5	47,2	48,2	48,9
			EMERGENCE	2,0	1,5	3,0	3,2	2,0	1,7	1,2	0,7
R5a		Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2	
		Bruit éoliennes	30,9	33,5	38,4	39,6	39,7	39,6	39,6	38,5	
		Bruit ambiant	37,0	40,9	42,8	43,9	45,7	46,5	47,7	48,6	
		EMERGENCE	1,2	0,9	1,9	2,1	1,2	1,0	0,7	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
			Bruit éoliennes	25,8	28,4	33,1	34,3	34,4	34,4	34,3	34,0
			Bruit ambiant	38,5	40,2	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,0
			EMERGENCE	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0	
		Bruit éoliennes	29,7	32,3	37,1	38,3	38,4	38,4	38,3	37,7	
		Bruit ambiant	38,8	40,6	44,6	49,6	51,0	52,6	52,8	54,1	
		EMERGENCE	0,6	0,7	0,8	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,4	32,0	36,6	38,0	38,1	38,1	38,0	37,5
		Bruit ambiant	41,8	41,8	44,5	46,7	47,4	49,9	51,8	52,3
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,6	32,1	36,9	38,2	38,3	38,3	38,2	37,7
		Bruit ambiant	41,8	41,9	44,5	46,7	47,5	49,9	51,8	52,3
	EMERGENCE	0,3	0,5	0,8	0,6	0,6	0,3	0,2	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	25,6	28,2	32,9	34,1	34,3	34,2	34,2	34,3
		Bruit ambiant	34,4	35,2	38,4	40,8	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	1,4	1,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	30,2	32,8	37,6	38,9	39,0	39,0	38,9	38,0
		Bruit ambiant	35,3	36,6	40,3	42,3	47,5	50,5	54,9	55,2
	EMERGENCE	1,5	2,3	3,3	2,6	0,7	0,3	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,8	27,4	32,0	33,3	33,4	33,4	33,3	33,3
		Bruit ambiant	33,1	33,1	36,1	37,4	39,4	41,1	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	2,1	1,3	0,8	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	27,0	29,5	34,3	35,6	35,7	35,7	35,6	35,1
		Bruit ambiant	33,5	33,8	37,1	38,4	40,1	41,6	44,4	45,4
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,2	3,1	2,0	1,3	0,7	0,4	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	18,6	21,2	25,6	26,9	27,1	27,1	27,0	28,2
		Bruit ambiant	32,2	31,7	32,4	40,2	43,2	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	13,0	15,5	19,1	20,5	21,0	20,9	20,8	22,8
		Bruit ambiant	32,1	30,8	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	9,8	12,4	16,4	17,7	18,0	18,0	17,9	20,0
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,8	23,4	27,7	29,1	29,3	29,2	29,2	30,0
		Bruit ambiant	32,4	31,4	34,7	37,0	39,3	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	22,2	24,8	29,1	30,6	30,7	30,7	30,6	31,2
	Bruit ambiant	32,5	31,6	35,1	37,3	39,5	42,2	45,2	46,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	26,9	29,4	34,2	35,4	35,5	35,5	35,4	35,2
		Bruit ambiant	35,4	35,7	38,6	39,6	40,2	42,3	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,7	1,2	2,0	2,0	1,7	1,0	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	30,1	32,7	37,3	38,8	38,8	38,8	38,8	38,0
	Bruit ambiant	36,0	36,7	39,9	41,2	41,7	43,2	44,6	46,6	
	EMERGENCE	1,3	2,2	3,3	3,6	3,2	1,9	1,3	0,7	

Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,1	30,7	32,6	32,1	30,8	36,7	36,7	36,1	
		Bruit ambiant	30,9	32,5	33,8	35,8	40,3	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	0,5	0,6	0,3	0,3	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	31,5	34,0	33,9	33,4	34,3	39,5	40,2	39,3	
		Bruit ambiant	33,1	34,9	34,8	36,4	40,9	46,3	48,9	48,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,1	1,0	0,6	0,5	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	30,4	32,9	33,3	32,8	33,1	38,6	39,0	38,2	
		Bruit ambiant	32,3	34,1	34,3	36,1	40,6	46,1	48,8	48,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,7	0,8	0,8	0,5	0,4	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	28,4	30,0	26,6	28,1	28,4	33,5	36,2	35,1	
		Bruit ambiant	30,0	31,0	29,0	30,5	33,3	37,8	41,1	43,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,6	0,7	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	31,9	32,6	30,8	33,3	31,5	35,7	39,5	39,5	
		Bruit ambiant	32,7	33,1	31,9	34,2	34,6	38,7	42,5	44,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	3,0	1,7	
		R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	26,5	27,3	25,9	27,8	26,9	31,1	34,1	35,1
La Boutinotière	R3a	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	27,1	28,2	25,9	27,9	26,7	31,4	34,7	35,4	
		Bruit ambiant	30,0	30,5	29,9	32,4	33,8	37,9	41,2	44,8	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	1,1	0,6	
	R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	26,2	24,9	27,3	29,7	28,2	30,7	34,3	33,0	
La Chirade	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	30,4	30,1	30,7	33,1	31,6	34,8	38,2	38,3	
		Bruit ambiant	35,0	35,1	36,5	38,6	41,7	46,9	50,2	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,7	1,3	1,5	0,5	0,3	0,2	0,1	
	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	33,4	30,5	35,4	37,8	36,6	38,5	41,7	40,9	
Le Mazier	R5a	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	30,9	25,4	33,8	35,9	35,3	36,7	39,3	38,5	
		Bruit ambiant	33,2	33,3	37,7	40,0	41,1	43,0	45,1	44,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	2,2	1,3	1,2	1,3	1,1	
	La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	25,8	23,1	28,7	30,4	30,1	32,2	34,2	34,0
Bruit ambiant			37,1	38,3	41,7	43,5	44,2	46,5	47,9	48,8	
EMERGENCE			0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	
R6a		Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	29,7	25,2	32,4	34,5	33,9	35,5	38,1	37,7	
EMERGENCE	0,8	0,2	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3			

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - GE120 - 2,75MW - 98,3m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,4	31,7	32,5	32,2	32,1	37,4	38,0	37,5
		Bruit ambiant	38,9	38,3	38,9	39,3	40,3	43,3	45,9	48,4
		EMERGENCE	0,5	1,1	1,1	1,0	0,7	1,2	0,7	0,4
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,6	31,9	32,7	32,5	32,2	37,5	38,1	37,7
		Bruit ambiant	38,9	38,3	38,9	39,3	40,3	43,4	46,0	48,4
		EMERGENCE	0,5	1,1	1,1	1,0	0,7	1,3	0,8	0,4
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	25,6	27,9	29,6	29,5	28,3	33,7	34,1	34,3
		Bruit ambiant	29,8	30,1	33,1	37,0	43,6	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	30,2	27,5	32,1	34,4	34,0	35,8	38,6	38,0
		Bruit ambiant	32,1	29,9	34,4	38,4	43,9	49,1	53,4	53,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	0,5	0,2	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	24,8	27,3	29,2	29,1	27,4	33,1	33,3	33,3
		Bruit ambiant	28,9	30,5	31,7	32,8	34,7	39,1	42,7	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,5	0,3
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	27,0	29,5	31,6	31,5	29,7	35,4	35,6	35,1
		Bruit ambiant	29,8	31,7	33,2	34,0	35,2	39,8	43,0	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,9	0,8	0,4
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	18,6	21,0	22,2	22,1	21,1	26,5	26,9	28,2
		Bruit ambiant	27,5	25,8	27,0	32,3	39,9	42,5	43,3	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	13,0	15,3	15,2	15,1	14,8	20,0	20,7	22,8
		Bruit ambiant	26,1	24,9	25,9	29,0	34,8	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	9,8	12,4	13,4	13,4	12,3	17,3	17,8	20,0
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,8	29,0	34,8	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,8	23,2	23,5	23,2	23,2	28,5	29,1	30,0
		Bruit ambiant	27,1	26,9	27,6	29,9	35,1	39,8	42,7	46,6
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	22,2	24,7	24,7	24,3	24,6	29,9	30,6	31,2
		Bruit ambiant	27,5	27,6	28,1	30,2	35,2	39,9	42,8	46,7
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,5	0,3	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,9	26,7	27,0	29,3	28,0	31,1	34,6	35,2
		Bruit ambiant	30,4	29,8	30,7	32,0	33,1	37,8	42,5	45,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,7	0,5	
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	30,1	31,9	29,9	30,6	32,3	36,7	38,5	38,0
Bruit ambiant		32,1	33,1	32,2	32,8	34,9	39,7	43,4	45,5	
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,6	0,9		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.3. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT V120

JOUR (7h-22h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 103dB	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 104dB	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode 102dB	mode 103dB	mode 106dB	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Est

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode 100dB	mode 100dB	mode 100dB	mode 102dB	mode 104dB	mode 106dB	mode 106dB
E2	mode standard	mode 99dB	mode 98dB	mode 99dB	mode 100dB	mode 101dB	mode 102dB	mode 104dB
E3	mode standard	mode 99dB	mode 99dB	mode 99dB	mode 101dB	mode 102dB	mode 103dB	mode 104dB
E4	mode standard	mode 98dB	mode 98dB	mode 97dB	mode 97dB	mode 98dB	mode 101dB	mode standard
E5	mode standard	mode 100dB	mode 99dB	mode 99dB	mode 98dB	mode 100dB	mode 105dB	mode standard
E6	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 103dB	mode 106dB	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

JOUR (7h-22h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 104dB	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 104dB	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode 106dB	mode 106dB	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Ouest

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 105dB	mode 106dB	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode 99dB	mode 99dB	mode 98dB	mode 102dB	mode 106dB	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode 100dB	mode 100dB	mode 99dB	mode 98dB	mode 104dB	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode 99dB	mode 100dB	mode 100dB	mode 97dB	mode 99dB	mode 104dB	mode standard
E5	mode 98dB	Arrêt	mode 99dB	mode 99dB	mode 98dB	mode 102dB	mode 106dB	mode 106dB
E6	mode 98dB	mode 99dB	mode 100dB	mode 100dB	mode 100dB	mode 106dB	mode 106dB	mode 106dB

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	34,7	35,4	38,5	39,6	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	34,8	36,7	37,4	38,4	42,2	46,8	48,4	48,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,0	3,3	2,9	2,5	0,9	0,6	0,6	
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	32,1	36,1	37,3	38,7	42,4	43,3	43,3	43,3	
		Bruit ambiant	35,9	38,5	39,0	40,4	44,3	47,8	49,1	49,1	
		EMERGENCE	2,3	3,8	4,9	4,9	4,6	1,9	1,3	1,3	
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8	
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	36,2	37,4	41,0	42,0	42,0	42,0	
		Bruit ambiant	35,4	37,8	38,3	39,6	43,4	47,4	48,8	48,8	
		EMERGENCE	1,8	3,1	4,2	4,1	3,7	1,5	1,0	1,0	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	28,0	32,0	34,0	36,8	38,2	39,6	39,6	39,5	
		Bruit ambiant	34,0	35,5	37,9	41,2	42,3	42,9	44,4	46,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,6	2,2	1,9	2,2	2,7	1,7	1,0	
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4	
		Bruit éoliennes	32,4	36,2	38,6	41,6	42,0	43,5	43,5	43,4	
		Bruit ambiant	35,5	37,9	40,4	43,6	44,2	45,2	46,1	47,5	
		EMERGENCE	2,8	5,0	4,7	4,3	4,1	5,0	3,4	2,1	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
			Bruit éoliennes	27,1	30,8	33,1	35,9	36,6	37,9	37,9	37,8
			Bruit ambiant	34,5	36,7	37,5	39,1	40,1	42,5	43,6	46,4
			EMERGENCE	Lamb<35	1,3	1,9	2,8	2,5	1,9	1,4	0,7
R3a		Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7	
		Bruit éoliennes	27,5	31,2	33,5	36,3	37,0	38,4	38,4	38,4	
		Bruit ambiant	34,5	36,8	37,7	39,3	40,3	42,6	43,7	46,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	2,1	3,0	2,7	2,0	1,5	0,7	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
			Bruit éoliennes	26,2	30,3	33,4	36,2	36,7	37,6	37,6	37,6
			Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,2	48,2	47,1	49,4	52,4
			EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,5	0,3	0,1
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3	
		Bruit éoliennes	30,8	34,6	37,3	40,2	40,6	41,8	41,9	41,9	
		Bruit ambiant	45,2	46,6	47,6	48,6	48,7	47,9	49,9	52,7	
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,4	0,7	0,8	1,3	0,8	0,4	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
			Bruit éoliennes	33,8	37,7	41,1	43,9	44,4	45,0	45,1	45,0
			Bruit ambiant	42,5	44,1	45,2	47,0	47,0	48,2	48,8	50,2
			EMERGENCE	0,6	1,2	2,2	2,9	3,5	2,8	2,3	1,6
R5a		Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6	
		Bruit éoliennes	31,3	35,2	38,8	41,6	42,1	42,4	42,4	42,4	
		Bruit ambiant	42,3	43,6	44,4	46,0	45,8	47,1	47,9	49,5	
		EMERGENCE	0,4	0,7	1,4	1,9	2,3	1,7	1,4	0,9	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
			Bruit éoliennes	25,8	29,6	32,9	35,6	36,4	36,7	36,7	36,7
			Bruit ambiant	43,3	44,1	45,6	47,0	47,8	49,1	53,7	53,0
			EMERGENCE	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8	
		Bruit éoliennes	29,8	33,7	37,3	40,1	40,6	40,9	40,9	40,9	
		Bruit ambiant	43,4	44,3	46,0	47,5	48,3	49,5	53,8	53,1	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	0,6	0,2	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,7	33,6	35,4	36,6	39,9	40,7	40,8	40,8
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,3	45,8	48,1	48,1	49,2	49,9
	EMERGENCE		0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8	0,7	0,6
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	35,7	37,0	40,1	40,9	40,9	40,9
Bruit ambiant		44,9	45,1	45,3	45,8	48,1	48,2	49,2	49,9	
EMERGENCE		0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	0,7	0,6	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	26,0	29,7	32,2	33,3	36,1	36,8	36,8	36,7
		Bruit ambiant	38,0	39,8	41,4	42,6	44,1	45,9	52,8	52,8
	EMERGENCE		0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,5	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	30,6	34,5	37,7	40,5	41,4	41,7	41,7	41,7
Bruit ambiant		38,5	40,6	42,6	44,3	45,4	46,9	53,0	53,0	
EMERGENCE		0,8	1,3	1,8	2,3	2,1	1,5	0,3	0,3	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	32,8	33,5	36,5	37,1	37,2	37,3
		Bruit ambiant	37,2	37,4	39,0	40,0	41,5	42,3	44,1	48,0
	EMERGENCE		0,4	0,9	1,2	1,1	1,7	1,6	1,0	0,4
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	34,4	35,0	38,1	38,6	38,7	38,8
Bruit ambiant		37,3	37,7	39,4	40,4	42,1	42,8	44,5	48,1	
EMERGENCE		0,5	1,2	1,6	1,5	2,3	2,1	1,4	0,5	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	21,5	25,1	27,2	28,2	31,0	31,7	31,8	31,9
		Bruit ambiant	32,7	34,3	34,1	36,6	38,2	40,4	44,8	49,6
		EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,9	0,7	0,2
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	16,8	20,2	21,6	22,6	25,5	26,6	27,0	27,2
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,2	36,3	37,4	38,7	42,6	46,7
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,7	16,1	17,9	19,1	21,6	22,5	22,7	22,9
Bruit ambiant		32,3	33,4	34,0	36,2	37,3	38,5	42,5	46,7	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	23,2	26,9	28,6	29,7	32,9	33,7	33,9	33,9
		Bruit ambiant	32,7	34,2	35,0	37,0	38,5	39,7	43,0	46,9
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	1,3	1,3	0,6	0,2
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	24,3	28,0	29,5	30,6	34,0	34,9	35,0	35,0
Bruit ambiant		32,9	34,4	35,3	37,2	38,9	40,0	43,1	46,9	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,1	1,7	1,6	0,7	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,9	31,6	34,3	37,1	37,6	38,7	38,8	38,8
		Bruit ambiant	37,8	39,5	40,8	41,6	42,4	43,2	44,8	48,3
	EMERGENCE		0,4	0,8	1,1	1,9	1,8	2,0	1,2	0,6
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	30,7	34,6	36,0	38,4	41,0	41,7	41,7	41,7
Bruit ambiant		38,2	40,1	41,2	42,1	43,8	44,5	45,8	48,7	
EMERGENCE		0,8	1,4	1,5	2,4	3,2	3,3	2,2	1,0	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	28,6	29,8	29,6	30,1	31,8	33,4	35,0	35,8
		Bruit ambiant	32,0	33,1	33,1	35,1	37,0	38,1	39,7	41,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,6	1,7	1,8	1,6
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	32,1	33,1	33,0	33,6	35,3	36,5	37,9	39,1
		Bruit ambiant	34,0	35,0	35,0	36,5	38,3	39,4	40,9	42,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	30,9	31,9	31,7	32,2	33,9	35,2	36,8	38,0
		Bruit ambiant	33,2	34,2	34,2	35,9	37,7	38,9	40,4	41,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	2,3	2,5	2,5	2,4
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	28,0	28,9	29,0	28,9	29,6	30,9	33,5	38,6
		Bruit ambiant	30,8	32,4	32,9	33,2	34,3	35,9	39,1	45,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,4	0,9
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	32,4	33,2	33,1	32,8	32,6	34,1	37,7	43,4
		Bruit ambiant	33,6	34,9	35,0	35,0	35,5	37,2	40,7	47,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,0	3,0	2,3
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	27,1	27,9	27,6	27,4	27,6	29,1	32,4	37,5
		Bruit ambiant	31,4	34,3	35,2	35,6	36,7	37,1	40,5	47,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,6
	R3a	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	27,5	28,2	28,0	27,7	27,8	29,2	32,7	38,1
		Bruit ambiant	31,5	34,4	35,3	35,6	36,7	37,2	40,5	47,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,6
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	26,2	27,7	27,6	27,5	27,3	29,0	32,8	37,5
		Bruit ambiant	40,0	42,7	42,7	42,7	43,6	44,3	46,6	47,0
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	30,8	31,9	31,7	31,5	31,3	33,0	36,7	41,8
		Bruit ambiant	40,3	42,9	42,9	42,9	43,8	44,5	46,9	47,7
		EMERGENCE	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,5	1,3
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	33,8	35,6	35,5	35,4	35,3	37,1	40,8	44,9
		Bruit ambiant	36,9	38,7	39,1	40,2	41,8	42,9	44,8	49,3
		EMERGENCE	2,9	2,8	2,5	1,8	1,2	1,3	2,2	1,9
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	31,3	33,5	33,5	33,6	33,5	35,4	38,8	42,4
		Bruit ambiant	35,9	37,8	38,3	39,6	41,4	42,5	44,1	48,6
		EMERGENCE	1,9	1,9	1,7	1,2	0,8	0,9	1,5	1,2
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	25,8	27,8	27,8	27,9	28,1	30,0	33,1	36,3
		Bruit ambiant	37,2	39,1	41,1	44,6	47,1	46,9	47,6	52,3
		EMERGENCE	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	29,8	31,9	31,9	32,0	32,0	33,9	37,3	40,7
		Bruit ambiant	37,7	39,5	41,4	44,8	47,1	47,0	47,8	52,5
		EMERGENCE	0,8	0,8	0,5	0,3	0,1	0,2	0,4	0,3

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,7	30,8	30,6	31,1	32,7	34,1	35,9	37,2
		Bruit ambiant	39,2	40,1	39,0	39,1	40,5	42,3	44,8	50,4
		EMERGENCE	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	29,9	31,0	30,9	31,3	32,9	34,3	36,0	37,6
		Bruit ambiant	39,2	40,1	39,1	39,2	40,6	42,4	44,9	50,4
EMERGENCE	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	26,0	27,1	27,0	27,3	29,0	30,6	32,5	33,7
		Bruit ambiant	32,3	35,8	35,9	37,2	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	0,6	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	30,6	32,4	32,4	32,5	32,6	34,4	37,7	41,4
		Bruit ambiant	33,9	37,0	37,1	38,1	40,2	47,9	50,7	51,0
EMERGENCE	Lamb<35	1,9	1,8	1,4	0,8	0,2	0,2	0,5		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	26,4	27,6	27,5	27,7	29,5	31,2	33,1	34,1
		Bruit ambiant	30,2	32,4	32,3	32,8	35,3	39,9	43,1	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,6	0,4	0,2
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,8	29,1	29,0	29,3	31,2	32,9	34,8	35,4
		Bruit ambiant	30,8	33,0	32,8	33,4	35,8	40,2	43,3	49,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,9	0,6	0,2		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	21,5	22,4	22,1	22,3	23,8	25,4	27,4	28,8
		Bruit ambiant	27,7	29,5	29,3	30,7	33,3	39,6	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	16,8	17,3	16,8	16,8	18,3	20,0	22,0	24,0
		Bruit ambiant	25,6	27,7	28,2	32,3	34,5	38,0	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,7	13,4	12,9	12,9	14,2	15,9	18,1	20,2
		Bruit ambiant	25,2	27,5	28,0	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	23,2	24,1	23,8	24,1	25,7	27,1	29,0	30,4
		Bruit ambiant	27,2	29,0	29,3	32,8	34,9	38,3	40,6	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,3	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	24,3	25,1	24,8	25,2	26,8	28,2	29,9	31,4
Bruit ambiant	27,6	29,4	29,6	33,0	35,1	38,4	40,7	49,0		
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,4	0,4	0,1		
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,9	28,9	28,7	28,5	28,5	30,1	33,7	38,5
		Bruit ambiant	32,6	36,4	33,9	34,6	36,3	38,3	42,3	49,8
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	30,7	31,6	31,6	31,7	33,0	34,2	36,2	39,3
		Bruit ambiant	33,7	37,0	35,0	35,6	37,4	39,3	42,8	49,8
EMERGENCE	Lamb<35	1,5	Lamb<35	2,2	1,9	1,7	1,1	0,4		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	28,6	32,5	35,4	37,9	39,6	39,6	39,6	39,6
		Bruit ambiant	32,1	35,9	38,5	41,0	45,1	47,9	50,5	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	2,7	3,0	3,0	1,5	0,7	0,4	0,2
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	32,0	36,0	38,5	40,9	43,3	43,3	43,3	43,2
		Bruit ambiant	34,0	37,8	40,3	42,7	46,5	48,7	50,9	53,5
		EMERGENCE	Lamb<35	4,6	4,8	4,7	2,9	1,5	0,8	0,5
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	30,8	34,7	37,3	39,7	41,9	41,9	41,9	41,9
		Bruit ambiant	33,2	37,0	39,5	41,9	45,8	48,3	50,7	53,4
		EMERGENCE	Lamb<35	3,8	4,0	3,9	2,2	1,1	0,6	0,4
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	28,0	32,2	35,8	37,3	38,4	39,6	39,6	39,5
		Bruit ambiant	34,8	36,8	40,4	41,2	42,3	43,7	45,0	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	1,8	1,8	2,3	2,3	2,1	1,5	1,1
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	32,3	36,3	40,2	41,6	41,9	43,5	43,5	43,4
		Bruit ambiant	36,1	38,7	42,5	43,4	44,0	45,6	46,5	47,1
		EMERGENCE	2,3	3,7	3,9	4,5	4,0	4,0	3,0	2,4
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,3	35,8	36,5	37,7	37,7	37,7
		Bruit ambiant	31,6	35,2	37,7	38,4	40,6	42,1	43,4	45,6
		EMERGENCE	Lamb<35	2,0	2,7	3,5	2,2	2,0	1,4	0,8
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	35,0	36,4	37,0	38,4	38,4	38,4
		Bruit ambiant	31,8	35,4	38,0	38,7	40,8	42,3	43,6	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	2,2	3,0	3,8	2,4	2,2	1,6	0,9
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	26,5	30,5	34,5	36,5	36,9	37,8	37,8	37,8
		Bruit ambiant	39,2	40,5	41,9	43,7	46,8	49,2	52,0	54,1
		EMERGENCE	0,2	0,5	0,9	0,9	0,5	0,3	0,1	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	30,9	34,8	38,6	40,4	40,8	42,0	42,0	42,0
		Bruit ambiant	39,6	41,2	43,0	44,7	47,4	49,7	52,3	54,2
		EMERGENCE	0,6	1,2	2,0	1,9	1,1	0,8	0,4	0,3
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	33,9	37,8	41,8	44,0	44,5	45,0	45,1	45,0
		Bruit ambiant	37,9	42,1	44,4	46,1	47,5	48,3	49,1	49,9
		EMERGENCE	2,1	2,1	3,5	4,3	3,0	2,8	2,1	1,7
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	31,3	35,3	39,2	41,6	42,1	42,4	42,5	42,5
		Bruit ambiant	37,1	41,3	43,1	44,8	46,5	47,2	48,3	49,2
		EMERGENCE	1,3	1,3	2,2	3,0	2,0	1,7	1,3	1,0
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	26,3	30,1	33,7	36,2	37,0	37,2	37,2	37,2
		Bruit ambiant	38,5	40,4	44,2	49,5	50,9	52,5	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,4	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	30,1	34,1	37,9	40,3	40,9	41,2	41,2	41,2
		Bruit ambiant	38,9	40,9	44,8	49,8	51,2	52,7	52,9	54,2
		EMERGENCE	0,7	1,0	1,0	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	29,9	33,8	36,6	38,9	40,8	40,9	40,9	40,9
		Bruit ambiant	41,8	42,1	44,4	46,8	47,9	50,1	51,9	52,5
	EMERGENCE		0,3	0,7	0,7	0,7	1,0	0,5	0,3	0,3
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	30,0	33,8	36,7	39,1	40,9	41,0	41,0	41,0
Bruit ambiant		41,8	42,1	44,5	46,9	47,9	50,2	51,9	52,5	
EMERGENCE		0,3	0,7	0,8	0,8	1,0	0,6	0,3	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	26,0	29,8	32,9	35,4	36,8	36,8	36,8	36,8
		Bruit ambiant	34,4	35,6	38,5	41,1	47,2	50,4	54,9	55,2
	EMERGENCE		Lamb<35	1,3	1,5	1,4	0,4	0,2	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	30,6	34,5	38,2	40,6	41,4	41,7	41,7	41,7
Bruit ambiant		35,5	37,4	40,7	43,2	47,9	50,7	55,0	55,3	
EMERGENCE		1,7	3,1	3,7	3,5	1,1	0,5	0,2	0,2	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	25,4	29,1	32,4	34,9	36,1	36,1	36,2	36,3
		Bruit ambiant	33,2	33,7	36,2	38,1	40,2	41,7	44,4	45,5
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	2,3	2,8	2,1	1,4	0,7	0,5
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	27,5	31,3	34,7	37,2	38,4	38,4	38,5	38,5
Bruit ambiant		33,6	34,6	37,3	39,4	41,3	42,4	44,9	45,9	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	3,4	4,1	3,2	2,1	1,2	0,9	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	19,6	23,2	26,1	28,4	29,8	29,9	29,9	30,0
		Bruit ambiant	32,2	31,9	32,5	40,2	43,3	45,9	47,6	50,4
		EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,1	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	14,4	17,9	20,4	22,3	23,8	24,3	24,6	24,8
		Bruit ambiant	32,2	30,9	34,0	36,4	39,0	41,9	45,1	46,3
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	10,4	13,8	16,5	18,5	19,9	20,2	20,4	20,6
Bruit ambiant		32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	21,6	25,3	27,9	30,2	32,0	32,1	32,2	32,3
		Bruit ambiant	32,5	31,7	34,8	37,2	39,7	42,3	45,3	46,5
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,9	0,4	0,2	0,2
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	22,9	26,6	29,2	31,4	33,4	33,5	33,6	33,6
Bruit ambiant		32,6	32,1	35,1	37,5	39,9	42,5	45,4	46,5	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,3	1,1	0,6	0,3	0,2	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,3	31,1	34,8	36,5	37,0	38,1	38,2	38,2
		Bruit ambiant	35,4	36,1	38,8	40,1	40,8	43,0	44,4	46,6
	EMERGENCE		0,7	1,6	2,2	2,5	2,3	1,7	1,1	0,7
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	30,5	34,4	37,2	39,2	41,2	41,5	41,5	41,5
Bruit ambiant		36,1	37,5	39,9	41,5	43,0	44,4	45,5	47,3	
EMERGENCE		1,4	3,0	3,3	3,9	4,5	3,1	2,2	1,4	

Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,6	31,1	30,6	30,3	34,2	36,5	39,6	39,6	
		Bruit ambiant	31,2	32,7	32,4	35,1	40,8	45,8	48,9	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,0	0,5	0,6	0,6	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	32,0	33,9	33,9	33,4	36,2	39,6	43,2	43,2	
		Bruit ambiant	33,4	34,9	34,8	36,4	41,4	46,4	49,5	49,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,6	1,1	1,2	1,2	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	30,8	32,8	32,6	32,1	35,1	38,4	41,8	41,8	
		Bruit ambiant	32,5	34,0	33,8	35,8	41,1	46,1	49,2	49,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	1,3	0,8	0,9	0,9	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	27,9	28,8	30,2	30,3	29,5	33,1	37,1	39,1	
		Bruit ambiant	29,7	30,0	31,4	31,9	33,7	37,7	41,4	44,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,9	1,9	1,5
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	32,1	31,8	34,1	34,2	32,3	35,8	39,4	42,6	
		Bruit ambiant	32,9	32,4	34,6	35,0	35,0	38,8	42,5	45,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,0	2,9
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	26,7	26,7	28,4	28,4	27,5	31,1	34,7	36,9
			Bruit ambiant	29,8	29,7	31,1	32,6	34,0	37,9	41,2	45,0
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	1,1
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	27,3	27,3	29,0	29,1	27,9	31,4	35,2	37,7	
		Bruit ambiant	30,1	30,0	31,4	32,9	34,1	37,9	41,3	45,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	1,2	0,9
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	26,1	25,3	28,3	28,5	27,3	31,5	34,3	36,3
			Bruit ambiant	33,9	34,0	36,0	37,7	41,4	46,8	50,1	54,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	30,7	30,1	32,5	32,6	31,3	35,4	38,5	40,8	
		Bruit ambiant	35,1	35,1	37,1	38,5	41,6	47,0	50,3	54,7	
		EMERGENCE	2,0	1,7	1,9	1,4	0,4	0,4	0,3	0,2	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	33,5	32,7	35,5	35,7	34,9	39,7	41,9	43,2
			Bruit ambiant	34,9	35,6	38,5	39,9	41,0	43,9	45,9	46,5
			EMERGENCE	Lamb<35	3,0	3,0	2,1	1,2	2,1	2,1	2,7
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	30,9	30,9	33,0	33,2	32,9	38,2	39,4	40,1	
		Bruit ambiant	33,2	34,8	37,5	39,1	40,6	43,4	45,1	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,3	0,8	1,6	1,3	1,5	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	25,9	26,6	27,9	27,9	28,4	33,3	35,0	35,4
			Bruit ambiant	37,1	38,5	41,7	43,4	44,2	46,5	47,9	48,9
			EMERGENCE	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	29,8	29,7	31,8	31,9	31,6	36,9	38,3	39,0	
		Bruit ambiant	37,5	38,7	41,9	43,6	44,3	46,8	48,2	49,1	
		EMERGENCE	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V120 - 2,2 MW - 92m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,9	31,9	31,8	31,3	34,4	37,3	40,7	40,8
		Bruit ambiant	38,9	38,3	38,7	39,1	40,7	43,3	46,5	48,8
		EMERGENCE	0,5	1,1	0,9	0,8	1,1	1,2	1,3	0,8
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	29,9	32,0	31,9	31,6	34,5	37,3	40,7	40,8
		Bruit ambiant	38,9	38,4	38,8	39,1	40,7	43,3	46,5	48,8
		EMERGENCE	0,5	1,2	1,0	0,8	1,1	1,2	1,3	0,8
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,0	28,5	28,0	27,8	31,2	33,4	36,6	36,7
		Bruit ambiant	29,9	30,5	32,4	36,8	43,7	49,0	53,4	53,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,3	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	30,3	30,1	32,3	32,3	31,7	37,0	39,1	39,9
		Bruit ambiant	32,2	31,6	34,5	37,7	43,7	49,2	53,4	53,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,3	0,3	0,1	0,2
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	25,4	28,1	27,5	27,3	30,9	32,9	36,1	36,2
		Bruit ambiant	29,1	30,9	30,8	32,1	35,6	39,1	43,1	45,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,2	0,9	0,5
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	27,5	30,5	29,8	29,7	33,5	35,3	38,5	38,5
		Bruit ambiant	30,1	32,3	32,0	33,1	36,7	39,8	43,7	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	1,9	1,5	0,9
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	19,6	21,7	21,1	20,8	23,9	26,4	29,6	29,8
		Bruit ambiant	27,6	26,0	26,7	32,2	39,9	42,5	43,4	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,2	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	14,4	16,2	15,5	14,9	17,5	20,5	24,2	24,8
		Bruit ambiant	26,2	25,0	25,9	29,0	34,9	39,5	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	10,3	12,1	11,4	10,9	13,5	16,4	19,8	20,3
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,7	28,9	34,8	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	21,6	23,5	23,1	22,7	25,5	28,5	32,0	32,2
		Bruit ambiant	27,3	27,0	27,5	29,8	35,3	39,8	42,9	46,7
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	22,9	24,8	24,4	24,0	26,8	29,8	33,4	33,6
		Bruit ambiant	27,7	27,7	28,0	30,1	35,4	39,9	43,0	46,8
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,5	0,5	0,3		
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	27,0	26,6	28,7	28,8	27,5	31,6	34,9	37,1
		Bruit ambiant	30,4	29,7	31,6	31,8	32,9	37,9	42,6	45,3
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,8	0,7	
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	30,4	31,6	32,2	31,8	32,4	36,7	40,6	41,2
Bruit ambiant		32,3	32,8	33,7	33,6	35,0	39,7	44,2	46,2	
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,4	1,6		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.4. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT N131 – 3,6MW

JOUR (7h-22h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Est

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode 5	mode 2	mode 1	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 8	mode 8	mode 5	mode 4	mode 1	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 9	mode 8	mode 5	mode 5	mode 1	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode 12	mode 12	mode 12	mode 12	mode 4	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode 6	mode 7	mode 5	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode 5	mode 5	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

JOUR (7h-22h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Ouest

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode 5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 5	mode 7	mode 5	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 5	mode 8	mode 7	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode 9	mode 12	mode 7	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode 8	mode 5	mode 8	mode 4	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode 7	mode 2	mode 5	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	34,1	35,1	35,9	38,2	41,1	46,3	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	1,8	2,7	1,4	0,4	0,2	0,2
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,5	38,3	38,7	38,7	38,2	38,2
		Bruit ambiant	34,6	35,6	37,3	40,1	42,3	46,7	48,2	48,2
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	3,2	4,6	2,6	0,8	0,4	0,4
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,2	37,2
		Bruit ambiant	34,4	35,4	36,8	39,4	41,8	46,5	48,1	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	0,7	2,7	3,9	2,1	0,6	0,3	0,3
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	24,2	24,9	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	33,3	33,6	37,0	40,6	41,4	41,5	43,4	45,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,3	1,3	1,3	0,7	0,4
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	35,0	38,8	39,2	39,2	38,7	38,7
		Bruit ambiant	34,0	34,3	38,3	42,0	42,7	42,7	44,1	46,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,6	2,7	2,6	2,5	1,4	0,8
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	22,9	23,6	29,5	33,3	33,7	33,7	33,1	33,1
		Bruit ambiant	33,9	35,7	36,6	38,1	39,1	41,4	42,7	45,9
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	1,0	1,8	1,5	0,8	0,5	0,2
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6
		Bruit ambiant	34,0	35,7	36,7	38,3	39,3	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	1,1	2,0	1,7	0,9	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	29,0	32,8	33,2	33,2	32,7	32,7
		Bruit ambiant	45,0	46,3	47,3	48,0	48,1	46,8	49,2	52,3
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,3	37,1	37,5	37,5	37,0	37,0
		Bruit ambiant	45,1	46,4	47,4	48,2	48,3	47,1	49,4	52,4
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	29,6	30,3	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
		Bruit ambiant	42,2	43,1	43,9	45,6	45,3	46,6	47,4	49,2
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,9	1,5	1,8	1,2	0,9	0,6
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	27,1	27,8	33,9	37,7	38,1	38,1	37,6	37,6
		Bruit ambiant	42,1	43,0	43,5	45,0	44,6	46,1	47,0	48,9
		EMERGENCE	0,2	0,1	0,5	0,9	1,1	0,7	0,5	0,3
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	21,7	22,4	28,4	32,2	32,6	32,6	32,1	32,1
		Bruit ambiant	43,2	43,9	45,5	46,8	47,6	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,2	36,2
		Bruit ambiant	43,3	44,0	45,6	47,1	47,8	49,1	53,7	52,9
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,0	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,6	36,4	36,8	36,8	36,2	36,2
		Bruit ambiant	44,9	44,9	45,0	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
	EMERGENCE	0,1	0,1	0,2	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,2	32,2
		Bruit ambiant	37,8	39,4	41,1	42,5	43,7	45,6	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	38,0	39,6	41,5	43,2	44,3	46,0	52,8	52,8
	EMERGENCE	0,3	0,3	0,7	1,2	1,0	0,6	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,7	32,5	32,9	32,9	32,4	32,4
		Bruit ambiant	36,9	36,7	38,3	39,8	40,6	41,4	43,5	47,7
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,5	0,9	0,8	0,7	0,4	0,1
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	24,3	30,2	34,0	34,4	34,4	33,9	33,9
		Bruit ambiant	37,0	36,8	38,5	40,1	40,9	41,6	43,6	47,8
	EMERGENCE	0,2	0,3	0,7	1,2	1,1	0,9	0,5	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	17,1	17,8	23,5	27,3	27,7	27,7	27,0	27,0
		Bruit ambiant	32,5	33,9	33,6	36,5	37,7	40,0	44,6	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,4	0,3	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	12,7	13,4	18,5	22,3	22,7	22,7	22,3	22,3
		Bruit ambiant	32,3	33,3	34,0	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	10,2	10,9	16,3	20,1	20,5	20,5	19,9	19,9
		Bruit ambiant	32,2	33,3	34,0	36,2	37,2	38,5	42,5	46,7
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	19,0	19,7	25,4	29,2	29,6	29,6	29,1	29,1
		Bruit ambiant	32,4	33,5	34,5	36,9	37,9	38,9	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,5	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,1	20,8	26,5	30,3	30,7	30,7	30,1	30,1
		Bruit ambiant	32,5	33,5	34,7	37,1	38,0	39,1	42,7	46,7
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,8	0,7	0,3	0,0	
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	23,7	24,4	30,3	34,1	34,5	34,5	33,9	33,9
		Bruit ambiant	37,5	38,9	40,1	40,7	41,5	42,1	44,1	47,9
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,4	1,0	0,9	0,9	0,5	0,2
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
		Bruit ambiant	37,7	39,0	40,5	41,6	42,3	42,7	44,5	48,1
	EMERGENCE	0,3	0,3	0,8	1,9	1,7	1,5	0,9	0,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s		
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4		
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	30,2	30,2	32,9	34,0	34,6	34,8		
		Bruit ambiant	30,6	31,4	33,4	35,1	37,3	38,4	39,6	40,7		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,9	2,0	1,7	1,3		
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4		
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	33,1	33,2	35,3	36,4	37,9	38,2		
		Bruit ambiant	31,6	32,5	35,0	36,4	38,4	39,4	40,9	41,9		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	3,0	3,0	3,0	2,5		
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4		
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	32,1	32,2	34,3	35,5	36,8	37,2		
		Bruit ambiant	31,2	32,1	34,4	35,9	37,9	39,0	40,4	41,5		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,4	2,5	2,6	2,5	2,1		
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0		
		Bruit éoliennes	24,2	24,9	29,0	29,0	29,5	30,6	34,0	35,0		
		Bruit ambiant	29,2	31,1	32,9	33,2	34,2	35,8	39,3	45,4		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,6	0,4		
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0		
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	33,0	32,8	32,6	34,1	37,6	38,7		
		Bruit ambiant	30,8	32,4	35,0	35,0	35,5	37,2	40,7	45,9		
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,0	3,0	0,9		
		La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
				Bruit éoliennes	22,9	23,6	27,8	27,6	27,8	29,4	32,2	33,1
Bruit ambiant	30,2			33,7	35,3	35,6	36,7	37,2	40,5	46,7		
EMERGENCE	Lamb<35			Lamb<35	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,2		
R3a	Bruit résiduel		29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5		
	Bruit éoliennes		23,4	24,1	28,1	27,9	28,0	29,2	32,6	33,6		
	Bruit ambiant	30,3	33,7	35,3	35,6	36,7	37,2	40,5	46,8			
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,3			
	La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
			Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,0	27,6	27,4	29,6	32,1	32,7	
Bruit ambiant			39,8	42,6	42,7	42,7	43,6	44,4	46,6	46,6		
EMERGENCE			0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2		
R4a		Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4		
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	31,9	31,6	31,4	33,4	36,2	37,0		
		Bruit ambiant	40,0	42,7	42,9	42,9	43,8	44,5	46,8	46,9		
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5		
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4		
		Bruit éoliennes	29,6	30,3	35,7	35,4	35,2	37,9	39,8	40,2		
		Bruit ambiant	35,4	36,9	39,2	40,2	41,7	43,1	44,4	48,1		
		EMERGENCE	1,4	1,0	2,6	1,8	1,1	1,5	1,8	0,7		
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4		
		Bruit éoliennes	27,1	27,8	33,5	33,2	33,1	36,6	37,4	37,6		
		Bruit ambiant	34,8	36,5	38,3	39,6	41,4	42,8	43,7	47,8		
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	1,7	1,2	0,8	1,2	1,1	0,4		
		La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
				Bruit éoliennes	21,7	22,4	28,0	27,8	28,1	31,4	31,9	32,1
Bruit ambiant	37,0			38,8	41,2	44,6	47,0	46,9	47,5	52,3		
EMERGENCE	0,1			0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1		
R6a	Bruit résiduel		36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2		
	Bruit éoliennes		25,7	26,4	32,1	31,8	31,7	35,1	36,0	36,2		
EMERGENCE	0,3	0,3	0,6	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1				

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 99m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	31,3	31,3	33,5	34,6	35,8	36,1
		Bruit ambiant	38,8	39,8	39,1	39,2	40,7	42,4	44,8	50,3
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	31,4	31,4	33,6	34,7	35,9	36,2
		Bruit ambiant	38,9	39,8	39,1	39,2	40,7	42,4	44,8	50,3
EMERGENCE	0,3	0,3	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,1		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	27,8	27,8	30,3	31,3	32,0	32,2
		Bruit ambiant	31,6	35,4	36,0	37,3	39,9	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,3	0,7	0,6	0,5	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	32,5	32,3	32,3	35,1	36,6	36,9
		Bruit ambiant	32,4	35,8	37,1	38,1	40,2	48,0	50,7	50,7
EMERGENCE	Lamb<35	0,7	1,8	1,4	0,8	0,3	0,2	0,2		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	27,9	27,9	30,7	31,5	32,2	32,4
		Bruit ambiant	28,9	31,4	32,4	32,9	35,6	40,0	43,0	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,7	0,3	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	24,3	29,6	29,5	32,5	33,2	33,7	33,9
		Bruit ambiant	29,2	31,6	33,1	33,4	36,3	40,3	43,2	49,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	1,0	0,5	0,2		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	17,1	17,8	22,5	22,5	25,0	26,0	26,7	27,0
		Bruit ambiant	27,0	28,9	29,4	30,7	33,5	39,6	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	12,7	13,4	17,4	17,3	19,5	20,4	22,0	22,3
		Bruit ambiant	25,2	27,5	28,3	32,4	34,5	38,0	40,4	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	10,2	10,9	15,7	15,7	18,4	19,2	19,7	19,9
		Bruit ambiant	25,1	27,4	28,2	32,3	34,5	38,0	40,4	48,9
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	19,0	19,7	24,2	24,3	26,5	27,6	28,8	29,1
		Bruit ambiant	25,9	28,0	29,5	32,9	35,0	38,3	40,6	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,3	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,1	20,8	25,2	25,3	27,5	28,5	29,8	30,1
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,4	0,4	0,0		
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,7	24,4	28,9	28,6	28,5	30,6	33,1	33,9
		Bruit ambiant	31,5	35,9	34,0	34,6	36,3	38,4	42,3	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,8	0,6	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	31,6	31,7	32,8	34,0	36,4	36,9
EMERGENCE	Lamb<35	0,6	Lamb<35	2,2	1,9	1,6	1,1	0,2		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	31,1	34,9	35,3	35,3	34,8	34,8
		Bruit ambiant	30,7	33,8	36,9	39,7	44,2	47,5	50,2	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,7	0,6	0,3	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,4	38,2	38,6	38,6	38,1	38,1
		Bruit ambiant	31,7	34,4	38,0	41,1	44,8	47,7	50,4	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,5	3,1	1,2	0,5	0,3	0,2
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1
		Bruit ambiant	31,4	34,2	37,6	40,6	44,6	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,6	1,0	0,4	0,2	0,1
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,3	25,0	31,2	35,0	35,4	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	34,3	35,4	39,3	40,4	41,3	42,5	44,1	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	0,4	0,7	1,5	1,3	0,9	0,6	0,4
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	34,9	38,7	39,1	39,1	38,7	38,7
		Bruit ambiant	34,8	35,9	40,1	41,8	42,6	43,5	44,8	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	0,9	1,5	2,9	2,6	1,9	1,3	1,0
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	22,8	23,5	29,4	33,2	33,6	33,6	33,0	33,0
		Bruit ambiant	30,5	33,7	36,1	37,2	39,6	41,0	42,6	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,1	2,3	1,2	0,9	0,6	0,3
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	30,0	33,8	34,2	34,2	33,6	33,6
		Bruit ambiant	30,7	33,7	36,2	37,4	39,8	41,1	42,6	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,2	2,5	1,4	1,0	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	22,3	23,0	29,1	32,9	33,3	33,3	32,8	32,8
		Bruit ambiant	39,1	40,1	41,3	43,2	46,5	49,0	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	0,1	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	33,4	37,2	37,6	37,6	37,1	37,1
		Bruit ambiant	39,3	40,2	41,7	43,8	46,9	49,2	52,0	54,0
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,7	1,0	0,6	0,3	0,1	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	29,7	30,4	36,4	40,2	40,6	40,6	40,2	40,2
		Bruit ambiant	36,7	40,5	42,2	44,1	46,0	46,7	47,8	48,8
		EMERGENCE	0,9	0,5	1,3	2,3	1,5	1,2	0,8	0,6
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	27,2	27,9	33,9	37,7	38,1	38,1	37,7	37,7
		Bruit ambiant	36,3	40,3	41,7	43,3	45,4	46,2	47,5	48,6
		EMERGENCE	0,5	0,3	0,8	1,5	0,9	0,7	0,5	0,4
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	22,2	22,9	28,8	32,6	33,0	33,0	32,5	32,5
		Bruit ambiant	38,3	40,0	43,9	49,3	50,8	52,5	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	25,9	26,6	32,7	36,5	36,9	36,9	36,4	36,4
		Bruit ambiant	38,5	40,1	44,1	49,5	50,9	52,5	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,4	36,2	36,6	36,6	36,1	36,1
		Bruit ambiant	41,6	41,5	44,0	46,5	47,3	49,8	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,5	36,3	36,7	36,7	36,1	36,1
Bruit ambiant		41,6	41,5	44,0	46,5	47,3	49,8	51,7	52,3	
	EMERGENCE	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,6	32,4	32,8	32,8	32,1	32,1
		Bruit ambiant	34,0	34,6	37,6	40,5	47,0	50,2	54,8	55,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	33,2	37,0	37,4	37,4	36,9	36,9
Bruit ambiant		34,5	35,0	38,5	41,6	47,3	50,4	54,9	55,2	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,9	0,5	0,2	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	21,3	22,0	27,9	31,7	32,1	32,1	31,5	31,5
		Bruit ambiant	32,7	32,2	34,9	36,8	39,1	40,9	44,0	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,0	0,6	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	23,3	24,0	30,0	33,8	34,2	34,2	33,7	33,7
Bruit ambiant		32,9	32,5	35,4	37,6	39,6	41,2	44,1	45,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,5	2,3	1,5	0,9	0,4	0,3	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	15,4	16,1	21,7	25,5	25,9	25,9	25,2	25,2
		Bruit ambiant	32,1	31,4	31,8	40,1	43,2	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	10,5	11,2	16,3	20,0	20,4	20,4	20,0	20,0
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	8,0	8,7	14,2	18,0	18,4	18,4	17,7	17,7
Bruit ambiant		32,1	30,7	33,8	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	17,5	18,2	23,9	27,7	28,1	28,1	27,5	27,5
		Bruit ambiant	32,2	30,9	34,2	36,8	39,2	42,0	45,2	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,4	0,1	0,1	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,9	19,6	25,2	29,0	29,4	29,4	28,9	28,9
Bruit ambiant		32,3	31,0	34,3	37,0	39,3	42,1	45,2	46,4	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	23,2	23,9	29,9	33,7	34,1	34,1	33,5	33,5
		Bruit ambiant	35,0	34,9	37,4	39,1	39,8	42,1	43,7	46,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	1,5	1,3	0,8	0,4	0,3
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	26,3	27,0	33,1	36,9	37,3	37,3	36,8	36,8
Bruit ambiant		35,3	35,2	38,2	40,2	40,9	42,8	44,1	46,4	
	EMERGENCE	0,6	0,7	1,6	2,6	2,4	1,5	0,8	0,5	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	24,4	25,1	30,9	30,4	33,4	35,3	34,8	34,8	
		Bruit ambiant	29,4	29,6	32,6	35,1	40,7	45,7	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,9	0,4	0,2	0,2	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,7	28,4	34,1	33,4	35,3	38,6	38,1	38,1	
		Bruit ambiant	30,7	31,1	35,0	36,4	41,1	46,1	48,7	48,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,3	0,8	0,4	0,4	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	26,6	27,3	33,0	32,4	34,5	37,5	37,1	37,1	
		Bruit ambiant	30,2	30,5	34,2	35,9	40,9	46,0	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	1,1	0,7	0,3	0,3	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,3	25,0	30,9	30,2	29,4	33,0	35,0	35,0	
		Bruit ambiant	27,6	27,4	32,0	31,8	33,7	37,6	40,8	43,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,3	0,6	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	28,1	28,8	34,4	34,3	32,3	35,8	38,7	38,7	
		Bruit ambiant	29,8	30,0	34,9	35,0	35,0	38,8	42,1	44,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,6	1,4	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	22,8	23,5	28,9	28,9	27,6	31,2	33,0	33,0
			Bruit ambiant	28,3	28,4	31,4	32,8	34,0	37,9	40,9	44,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,8	0,4
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	23,4	24,1	29,6	29,1	28,0	31,4	33,6	33,6	
		Bruit ambiant	28,4	28,6	31,7	32,9	34,1	37,9	41,0	44,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,9	0,4	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	22,3	23,0	28,3	29,6	27,4	31,1	32,8	32,8
			Bruit ambiant	33,5	33,8	36,0	37,8	41,4	46,8	50,0	54,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,2	0,2	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	26,7	27,4	32,7	33,4	31,5	35,1	37,1	37,1	
		Bruit ambiant	34,0	34,4	37,2	38,7	41,7	46,9	50,2	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	1,6	0,5	0,3	0,2	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	29,7	30,4	35,4	37,5	35,1	39,0	40,2	40,2
			Bruit ambiant	32,5	34,6	38,5	40,7	41,1	43,6	45,4	45,4
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,9	1,3	1,8	1,6	1,6
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	27,2	27,9	32,8	36,0	33,1	37,2	37,7	37,7	
		Bruit ambiant	31,4	33,8	37,4	40,0	40,6	43,1	44,7	44,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,9	2,2	0,8	1,3	0,9	0,9	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	22,2	22,9	27,8	30,7	28,6	32,4	32,5	32,5
			Bruit ambiant	36,9	38,3	41,7	43,5	44,2	46,5	47,8	48,8
			EMERGENCE	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	25,9	26,6	31,6	34,5	31,8	35,9	36,4	36,4	
		Bruit ambiant	37,1	38,5	41,9	43,8	44,3	46,7	48,0	48,9	
		EMERGENCE	0,4	0,3	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - NORDEX N131 - 3,6 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,7	26,4	32,1	31,5	33,8	36,5	36,1	36,1
		Bruit ambiant	38,6	37,6	38,8	39,1	40,6	43,1	45,7	48,3
	EMERGENCE		0,2	0,4	1,0	0,8	1,0	1,0	0,5	0,3
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,8	26,5	32,2	31,7	33,9	36,5	36,1	36,1
Bruit ambiant		38,6	37,6	38,8	39,2	40,6	43,1	45,7	48,3	
EMERGENCE		0,2	0,4	1,0	0,9	1,0	1,0	0,5	0,3	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,0	22,7	28,3	28,1	30,8	32,6	32,1	32,1
		Bruit ambiant	28,7	27,8	32,6	36,8	43,7	49,0	53,3	53,3
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,3	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,5	27,2	32,2	34,5	32,0	36,3	36,9	36,9
Bruit ambiant		30,2	29,7	34,4	38,5	43,7	49,1	53,4	53,4	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	0,3	0,2	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	21,3	22,0	27,7	27,4	30,6	32,0	31,5	31,5
		Bruit ambiant	27,8	28,7	30,9	32,2	35,5	38,9	42,5	45,1
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,0	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	23,3	24,0	29,8	29,5	33,0	34,1	33,7	33,7
Bruit ambiant		28,4	29,2	32,0	33,0	36,4	39,4	42,7	45,2	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,6	1,5	0,5	0,3	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	15,4	16,1	21,4	21,2	23,8	25,7	25,2	25,2
		Bruit ambiant	27,2	24,7	26,8	32,3	39,9	42,5	43,3	48,1
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	10,5	11,2	15,9	15,4	17,5	20,0	20,0	20,0
		Bruit ambiant	26,0	24,6	25,9	29,1	34,9	39,5	42,5	46,6
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	8,0	8,7	13,9	13,8	16,9	18,2	17,7	17,7
Bruit ambiant		26,0	24,6	25,8	29,0	34,9	39,5	42,5	46,6	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	17,5	18,2	23,6	23,1	25,3	27,9	27,5	27,5
		Bruit ambiant	26,5	25,4	27,7	29,9	35,2	39,7	42,6	46,6
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,3	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	18,9	19,6	24,9	24,3	26,5	29,3	28,9	28,9
Bruit ambiant		26,7	25,7	28,2	30,2	35,4	39,8	42,7	46,6	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,4	0,2	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	23,2	23,9	29,2	29,8	27,9	31,6	33,5	33,5
		Bruit ambiant	29,1	28,7	31,8	32,3	33,1	37,9	42,4	44,9
	EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,6	0,3
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,3	27,0	32,6	32,3	32,4	36,5	36,8	36,8
Bruit ambiant		30,1	30,0	34,0	33,9	35,0	39,6	43,0	45,3	
EMERGENCE		Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	1,2	0,7	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.5. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT 2.3M120

JOUR (7h-22h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB
E3	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB
E4	mode standard	mode standard	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Est

NUIT (22h-7h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E2	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E3	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E4	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 104,2dB	mode 104,2dB
E5	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E6	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

JOUR (7h-22h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Ouest

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB
E2	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB
E4	mode standard	mode standard	mode 100,5dB	mode 100,5dB	Arrêt	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB
E5	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB
E6	mode standard	Arrêt	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	34,3	35,5	35,9	35,5	35,1	35,1
		Bruit ambiant	34,2	36,6	37,2	38,5	41,2	46,3	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	3,1	3,0	1,5	0,4	0,2	0,2
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	29,0	35,6	37,4	38,2	38,5	38,0	37,7	37,6
		Bruit ambiant	34,9	38,2	39,1	40,1	42,2	46,6	48,2	48,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	5,0	4,6	2,5	0,7	0,4	0,4
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	36,2	37,1	37,3	36,9	36,5	36,4
		Bruit ambiant	34,6	37,6	38,3	39,3	41,7	46,4	48,1	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	4,2	3,8	2,0	0,5	0,3	0,3
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,3	35,0	35,3	35,0	34,6	34,4
		Bruit ambiant	33,4	35,3	38,1	40,6	41,4	41,4	43,3	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	2,4	2,4	1,3	1,3	1,2	0,6	0,3
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	38,9	39,8	40,1	39,7	39,3	39,2
		Bruit ambiant	34,3	37,6	40,6	42,5	43,1	43,0	44,3	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	4,7	4,9	3,2	3,0	2,8	1,6	0,9
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,0	30,6	33,4	34,3	34,6	34,1	33,8	33,7
		Bruit ambiant	34,0	36,6	37,7	38,5	39,4	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,1	2,2	1,8	0,9	0,6	0,3
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,5	31,1	33,8	34,7	35,0	34,5	34,1	34,0
		Bruit ambiant	34,1	36,8	37,8	38,6	39,5	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	2,2	2,3	1,9	0,9	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	23,4	30,0	33,0	34,3	34,7	34,3	33,9	33,9
		Bruit ambiant	45,0	46,4	47,4	48,1	48,1	46,9	49,2	52,3
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,3	38,4	38,7	38,3	37,9	37,8
		Bruit ambiant	45,1	46,6	47,6	48,4	48,4	47,2	49,4	52,4
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,3	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,5	42,1	42,4	42,1	41,7	41,7
		Bruit ambiant	42,2	44,0	45,0	46,2	46,0	47,0	47,7	49,4
		EMERGENCE	0,3	1,1	2,0	2,1	2,5	1,6	1,2	0,8
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,0	39,8	40,1	39,8	39,4	39,4
		Bruit ambiant	42,1	43,5	44,2	45,4	45,1	46,4	47,3	49,1
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,2	1,3	1,6	1,0	0,8	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,3	33,9	34,3	33,8	33,5	33,5
		Bruit ambiant	43,2	44,1	45,6	46,9	47,7	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,6	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
		Bruit ambiant	43,3	44,3	45,9	47,3	48,0	49,2	53,7	53,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,5	0,6	0,6	0,3	0,1	0,2

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	35,2	36,3	36,6	36,1	35,8	35,7
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,2	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	35,6	36,6	36,9	36,5	36,1	36,0
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,3	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
	EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,8	29,4	31,9	33,2	33,6	33,1	32,7	32,7
		Bruit ambiant	37,9	39,8	41,4	42,5	43,7	45,6	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,2	0,5	0,6	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,2	38,7	39,1	38,7	38,3	38,3
		Bruit ambiant	38,1	40,5	42,4	43,7	44,7	46,2	52,8	52,8
	EMERGENCE	0,4	1,2	1,6	1,7	1,4	0,8	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	30,2	32,3	33,7	34,1	33,6	33,2	33,2
		Bruit ambiant	37,0	37,4	38,9	40,0	40,9	41,5	43,5	47,8
		EMERGENCE	0,2	0,9	1,1	1,1	1,1	0,8	0,4	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	33,9	35,3	35,7	35,2	34,9	34,8
		Bruit ambiant	37,1	37,7	39,3	40,4	41,2	41,8	43,7	47,8
	EMERGENCE	0,3	1,2	1,5	1,5	1,4	1,1	0,6	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	18,5	25,1	27,1	28,3	28,6	28,0	27,6	27,6
		Bruit ambiant	32,6	34,3	34,1	36,7	37,8	40,0	44,6	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,5	0,3	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	14,4	20,9	21,7	22,5	22,8	22,0	21,8	21,7
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,2	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	9,7	16,3	17,9	18,9	19,2	18,5	18,2	18,2
		Bruit ambiant	32,2	33,4	34,0	36,2	37,2	38,4	42,5	46,7
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,5	27,1	28,6	29,6	29,8	29,3	28,9	28,9
		Bruit ambiant	32,5	34,2	35,0	37,0	37,9	38,9	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,7	0,5	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	21,5	28,1	29,6	30,5	30,7	30,2	29,8	29,8
	Bruit ambiant	32,6	34,4	35,3	37,2	38,0	39,0	42,7	46,7	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,1	0,8	0,6	0,3	0,0	
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,3	35,4	35,8	35,3	34,9	34,9
		Bruit ambiant	37,6	39,5	40,8	41,1	41,8	42,2	44,2	48,0
		EMERGENCE	0,2	0,8	1,1	1,4	1,2	1,0	0,6	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,6	34,2	36,3	37,0	37,3	36,9	36,4	36,3
	Bruit ambiant	37,8	40,1	41,3	41,6	42,2	42,6	44,4	48,0	
	EMERGENCE	0,4	1,4	1,6	1,9	1,6	1,4	0,8	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	25,6	29,7	29,0	29,1	31,8	31,4	31,0	30,7	
		Bruit ambiant	30,9	33,0	32,9	34,8	37,0	37,6	38,7	40,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,2	0,8	0,6	
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	29,0	33,1	33,0	33,1	35,5	35,1	34,8	34,5	
		Bruit ambiant	32,2	35,0	35,0	36,3	38,4	38,8	39,6	40,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,0	2,4	1,7	1,3	
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4	
		Bruit éoliennes	27,9	31,9	31,4	31,5	34,0	33,7	33,4	33,1	
		Bruit ambiant	31,7	34,2	34,0	35,6	37,8	38,3	39,2	40,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,4	1,9	1,3	1,0	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	24,9	27,6	27,7	27,8	28,5	28,2	32,9	32,7	
		Bruit ambiant	29,4	31,9	32,4	32,8	33,9	35,2	39,0	45,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	1,3	0,3	
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0	
		Bruit éoliennes	29,2	31,4	31,7	31,8	31,9	31,5	37,2	36,9	
		Bruit ambiant	31,5	33,7	34,2	34,5	35,2	36,1	40,5	45,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,7	1,9	2,8	0,7	
		R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
			Bruit éoliennes	24,0	27,1	27,2	27,2	27,6	27,1	31,4	31,2
Bruit ambiant	30,4		34,2	35,2	35,5	36,7	36,9	40,4	46,7		
EMERGENCE	Lamb<35		Lamb<35	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,2		
R3a	Bruit résiduel		29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5	
	Bruit éoliennes		24,5	27,0	27,0	27,0	27,4	27,0	32,0	31,8	
	Bruit ambiant	30,5	34,2	35,1	35,5	36,7	36,9	40,4	46,7		
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,2		
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	23,4	27,8	27,9	27,9	28,1	27,6	30,6	30,4	
		Bruit ambiant	39,9	42,7	42,7	42,7	43,6	44,3	46,5	46,5	
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4	
		Bruit éoliennes	27,9	31,3	31,4	31,5	31,7	31,2	35,1	34,9	
		Bruit ambiant	40,0	42,9	42,9	42,9	43,8	44,4	46,7	46,7	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	
		R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
			Bruit éoliennes	30,9	35,9	36,3	36,4	36,5	36,1	37,8	37,5
Bruit ambiant	35,7		38,9	39,5	40,5	42,1	42,7	43,8	47,8		
EMERGENCE	1,7		3,0	2,9	2,1	1,5	1,1	1,2	0,4		
R5a	Bruit résiduel		34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4	
	Bruit éoliennes		28,4	34,2	34,7	34,8	34,9	34,5	35,1	34,9	
	Bruit ambiant	35,1	38,1	38,8	40,0	41,7	42,3	43,3	47,6		
	EMERGENCE	1,1	2,2	2,2	1,6	1,1	0,7	0,7	0,2		
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	22,9	28,8	29,1	29,1	29,4	28,9	29,2	29,0	
		Bruit ambiant	37,1	39,1	41,2	44,7	47,1	46,9	47,5	52,2	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2	
		Bruit éoliennes	26,8	32,6	33,3	33,3	33,5	33,1	33,6	33,4	
		Bruit ambiant	37,3	39,7	41,6	44,9	47,2	47,0	47,6	52,3	
		EMERGENCE	0,4	1,0	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	31,3	30,8	30,8	32,8	32,4	32,2	31,9
		Bruit ambiant	38,9	40,1	39,1	39,1	40,6	42,1	44,5	50,2
		EMERGENCE	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,2	0,0
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	31,2	30,9	30,9	32,9	32,5	32,6	32,4
		Bruit ambiant	38,9	40,1	39,1	39,1	40,6	42,1	44,5	50,2
		EMERGENCE	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,2	0,0
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,8	27,7	27,5	27,5	29,0	28,5	28,5	28,2
		Bruit ambiant	31,7	35,9	36,0	37,2	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	0,7	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	27,8	33,4	33,7	33,7	33,9	33,4	34,3	34,1
		Bruit ambiant	32,8	37,4	37,6	38,5	40,5	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	2,3	2,3	1,8	1,1	0,2	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	28,7	27,9	28,0	29,3	28,9	28,7	28,4
		Bruit ambiant	29,2	32,8	32,4	32,9	35,3	39,7	42,8	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,4	0,1	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	30,2	29,5	29,5	30,9	30,4	30,1	29,8
		Bruit ambiant	29,6	33,4	33,0	33,4	35,7	39,8	42,9	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,5	0,2	0,1
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	18,5	23,3	22,7	22,7	24,1	23,6	23,6	23,4
		Bruit ambiant	27,2	29,6	29,4	30,8	33,4	39,5	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	14,4	18,6	17,1	17,0	18,6	17,9	18,4	18,2
		Bruit ambiant	25,3	27,9	28,2	32,3	34,5	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	9,7	14,7	13,8	13,7	15,0	14,3	14,5	14,3
		Bruit ambiant	25,1	27,6	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,5	25,0	24,2	24,2	25,9	25,4	25,5	25,2
		Bruit ambiant	26,3	29,3	29,4	32,9	35,0	38,2	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	21,5	25,8	25,1	25,1	27,0	26,5	26,7	26,4
		Bruit ambiant	26,6	29,6	29,7	33,0	35,1	38,3	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,3	0,2	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	28,6	28,8	28,8	29,1	28,6	32,0	31,8
		Bruit ambiant	31,8	36,3	34,0	34,7	36,4	38,1	42,1	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,5	0,4	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,6	32,2	32,2	32,3	33,2	32,8	34,0	33,7
		Bruit ambiant	32,5	37,2	35,3	35,9	37,5	38,9	42,4	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	1,7	2,9	2,5	2,0	1,3	0,7	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	34,9	36,7	37,2	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	31,0	35,5	38,3	40,4	44,5	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,3	2,8	2,4	0,9	0,4	0,2	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	28,9	35,0	38,6	40,4	40,9	40,5	40,2	40,2
		Bruit ambiant	32,3	37,2	40,3	42,4	45,5	48,0	50,5	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	4,0	4,8	4,4	1,9	0,8	0,4	0,3
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,2	39,1	39,5	39,1	38,7	38,8
		Bruit ambiant	31,8	36,6	39,4	41,6	45,0	47,8	50,4	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,4	3,9	3,6	1,4	0,6	0,3	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	34,3	36,4	40,0	40,9	41,7	42,8	44,3	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,4	2,0	1,7	1,2	0,8	0,6
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,7	40,6	41,0	40,7	40,3	40,3
		Bruit ambiant	35,1	38,1	41,7	42,9	43,5	44,2	45,2	46,0
		EMERGENCE	1,3	3,1	3,1	4,0	3,5	2,6	1,7	1,3
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,8	29,9	33,2	35,1	35,5	35,0	34,7	34,7
		Bruit ambiant	30,7	34,9	37,2	38,0	40,2	41,3	42,8	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	3,1	1,8	1,2	0,8	0,4
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	24,4	30,5	33,8	35,7	36,2	35,7	35,3	35,3
		Bruit ambiant	30,9	35,1	37,5	38,3	40,4	41,4	42,9	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	2,5	3,4	2,0	1,3	0,9	0,5
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	23,6	29,7	33,0	34,9	35,4	35,0	34,6	34,6
		Bruit ambiant	39,1	40,4	41,6	43,4	46,7	49,0	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,6	0,6	0,4	0,1	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	28,0	34,1	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8
		Bruit ambiant	39,3	41,0	42,5	44,3	47,2	49,3	52,1	54,1
		EMERGENCE	0,3	1,0	1,5	1,5	0,9	0,4	0,2	0,2
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,3	42,2	42,6	42,2	41,9	41,9
		Bruit ambiant	37,0	41,8	43,6	45,0	46,6	47,2	48,1	49,1
		EMERGENCE	1,2	1,8	2,7	3,2	2,1	1,7	1,1	0,9
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3
		Bruit ambiant	36,5	41,1	42,6	43,9	45,8	46,5	47,6	48,7
		EMERGENCE	0,7	1,1	1,7	2,1	1,3	1,0	0,6	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	23,5	29,6	32,6	34,4	34,8	34,4	34,0	34,0
		Bruit ambiant	38,4	40,3	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	27,2	33,3	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1
		Bruit ambiant	38,6	40,8	44,5	49,6	51,0	52,6	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,4	0,9	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	27,0	33,1	36,3	38,1	38,6	38,2	37,8	37,8
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	26,9	33,0	36,4	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,8	52,4
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,2	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,4	34,2	34,7	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	34,1	35,4	38,3	40,8	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	1,3	1,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,5	38,5
		Bruit ambiant	34,7	37,1	40,0	42,3	47,5	50,5	54,9	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	2,8	3,0	2,6	0,7	0,3	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,5	28,6	31,6	33,5	33,9	33,4	33,1	33,1
		Bruit ambiant	32,8	33,5	35,9	37,5	39,5	41,1	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	2,2	1,4	0,8	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,6	30,7	33,8	35,7	36,1	35,6	35,3	35,3
		Bruit ambiant	33,1	34,3	36,9	38,5	40,2	41,6	44,3	45,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,2	2,1	1,3	0,6	0,4
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	16,5	22,6	25,7	27,4	27,9	27,3	27,0	27,0
		Bruit ambiant	32,1	31,8	32,4	40,2	43,3	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	12,2	18,1	20,1	21,7	22,1	21,4	21,2	21,2
		Bruit ambiant	32,1	30,9	34,0	36,4	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	7,4	13,5	16,1	17,8	18,2	17,6	17,2	17,3
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,8	24,9	27,7	29,5	29,9	29,4	29,1	29,1
		Bruit ambiant	32,3	31,7	34,7	37,1	39,4	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,6	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,0	26,1	29,1	30,9	31,3	30,8	30,4	30,5
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1	0,1		
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	24,3	30,4	33,5	35,4	35,8	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	35,1	35,9	38,4	39,6	40,3	42,3	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,4	1,4	1,8	2,0	1,8	1,0	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,4	33,5	36,9	38,7	39,2	38,8	38,4	38,4
EMERGENCE	0,7	2,6	3,1	3,6	3,3	1,9	1,2	0,7		

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	25,6	29,2	30,0	29,8	29,9	34,8	34,4	34,3	
		Bruit ambiant	29,8	31,5	32,0	34,9	40,2	45,7	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,4	0,2	0,2	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,9	32,7	33,9	33,0	33,1	38,2	37,8	37,7	
		Bruit ambiant	31,4	33,9	34,8	36,2	40,6	46,1	48,7	48,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	0,8	0,8	0,4	0,4	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,8	31,5	32,2	31,6	31,7	36,9	36,5	36,5	
		Bruit ambiant	30,8	33,0	33,6	35,6	40,4	45,9	48,6	48,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	0,6	0,6	0,3	0,3	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,9	29,7	30,4	30,2	26,0	31,9	31,5	31,3	
		Bruit ambiant	28,0	30,7	31,6	31,8	32,7	37,3	40,1	43,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,6	0,3	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	29,2	33,3	33,8	33,9	26,9	35,3	34,9	34,7	
		Bruit ambiant	30,6	33,7	34,3	34,6	32,9	38,6	40,8	43,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	1,3	0,6	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	23,8	27,8	28,5	28,4	24,3	30,2	29,8	29,6
			Bruit ambiant	28,6	30,3	31,1	32,6	33,4	37,7	40,5	44,4
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,4	0,2
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	24,4	28,7	28,9	28,8	23,4	30,7	30,3	30,1	
		Bruit ambiant	28,8	30,8	31,4	32,7	33,4	37,8	40,6	44,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,5	0,2	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	23,6	25,3	27,7	27,7	24,7	29,9	29,6	29,3
			Bruit ambiant	33,6	34,0	35,9	37,6	41,3	46,7	50,0	54,5
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	28,0	31,1	32,2	32,2	28,2	34,1	33,7	33,5	
		Bruit ambiant	34,3	35,4	37,0	38,3	41,4	46,9	50,1	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,0	1,8	1,2	0,2	0,3	0,1	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	30,9	31,5	35,2	35,3	33,6	37,4	37,0	36,8
			Bruit ambiant	33,2	35,1	38,4	39,8	40,7	43,1	44,6	44,6
			EMERGENCE	Lamb<35	2,5	2,9	2,0	0,9	1,3	0,8	0,8
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	28,4	26,3	33,8	33,8	33,3	34,9	34,5	34,3	
		Bruit ambiant	31,9	33,5	37,7	39,3	40,7	42,6	44,2	44,2	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,5	0,9	0,8	0,4	0,4	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	23,5	23,6	28,8	28,7	28,4	30,1	29,8	29,6
			Bruit ambiant	36,9	38,3	41,7	43,5	44,2	46,4	47,7	48,7
			EMERGENCE	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	27,2	26,1	32,4	32,5	31,9	33,9	33,5	33,3	
		Bruit ambiant	37,2	38,4	42,0	43,7	44,3	46,6	47,8	48,8	
		EMERGENCE	0,5	0,2	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0	
		Bruit éoliennes	27,0	30,9	31,7	31,1	31,2	35,5	35,1	35,1	
		Bruit ambiant	38,7	38,1	38,7	39,1	40,2	42,9	45,6	48,2	
		EMERGENCE	0,3	0,9	0,9	0,8	0,6	0,8	0,4	0,2	
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0	
		Bruit éoliennes	26,9	31,0	31,9	31,4	31,3	35,6	35,2	35,1	
		Bruit ambiant	38,7	38,1	38,8	39,1	40,2	43,0	45,6	48,2	
		EMERGENCE	0,3	0,9	1,0	0,8	0,6	0,9	0,4	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3	
		Bruit éoliennes	22,9	27,3	28,3	28,1	28,0	31,3	30,9	30,8	
		Bruit ambiant	28,9	29,7	32,6	36,8	43,6	49,0	53,3	53,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,2	0,1	0,0	0,0	
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3	
		Bruit éoliennes	27,8	28,6	32,9	32,7	32,0	34,0	33,6	33,4	
		Bruit ambiant	30,7	30,5	34,9	37,8	43,7	49,0	53,3	53,3	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,3	0,1	0,0	0,0	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9	
		Bruit éoliennes	22,5	27,2	27,9	27,7	27,8	30,3	29,9	29,8	
		Bruit ambiant	28,1	30,5	31,0	32,3	34,8	38,6	42,4	45,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,2	0,1	
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9	
		Bruit éoliennes	24,6	29,5	30,2	30,1	30,2	32,5	32,2	32,1	
		Bruit ambiant	28,8	31,7	32,3	33,3	35,4	39,0	42,6	45,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,1	0,4	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1	
		Bruit éoliennes	16,5	20,8	21,6	21,2	21,2	24,3	24,0	23,9	
		Bruit ambiant	27,3	25,7	26,8	32,3	39,9	42,4	43,3	48,1	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1	0,0	
	La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
			Bruit éoliennes	12,2	16,6	16,0	15,4	15,1	18,5	18,2	18,1
			Bruit ambiant	26,1	25,1	26,0	29,1	34,8	39,5	42,5	46,6
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
R11b		Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5	
		Bruit éoliennes	7,4	12,1	12,3	11,9	11,9	14,5	14,2	14,1	
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,7	28,9	34,8	39,4	42,5	46,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,1	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5	
		Bruit éoliennes	18,8	23,0	23,4	22,8	22,7	26,6	26,3	26,2	
		Bruit ambiant	26,7	26,8	27,6	29,8	35,0	39,7	42,6	46,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,1	0,1	
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5	
		Bruit éoliennes	20,0	24,3	24,9	24,2	24,1	28,0	27,6	27,5	
		Bruit ambiant	26,9	27,4	28,2	30,1	35,1	39,7	42,7	46,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,3	0,2	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6	
		Bruit éoliennes	24,3	27,7	28,6	28,6	24,8	30,3	29,9	29,7	
		Bruit ambiant	29,4	30,3	31,5	31,7	32,3	37,6	42,0	44,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,2	0,1	
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6	
		Bruit éoliennes	27,4	31,9	32,9	32,1	31,2	34,7	34,3	34,2	
		Bruit ambiant	30,6	33,1	34,2	33,7	34,3	38,8	42,5	45,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,7	0,4	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.6. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT 2.3M126

JOUR (7h-22h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB
E3	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB
E4	mode standard	mode standard	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB	mode 104,2dB
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Est

NUIT (22h-7h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E2	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E3	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E4	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 104,2dB	mode 104,2dB
E5	mode standard	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB	mode 101dB
E6	mode standard	mode standard	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB	mode 102,5dB

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

JOUR (7h-22h)								
Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de jour – secteur Ouest

NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m						
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB
E2	mode standard	Arrêt	Arrêt	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB
E3	mode standard	mode standard	mode 102dB	Arrêt	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB
E4	mode standard	Arrêt	mode 100,5dB	mode 100,5dB	Arrêt	mode 100,5dB	mode 100,5dB	mode 100,5dB
E5	mode standard	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	mode 102dB	mode 102dB	mode 102dB
E6	mode standard	mode standard	mode 102dB	mode 103,7dB	mode 103,7dB	mode 103,7dB	mode 103,7dB	mode 103,7dB

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	25,6	32,2	34,3	35,5	35,9	35,5	35,1	35,1
		Bruit ambiant	34,2	36,6	37,2	38,5	41,2	46,3	48,0	48,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	3,1	3,0	1,5	0,4	0,2	0,2
	R1a	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	29,0	35,6	37,4	38,2	38,5	38,0	37,7	37,6
		Bruit ambiant	34,9	38,2	39,1	40,1	42,2	46,6	48,2	48,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,5	5,0	4,6	2,5	0,7	0,4	0,4
	R1b	Bruit résiduel	33,6	34,7	34,1	35,5	39,7	45,9	47,8	47,8
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	36,2	37,1	37,3	36,9	36,5	36,4
		Bruit ambiant	34,6	37,6	38,3	39,3	41,7	46,4	48,1	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	4,2	3,8	2,0	0,5	0,3	0,3
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,3	35,0	35,3	35,0	34,6	34,4
		Bruit ambiant	33,4	35,3	38,1	40,6	41,4	41,4	43,3	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	2,4	2,4	1,3	1,3	1,2	0,6	0,3
	R2a	Bruit résiduel	32,7	32,9	35,7	39,3	40,1	40,2	42,7	45,4
		Bruit éoliennes	29,2	35,8	38,9	39,8	40,1	39,7	39,3	39,2
		Bruit ambiant	34,3	37,6	40,6	42,5	43,1	43,0	44,3	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	4,7	4,9	3,2	3,0	2,8	1,6	0,9
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,0	30,6	33,4	34,3	34,6	34,1	33,8	33,7
		Bruit ambiant	34,0	36,6	37,7	38,5	39,4	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,1	2,2	1,8	0,9	0,6	0,3
	R3a	Bruit résiduel	33,6	35,4	35,6	36,3	37,6	40,6	42,2	45,7
		Bruit éoliennes	24,5	31,1	33,8	34,7	35,0	34,5	34,1	34,0
		Bruit ambiant	34,1	36,8	37,8	38,6	39,5	41,5	42,8	46,0
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	2,2	2,3	1,9	0,9	0,6	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	23,4	30,0	33,0	34,3	34,7	34,3	33,9	33,9
		Bruit ambiant	45,0	46,4	47,4	48,1	48,1	46,9	49,2	52,3
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0
	R4a	Bruit résiduel	45,0	46,3	47,2	47,9	47,9	46,6	49,1	52,3
		Bruit éoliennes	27,9	34,5	37,3	38,4	38,7	38,3	37,9	37,8
		Bruit ambiant	45,1	46,6	47,6	48,4	48,4	47,2	49,4	52,4
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,3	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	30,9	37,5	40,5	42,1	42,4	42,1	41,7	41,7
		Bruit ambiant	42,2	44,0	45,0	46,2	46,0	47,0	47,7	49,4
		EMERGENCE	0,3	1,1	2,0	2,1	2,5	1,6	1,2	0,8
	R5a	Bruit résiduel	41,9	42,9	43,0	44,1	43,5	45,4	46,5	48,6
		Bruit éoliennes	28,4	35,0	38,0	39,8	40,1	39,8	39,4	39,4
		Bruit ambiant	42,1	43,5	44,2	45,4	45,1	46,4	47,3	49,1
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,2	1,3	1,6	1,0	0,8	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	22,9	29,5	32,3	33,9	34,3	33,8	33,5	33,5
		Bruit ambiant	43,2	44,1	45,6	46,9	47,7	49,0	53,6	52,9
		EMERGENCE	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
	R6a	Bruit résiduel	43,2	43,9	45,4	46,7	47,4	48,9	53,6	52,8
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	36,6	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
		Bruit ambiant	43,3	44,3	45,9	47,3	48,0	49,2	53,7	53,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,5	0,6	0,6	0,3	0,1	0,2

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	35,2	36,3	36,6	36,1	35,8	35,7
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,2	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
		EMERGENCE	0,1	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	44,8	44,8	44,8	45,2	47,3	47,3	48,5	49,3
		Bruit éoliennes	26,8	33,4	35,6	36,6	36,9	36,5	36,1	36,0
		Bruit ambiant	44,9	45,1	45,3	45,8	47,7	47,6	48,8	49,5
	EMERGENCE	0,1	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	22,8	29,4	31,9	33,2	33,6	33,1	32,7	32,7
		Bruit ambiant	37,9	39,8	41,4	42,5	43,7	45,6	52,7	52,7
		EMERGENCE	0,2	0,5	0,6	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	37,7	39,3	40,8	42,0	43,3	45,4	52,7	52,7
		Bruit éoliennes	27,8	34,4	37,2	38,7	39,1	38,7	38,3	38,3
		Bruit ambiant	38,1	40,5	42,4	43,7	44,7	46,2	52,8	52,8
	EMERGENCE	0,4	1,2	1,6	1,7	1,4	0,8	0,1	0,1	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	23,6	30,2	32,3	33,7	34,1	33,6	33,2	33,2
		Bruit ambiant	37,0	37,4	38,9	40,0	40,9	41,5	43,5	47,8
		EMERGENCE	0,2	0,9	1,1	1,1	1,1	0,8	0,4	0,2
	R9a	Bruit résiduel	36,8	36,5	37,8	38,9	39,8	40,7	43,1	47,6
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	33,9	35,3	35,7	35,2	34,9	34,8
		Bruit ambiant	37,1	37,7	39,3	40,4	41,2	41,8	43,7	47,8
	EMERGENCE	0,3	1,2	1,5	1,5	1,4	1,1	0,6	0,2	
Margot	R10	Bruit résiduel	32,4	33,8	33,1	36,0	37,3	39,7	44,6	49,5
		Bruit éoliennes	18,5	25,1	27,1	28,3	28,6	28,0	27,6	27,6
		Bruit ambiant	32,6	34,3	34,1	36,7	37,8	40,0	44,6	49,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,5	0,3	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	14,4	20,9	21,7	22,5	22,8	22,0	21,8	21,7
		Bruit ambiant	32,3	33,5	34,2	36,3	37,3	38,5	42,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	9,7	16,3	17,9	18,9	19,2	18,5	18,2	18,2
		Bruit ambiant	32,2	33,4	34,0	36,2	37,2	38,4	42,5	46,7
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	20,5	27,1	28,6	29,6	29,8	29,3	28,9	28,9
		Bruit ambiant	32,5	34,2	35,0	37,0	37,9	38,9	42,6	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,7	0,5	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	32,2	33,3	33,9	36,1	37,2	38,4	42,4	46,7
		Bruit éoliennes	21,5	28,1	29,6	30,5	30,7	30,2	29,8	29,8
	Bruit ambiant	32,6	34,4	35,3	37,2	38,0	39,0	42,7	46,7	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,1	0,8	0,6	0,3	0,0	
Piégut	R13	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,5	34,3	35,4	35,8	35,3	34,9	34,9
		Bruit ambiant	37,6	39,5	40,8	41,1	41,8	42,2	44,2	48,0
		EMERGENCE	0,2	0,8	1,1	1,4	1,2	1,0	0,6	0,3
	R13a	Bruit résiduel	37,4	38,7	39,7	39,7	40,6	41,2	43,6	47,7
		Bruit éoliennes	27,6	34,2	36,3	37,0	37,3	36,9	36,4	36,3
	Bruit ambiant	37,8	40,1	41,3	41,6	42,2	42,6	44,4	48,0	
	EMERGENCE	0,4	1,4	1,6	1,9	1,6	1,4	0,8	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	25,6	29,7	29,0	29,1	31,8	31,4	31,0	30,7
		Bruit ambiant	30,9	33,0	32,9	34,8	37,0	37,6	38,7	40,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,2	0,8	0,6
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	29,0	33,1	33,0	33,1	35,5	35,1	34,8	34,5
		Bruit ambiant	32,2	35,0	35,0	36,3	38,4	38,8	39,6	40,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,8	3,0	2,4	1,7	1,3
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	27,9	31,9	31,4	31,5	34,0	33,7	33,4	33,1
		Bruit ambiant	31,7	34,2	34,0	35,6	37,8	38,3	39,2	40,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	2,4	1,9	1,3	1,0
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,9	27,6	27,7	27,8	28,5	28,2	32,9	32,7
		Bruit ambiant	29,4	31,9	32,4	32,8	33,9	35,2	39,0	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	1,3	0,3
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	29,2	31,4	31,7	31,8	31,9	31,5	37,2	36,9
		Bruit ambiant	31,5	33,7	34,2	34,5	35,2	36,1	40,5	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,7	1,9	2,8	0,7
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	24,0	27,1	27,2	27,2	27,6	27,1	31,4	31,2
		Bruit ambiant	30,4	34,2	35,2	35,5	36,7	36,9	40,4	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,2
	R3a	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	24,5	27,0	27,0	27,0	27,4	27,0	32,0	31,8
		Bruit ambiant	30,5	34,2	35,1	35,5	36,7	36,9	40,4	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,2
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	23,4	27,8	27,9	27,9	28,1	27,6	30,6	30,4
		Bruit ambiant	39,9	42,7	42,7	42,7	43,6	44,3	46,5	46,5
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	27,9	31,3	31,4	31,5	31,7	31,2	35,1	34,9
		Bruit ambiant	40,0	42,9	42,9	42,9	43,8	44,4	46,7	46,7
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	30,9	35,9	36,3	36,4	36,5	36,1	37,8	37,5
		Bruit ambiant	35,7	38,9	39,5	40,5	42,1	42,7	43,8	47,8
		EMERGENCE	1,7	3,0	2,9	2,1	1,5	1,1	1,2	0,4
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	28,4	34,2	34,7	34,8	34,9	34,5	35,1	34,9
		Bruit ambiant	35,1	38,1	38,8	40,0	41,7	42,3	43,3	47,6
		EMERGENCE	1,1	2,2	2,2	1,6	1,1	0,7	0,7	0,2
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	22,9	28,8	29,1	29,1	29,4	28,9	29,2	29,0
		Bruit ambiant	37,1	39,1	41,2	44,7	47,1	46,9	47,5	52,2
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	26,8	32,6	33,3	33,3	33,5	33,1	33,6	33,4
		Bruit ambiant	37,3	39,7	41,6	44,9	47,2	47,0	47,6	52,3
		EMERGENCE	0,4	1,0	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M126 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	31,3	30,8	30,8	32,8	32,4	32,2	31,9
		Bruit ambiant	38,9	40,1	39,1	39,1	40,6	42,1	44,5	50,2
		EMERGENCE	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,2	0,0
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2
		Bruit éoliennes	26,8	31,2	30,9	30,9	32,9	32,5	32,6	32,4
		Bruit ambiant	38,9	40,1	39,1	39,1	40,6	42,1	44,5	50,2
		EMERGENCE	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,2	0,0
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	22,8	27,7	27,5	27,5	29,0	28,5	28,5	28,2
		Bruit ambiant	31,7	35,9	36,0	37,2	39,8	47,8	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	0,7	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5
		Bruit éoliennes	27,8	33,4	33,7	33,7	33,9	33,4	34,3	34,1
		Bruit ambiant	32,8	37,4	37,6	38,5	40,5	47,9	50,6	50,6
		EMERGENCE	Lamb<35	2,3	2,3	1,8	1,1	0,2	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	23,6	28,7	27,9	28,0	29,3	28,9	28,7	28,4
		Bruit ambiant	29,2	32,8	32,4	32,9	35,3	39,7	42,8	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,4	0,1	0,1
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	30,2	29,5	29,5	30,9	30,4	30,1	29,8
		Bruit ambiant	29,6	33,4	33,0	33,4	35,7	39,8	42,9	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	0,5	0,2	0,1
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9
		Bruit éoliennes	18,5	23,3	22,7	22,7	24,1	23,6	23,6	23,4
		Bruit ambiant	27,2	29,6	29,4	30,8	33,4	39,5	43,2	50,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	14,4	18,6	17,1	17,0	18,6	17,9	18,4	18,2
		Bruit ambiant	25,3	27,9	28,2	32,3	34,5	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	9,7	14,7	13,8	13,7	15,0	14,3	14,5	14,3
		Bruit ambiant	25,1	27,6	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	20,5	25,0	24,2	24,2	25,9	25,4	25,5	25,2
		Bruit ambiant	26,3	29,3	29,4	32,9	35,0	38,2	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,2	0,0
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
		Bruit éoliennes	21,5	25,8	25,1	25,1	27,0	26,5	26,7	26,4
		Bruit ambiant	26,6	29,6	29,7	33,0	35,1	38,3	40,5	48,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,3	0,2	0,0
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	24,9	28,6	28,8	28,8	29,1	28,6	32,0	31,8
		Bruit ambiant	31,8	36,3	34,0	34,7	36,4	38,1	42,1	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	0,8	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,5	0,4	0,1
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4
		Bruit éoliennes	27,6	32,2	32,2	32,3	33,2	32,8	34,0	33,7
		Bruit ambiant	32,5	37,2	35,3	35,9	37,5	38,9	42,4	49,5
		EMERGENCE	Lamb<35	1,7	2,9	2,5	2,0	1,3	0,7	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	25,6	31,7	34,9	36,7	37,2	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	31,0	35,5	38,3	40,4	44,5	47,6	50,3	53,1
		EMERGENCE	Lamb<35	2,3	2,8	2,4	0,9	0,4	0,2	0,1
	R1a	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	28,9	35,0	38,6	40,4	40,9	40,5	40,2	40,2
		Bruit ambiant	32,3	37,2	40,3	42,4	45,5	48,0	50,5	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	4,0	4,8	4,4	1,9	0,8	0,4	0,3
	R1b	Bruit résiduel	29,6	33,2	35,5	38,0	43,6	47,2	50,1	53,0
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,2	39,1	39,5	39,1	38,7	38,8
		Bruit ambiant	31,8	36,6	39,4	41,6	45,0	47,8	50,4	53,2
		EMERGENCE	Lamb<35	3,4	3,9	3,6	1,4	0,6	0,3	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	24,9	31,0	34,6	36,6	37,0	36,8	36,4	36,4
		Bruit ambiant	34,3	36,4	40,0	40,9	41,7	42,8	44,3	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,4	1,4	2,0	1,7	1,2	0,8	0,6
	R2a	Bruit résiduel	33,8	35,0	38,6	38,9	40,0	41,6	43,5	44,7
		Bruit éoliennes	29,2	35,3	38,7	40,6	41,0	40,7	40,3	40,3
		Bruit ambiant	35,1	38,1	41,7	42,9	43,5	44,2	45,2	46,0
		EMERGENCE	1,3	3,1	3,1	4,0	3,5	2,6	1,7	1,3
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	23,8	29,9	33,2	35,1	35,5	35,0	34,7	34,7
		Bruit ambiant	30,7	34,9	37,2	38,0	40,2	41,3	42,8	45,2
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	3,1	1,8	1,2	0,8	0,4
	R3a	Bruit résiduel	29,7	33,2	35,0	34,9	38,4	40,1	42,0	44,8
		Bruit éoliennes	24,4	30,5	33,8	35,7	36,2	35,7	35,3	35,3
		Bruit ambiant	30,9	35,1	37,5	38,3	40,4	41,4	42,9	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	1,9	2,5	3,4	2,0	1,3	0,9	0,5
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	23,6	29,7	33,0	34,9	35,4	35,0	34,6	34,6
		Bruit ambiant	39,1	40,4	41,6	43,4	46,7	49,0	51,9	54,0
		EMERGENCE	0,1	0,4	0,6	0,6	0,4	0,1	0,0	0,1
	R4a	Bruit résiduel	39,0	40,0	41,0	42,8	46,3	48,9	51,9	53,9
		Bruit éoliennes	28,0	34,1	37,3	39,2	39,6	39,2	38,8	38,8
		Bruit ambiant	39,3	41,0	42,5	44,3	47,2	49,3	52,1	54,1
		EMERGENCE	0,3	1,0	1,5	1,5	0,9	0,4	0,2	0,2
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	30,9	37,0	40,3	42,2	42,6	42,2	41,9	41,9
		Bruit ambiant	37,0	41,8	43,6	45,0	46,6	47,2	48,1	49,1
		EMERGENCE	1,2	1,8	2,7	3,2	2,1	1,7	1,1	0,9
	R5a	Bruit résiduel	35,8	40,0	40,9	41,8	44,5	45,5	47,0	48,2
		Bruit éoliennes	28,4	34,5	37,7	39,6	40,0	39,6	39,2	39,3
		Bruit ambiant	36,5	41,1	42,6	43,9	45,8	46,5	47,6	48,7
		EMERGENCE	0,7	1,1	1,7	2,1	1,3	1,0	0,6	0,5
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	23,5	29,6	32,6	34,4	34,8	34,4	34,0	34,0
		Bruit ambiant	38,4	40,3	44,1	49,4	50,9	52,5	52,7	54,0
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	38,2	39,9	43,8	49,2	50,8	52,4	52,6	54,0
		Bruit éoliennes	27,2	33,3	36,6	38,4	38,9	38,5	38,1	38,1
		Bruit ambiant	38,6	40,8	44,5	49,6	51,0	52,6	52,8	54,1
		EMERGENCE	0,4	0,9	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de JOUR (7h-22h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	27,0	33,1	36,3	38,1	38,6	38,2	37,8	37,8
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,7	52,3
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,1	0,1
	R7b	Bruit résiduel	41,5	41,4	43,7	46,1	46,9	49,6	51,6	52,2
		Bruit éoliennes	26,9	33,0	36,4	38,3	38,7	38,3	37,9	37,9
		Bruit ambiant	41,7	42,0	44,4	46,7	47,5	49,9	51,8	52,4
		EMERGENCE	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,2	0,2
Puychenin	R8	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	22,9	29,0	32,4	34,2	34,7	34,2	33,8	33,8
		Bruit ambiant	34,1	35,4	38,3	40,8	47,0	50,3	54,8	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	1,3	1,1	0,2	0,1	0,0	0,1
	R8a	Bruit résiduel	33,8	34,3	37,0	39,7	46,8	50,2	54,8	55,1
		Bruit éoliennes	27,8	33,9	37,0	38,9	39,3	38,9	38,5	38,5
		Bruit ambiant	34,7	37,1	40,0	42,3	47,5	50,5	54,9	55,2
		EMERGENCE	Lamb<35	2,8	3,0	2,6	0,7	0,3	0,1	0,1
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	22,5	28,6	31,6	33,5	33,9	33,4	33,1	33,1
		Bruit ambiant	32,8	33,5	35,9	37,5	39,5	41,1	44,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,0	2,2	1,4	0,8	0,4	0,3
	R9a	Bruit résiduel	32,4	31,8	33,9	35,3	38,1	40,3	43,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,6	30,7	33,8	35,7	36,1	35,6	35,3	35,3
		Bruit ambiant	33,1	34,3	36,9	38,5	40,2	41,6	44,3	45,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	3,0	3,2	2,1	1,3	0,6	0,4
Margot	R10	Bruit résiduel	32,0	31,3	31,4	39,9	43,1	45,8	47,5	50,3
		Bruit éoliennes	16,5	22,6	25,7	27,4	27,9	27,3	27,0	27,0
		Bruit ambiant	32,1	31,8	32,4	40,2	43,3	45,8	47,5	50,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	12,2	18,1	20,1	21,7	22,1	21,4	21,2	21,2
		Bruit ambiant	32,1	30,9	34,0	36,4	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
	R11b	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	7,4	13,5	16,1	17,8	18,2	17,6	17,2	17,3
		Bruit ambiant	32,1	30,7	33,9	36,3	38,9	41,9	45,1	46,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	18,8	24,9	27,7	29,5	29,9	29,4	29,1	29,1
		Bruit ambiant	32,3	31,7	34,7	37,1	39,4	42,1	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,6	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	32,1	30,6	33,8	36,2	38,8	41,9	45,1	46,3
		Bruit éoliennes	20,0	26,1	29,1	30,9	31,3	30,8	30,4	30,5
		Bruit ambiant	32,3	31,9	35,1	37,3	39,5	42,2	45,2	46,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1	0,1
Piégut	R13	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	24,3	30,4	33,5	35,4	35,8	35,4	35,0	35,0
		Bruit ambiant	35,1	35,9	38,4	39,6	40,3	42,3	43,9	46,3
		EMERGENCE	0,4	1,4	1,8	2,0	1,8	1,0	0,6	0,4
	R13a	Bruit résiduel	34,7	34,5	36,6	37,6	38,5	41,3	43,3	45,9
		Bruit éoliennes	27,4	33,5	36,9	38,7	39,2	38,8	38,4	38,4
		Bruit ambiant	35,4	37,1	39,7	41,2	41,8	43,2	44,5	46,6
		EMERGENCE	0,7	2,6	3,1	3,6	3,3	1,9	1,2	0,7

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 5 dB(A)


EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	25,6	29,2	30,0	31,4	32,0	31,5	31,1	30,9	
		Bruit ambiant	29,8	31,5	32,0	35,5	40,4	45,5	48,4	48,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,6	0,2	0,1	0,1	
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	28,9	32,7	33,9	33,2	35,2	34,9	34,5	34,3	
		Bruit ambiant	31,4	33,9	34,8	36,3	41,1	45,7	48,5	48,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	1,3	0,4	0,2	0,2	
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3	
		Bruit éoliennes	27,8	31,4	32,2	32,4	33,9	33,6	33,2	32,9	
		Bruit ambiant	30,8	33,0	33,6	35,9	40,8	45,6	48,4	48,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	1,0	0,3	0,1	0,1	
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	24,9	25,7	30,4	29,8	27,3	31,3	30,9	30,6	
		Bruit ambiant	28,0	27,8	31,6	31,6	33,0	37,1	40,0	43,0	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,5	0,2	
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8	
		Bruit éoliennes	29,2	25,9	33,8	34,2	28,6	35,5	35,1	34,9	
		Bruit ambiant	30,6	27,9	34,3	34,9	33,4	38,7	40,8	43,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	1,3	0,6	
	La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
			Bruit éoliennes	23,8	23,9	28,5	28,6	25,9	29,9	29,5	29,3
			Bruit ambiant	28,6	28,5	31,1	32,6	33,7	37,6	40,5	44,4
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,4	0,2
R3a		Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2	
		Bruit éoliennes	24,4	23,4	28,9	28,9	25,0	30,4	30,0	29,8	
		Bruit ambiant	28,8	28,4	31,4	32,8	33,5	37,7	40,5	44,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,4	0,2	
La Chirade		R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
			Bruit éoliennes	23,6	23,9	27,7	28,6	26,3	30,4	30,0	29,8
			Bruit ambiant	33,6	33,9	35,9	37,7	41,4	46,8	50,0	54,5
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,6	0,2	0,2	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5	
		Bruit éoliennes	28,0	27,5	32,2	32,8	29,8	34,3	34,0	33,7	
		Bruit ambiant	34,3	34,4	37,0	38,5	41,5	46,9	50,1	54,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,4	0,3	0,3	0,1	0,1	
	Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
			Bruit éoliennes	30,9	32,6	35,2	36,4	35,3	38,0	37,6	37,4
			Bruit ambiant	33,2	35,6	38,4	40,2	41,1	43,3	44,7	44,7
			EMERGENCE	Lamb<35	3,0	2,9	2,4	1,3	1,5	0,9	0,9
R5a		Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8	
		Bruit éoliennes	28,4	32,4	33,8	35,3	35,0	36,0	35,6	35,4	
		Bruit ambiant	31,9	35,5	37,7	39,8	41,0	42,8	44,4	44,4	
		EMERGENCE	Lamb<35	2,9	2,2	2,0	1,2	1,0	0,6	0,6	
La Villaubrun		R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
			Bruit éoliennes	23,5	27,8	28,8	29,9	30,0	30,5	30,2	29,9
			Bruit ambiant	36,9	38,6	41,7	43,5	44,2	46,4	47,8	48,7
			EMERGENCE	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7	
		Bruit éoliennes	27,2	30,7	32,4	33,9	33,6	34,7	34,3	34,1	
		Bruit ambiant	37,2	38,9	42,0	43,8	44,4	46,6	47,9	48,8	
		EMERGENCE	0,5	0,7	0,5	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - SENVION 2,3M120 - 2,3 MW - 90m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	27,0	30,9	31,7	31,5	32,9	32,7	32,3	32,1
		Bruit ambiant	38,7	38,1	38,7	39,1	40,4	42,6	45,4	48,1
		EMERGENCE	0,3	0,9	0,9	0,8	0,8	0,5	0,2	0,1
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	26,9	30,8	31,9	31,9	33,0	32,9	32,5	32,3
Bruit ambiant		38,7	38,1	38,8	39,2	40,4	42,6	45,4	48,1	
	EMERGENCE	0,3	0,9	1,0	0,9	0,8	0,5	0,2	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,9	27,2	28,3	28,6	29,3	29,1	28,7	28,4
		Bruit ambiant	28,9	29,7	32,6	36,9	43,6	48,9	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,2	0,0	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	27,8	31,3	32,9	33,4	33,5	34,8	34,4	34,2
Bruit ambiant		30,7	32,5	34,9	38,0	43,9	49,1	53,3	53,3	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,8	0,5	0,2	0,0	0,0	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	22,5	27,2	27,9	28,3	28,8	28,4	28,0	27,8
		Bruit ambiant	28,1	30,5	31,0	32,5	35,0	38,3	42,3	45,0
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,1	0,1
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	24,6	29,5	30,2	30,6	31,1	30,6	30,3	30,1
Bruit ambiant		28,8	31,7	32,3	33,5	35,7	38,6	42,4	45,0	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,9	0,7	0,2	0,1	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	16,5	20,8	21,6	21,7	22,5	22,1	21,8	21,6
		Bruit ambiant	27,3	25,7	26,8	32,3	39,9	42,4	43,2	48,1
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0	
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	12,2	16,0	16,0	15,6	16,4	16,0	15,8	15,5
		Bruit ambiant	26,1	25,0	26,0	29,1	34,8	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	7,4	12,1	12,3	12,2	12,9	12,4	12,0	11,9
Bruit ambiant		26,0	24,7	25,7	29,0	34,8	39,4	42,5	46,5	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	18,8	22,9	23,4	23,0	24,3	24,0	23,7	23,4
		Bruit ambiant	26,7	26,7	27,6	29,9	35,2	39,6	42,6	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,4	0,2	0,1	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,0	24,0	24,9	24,3	25,6	25,3	25,0	24,7
Bruit ambiant		26,9	27,2	28,2	30,2	35,3	39,6	42,6	46,6	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,5	0,2	0,1	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	24,3	24,4	28,6	29,0	26,3	30,5	30,1	29,9
		Bruit ambiant	29,4	28,8	31,5	31,9	32,6	37,6	42,1	44,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,3	0,1
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	32,9	30,5	32,4	33,3	32,9	32,7
Bruit ambiant		30,6	32,6	34,2	32,7	35,0	38,3	42,3	44,9	
	EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,5	0,3	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.3.7. OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT V138 - 3MW

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode S011	mode S011	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode S011	mode S012	mode S012	mode S01	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode S012	mode S012	mode S012	mode S012	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode standard	mode standard	mode S011	mode S012	mode S011	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Est

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E2	mode standard	mode standard	mode standard	mode S011	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard
E3	mode standard	mode standard	mode S011	mode S012	mode S012	mode standard	mode standard	mode standard
E4	mode standard	mode standard	mode S011	mode S012	mode S012	mode S011	mode standard	mode standard
E5	mode standard	mode S012	mode S011	mode standard	mode S012	mode standard	mode standard	mode standard
E6	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard

Plan de fonctionnement optimisé en période de nuit – secteur Ouest

Cette optimisation pourra être affinée lors de la réception acoustique du parc après sa mise en service, notamment en fonction de l'évolution technique des machines et de l'évolution éventuelle des niveaux sonores résiduels.

Les tableaux suivants montrent les émergences après application du plan de fonctionnement optimisé.

SECTEUR EST

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	30,4	31,6	32,9	33,2	33,3	33,3
		Bruit ambiant	30,5	32,3	33,5	35,6	37,3	38,1	39,2	40,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	1,9	1,7	1,3	1,0
	R1a	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	27,4	31,2	33,0	33,4	35,0	36,4	36,7	36,7
		Bruit ambiant	31,5	33,8	35,0	36,4	38,2	39,4	40,4	41,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	2,8	3,0	2,5	1,9
	R1b	Bruit résiduel	29,4	30,3	30,6	33,5	35,4	36,4	37,9	39,4
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	32,1	32,7	34,3	35,3	35,7	35,6
		Bruit ambiant	31,2	33,3	34,4	36,1	37,9	38,9	39,9	40,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,6	2,5	2,5	2,0	1,5
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	24,1	27,9	28,8	28,6	29,1	30,8	33,5	33,5
		Bruit ambiant	29,1	32,0	32,8	33,1	34,1	35,9	39,1	45,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,4	0,3
	R2a	Bruit résiduel	27,5	29,9	30,6	31,1	32,5	34,2	37,7	45,0
		Bruit éoliennes	27,8	31,6	32,8	32,6	32,3	33,5	37,2	37,2
		Bruit ambiant	30,7	33,9	34,8	34,9	35,4	36,9	40,5	45,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	2,7	2,8	0,7
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	23,0	26,6	28,2	28,0	28,0	29,4	32,1	32,1
		Bruit ambiant	30,2	34,1	35,3	35,7	36,7	37,2	40,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,9	0,6	0,8	0,7	0,2
	R3a	Bruit résiduel	29,3	33,2	34,4	34,8	36,1	36,4	39,8	46,5
		Bruit éoliennes	23,4	27,1	28,3	27,9	27,9	29,4	32,5	32,5
		Bruit ambiant	30,3	34,2	35,4	35,7	36,7	37,2	40,5	46,7
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,9	0,6	0,8	0,7	0,2
La Chirade	R4	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	22,2	25,9	28,5	28,3	27,7	28,9	31,4	31,4
		Bruit ambiant	39,8	42,6	42,7	42,7	43,6	44,3	46,6	46,6
		EMERGENCE	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
	R4a	Bruit résiduel	39,8	42,5	42,6	42,5	43,5	44,2	46,4	46,4
		Bruit éoliennes	26,6	30,3	32,2	32,0	31,6	32,8	35,7	35,7
		Bruit ambiant	40,0	42,8	42,9	42,9	43,8	44,5	46,8	46,8
		EMERGENCE	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	29,5	33,2	36,3	36,3	35,7	36,7	38,7	38,6
		Bruit ambiant	35,3	37,8	39,4	40,5	41,9	42,8	44,0	47,9
		EMERGENCE	1,3	1,9	2,8	2,1	1,3	1,2	1,4	0,5
	R5a	Bruit résiduel	34,0	35,9	36,6	38,4	40,6	41,6	42,6	47,4
		Bruit éoliennes	26,9	30,7	34,1	34,9	34,5	35,0	36,1	36,0
		Bruit ambiant	34,8	37,0	38,6	40,0	41,6	42,4	43,4	47,7
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	2,0	1,6	1,0	0,8	0,8	0,3
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	28,9	29,7	29,7	30,3	31,1	31,0
		Bruit ambiant	37,0	38,9	41,2	44,7	47,1	46,9	47,5	52,3
		EMERGENCE	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	R6a	Bruit résiduel	36,9	38,7	40,9	44,5	47,0	46,8	47,4	52,2
		Bruit éoliennes	25,8	29,5	32,8	33,4	33,1	33,7	34,9	34,9
		Bruit ambiant	37,2	39,2	41,6	44,9	47,2	47,0	47,7	52,3
		EMERGENCE	0,3	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m


Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2	
		Bruit éoliennes	25,6	29,3	31,5	32,0	33,3	34,3	34,7	34,7	
		Bruit ambiant	38,8	39,9	39,2	39,3	40,6	42,3	44,7	50,3	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,8	0,9	0,8	0,7	0,4	0,1	
	R7b	Bruit résiduel	38,6	39,5	38,4	38,4	39,8	41,6	44,3	50,2	
		Bruit éoliennes	25,7	29,4	31,6	32,2	33,4	34,4	34,9	34,8	
		Bruit ambiant	38,8	39,9	39,2	39,3	40,7	42,4	44,7	50,3	
		EMERGENCE	0,2	0,4	0,8	0,9	0,9	0,8	0,4	0,1	
Puychenin	R8	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5	
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	28,5	29,4	30,2	30,8	31,3	31,3	
		Bruit ambiant	31,6	35,6	36,1	37,5	39,9	47,8	50,6	50,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,5	0,8	0,8	0,5	0,1	0,1	0,1	
	R8a	Bruit résiduel	31,1	35,1	35,3	36,7	39,4	47,7	50,5	50,5	
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	33,1	33,2	32,9	34,1	35,5	35,5	
		Bruit ambiant	32,4	36,3	37,4	38,3	40,3	47,9	50,7	50,7	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,2	2,1	1,6	0,9	0,2	0,2	0,2	
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4	
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	28,5	29,5	30,3	30,8	31,0	31,0	
		Bruit ambiant	28,9	31,9	32,6	33,4	35,5	39,9	43,0	49,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,5	0,6	0,3	0,1	
	R9a	Bruit résiduel	27,8	30,7	30,5	31,2	34,0	39,3	42,7	49,4	
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	30,1	31,2	31,9	32,4	32,5	32,5	
		Bruit ambiant	29,2	32,3	33,3	34,2	36,1	40,1	43,1	49,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,8	0,4	0,1	
Margot	R10	Bruit résiduel	26,6	28,5	28,4	30,0	32,8	39,4	43,1	50,9	
		Bruit éoliennes	17,2	20,7	23,1	23,9	24,8	25,5	26,0	25,9	
		Bruit ambiant	27,0	29,2	29,5	31,0	33,4	39,6	43,2	50,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,2	0,1	0,0	
	La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9
			Bruit éoliennes	13,1	16,3	17,8	18,1	19,2	20,3	21,0	21,0
			Bruit ambiant	25,2	27,7	28,3	32,4	34,5	38,0	40,4	48,9
			EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,1	0,0
R11b		Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9	
		Bruit éoliennes	9,2	11,9	13,9	14,4	15,2	16,2	16,9	16,9	
		Bruit ambiant	25,1	27,5	28,1	32,3	34,4	38,0	40,3	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9	
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	24,7	25,2	26,3	27,4	27,9	27,9	
		Bruit ambiant	26,0	28,6	29,6	33,0	35,0	38,3	40,6	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,3	0,3	0,0	
	R12a	Bruit résiduel	24,9	27,3	27,9	32,2	34,4	38,0	40,3	48,9	
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	25,6	26,1	27,3	28,5	29,0	29,0	
		Bruit ambiant	26,2	28,9	29,9	33,2	35,2	38,4	40,6	48,9	
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,4	0,3	0,0	
Piégut	R13	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4	
		Bruit éoliennes	23,5	27,2	29,1	28,9	28,6	29,9	32,5	32,5	
		Bruit ambiant	31,5	36,1	34,1	34,7	36,3	38,3	42,2	49,5	
		EMERGENCE	Lamb<35	0,6	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,7	0,5	0,1	
	R13a	Bruit résiduel	30,8	35,5	32,4	33,4	35,5	37,6	41,7	49,4	
		Bruit éoliennes	26,4	30,1	31,6	31,3	32,1	34,3	35,5	35,5	
		Bruit ambiant	32,1	36,6	35,0	35,5	37,1	39,3	42,6	49,6	
		EMERGENCE	Lamb<35	1,1	Lamb<35	2,1	1,6	1,7	0,9	0,2	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

SECTEUR OUEST

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Le Noyer	R1	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	24,2	27,9	31,6	31,6	32,9	33,2	33,3	33,3
		Bruit ambiant	29,3	30,8	33,1	35,6	40,6	45,6	48,4	48,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	0,8	0,3	0,1	0,1
	R1a	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	27,4	31,1	34,2	33,5	35,0	36,7	36,7	36,7
		Bruit ambiant	30,6	32,8	35,0	36,4	41,0	45,9	48,6	48,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	1,2	0,6	0,3	0,3
	R1b	Bruit résiduel	27,7	27,7	27,7	33,4	39,8	45,3	48,3	48,3
		Bruit éoliennes	26,5	30,2	33,4	32,8	34,3	35,6	35,7	35,6
		Bruit ambiant	30,2	32,2	34,4	36,1	40,9	45,7	48,5	48,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,7	1,1	0,4	0,2	0,2
Les Rebras	R2	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8
		Bruit éoliennes	24,1	27,6	29,6	29,5	29,1	32,3	33,5	33,5
		Bruit ambiant	27,6	29,1	31,0	31,4	33,6	37,4	40,4	43,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,9	0,5
	R2a	Bruit résiduel	25,0	23,7	25,3	26,8	31,6	35,8	39,5	42,8
		Bruit éoliennes	27,8	31,0	33,0	34,1	32,3	35,7	37,2	37,2
		Bruit ambiant	29,6	31,8	33,7	34,8	35,0	38,7	41,5	43,8
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,9	2,0	1,0
La Boutinotière	R3	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
		Bruit éoliennes	23,0	26,1	28,3	29,2	28,0	31,0	32,1	32,1
		Bruit ambiant	28,3	29,4	31,0	32,9	34,1	37,8	40,8	44,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,7	0,3
	R3a	Bruit résiduel	26,8	26,7	27,7	30,5	32,9	36,8	40,1	44,2
		Bruit éoliennes	23,4	26,5	28,5	29,4	27,9	31,2	32,5	32,5
		Bruit ambiant	28,4	29,6	31,1	33,0	34,1	37,9	40,8	44,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,7	0,3
La Chirade	R4	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
		Bruit éoliennes	22,2	25,0	27,8	29,8	27,7	30,6	31,4	31,4
		Bruit ambiant	33,4	34,0	36,0	37,9	41,4	46,8	50,0	54,5
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,8	0,2	0,2	0,0	0,0
	R4a	Bruit résiduel	33,1	33,4	35,2	37,1	41,2	46,6	50,0	54,5
		Bruit éoliennes	26,6	29,6	31,9	33,4	31,6	34,6	35,7	35,7
		Bruit ambiant	34,0	34,9	36,9	38,7	41,7	46,9	50,1	54,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	1,7	1,6	0,5	0,3	0,1	0,1
Le Mazier	R5	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
		Bruit éoliennes	29,5	32,3	35,5	37,6	35,7	38,1	38,7	38,6
		Bruit ambiant	32,4	35,4	38,5	40,7	41,2	43,3	44,9	44,9
		EMERGENCE	Lamb<35	2,8	3,0	2,9	1,4	1,5	1,1	1,1
	R5a	Bruit résiduel	29,3	32,6	35,5	37,8	39,8	41,8	43,8	43,8
		Bruit éoliennes	26,9	30,1	33,7	35,6	34,5	35,8	36,1	36,0
		Bruit ambiant	31,3	34,5	37,7	39,9	40,9	42,8	44,4	44,4
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	2,2	2,1	1,1	1,0	0,6	0,6
La Villaubrun	R6	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
		Bruit éoliennes	22,2	25,4	28,8	30,2	29,7	30,8	31,1	31,0
		Bruit ambiant	36,9	38,4	41,7	43,5	44,2	46,4	47,8	48,7
		EMERGENCE	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	R6a	Bruit résiduel	36,7	38,2	41,5	43,3	44,1	46,3	47,7	48,7
		Bruit éoliennes	25,8	28,8	32,3	34,3	33,1	34,6	34,9	34,9
		Bruit ambiant	37,1	38,7	42,0	43,8	44,4	46,6	47,9	48,8
		EMERGENCE	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

EMERGENCES GLOBALES - VESTAS V138 - 3,0 MW - 96 m

Période de NUIT (22h-7h)		Type de bruit	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Puy Roger	R7	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,6	29,2	32,4	32,2	33,3	34,6	34,7	34,7
		Bruit ambiant	38,6	37,8	38,9	39,3	40,5	42,8	45,5	48,2
		EMERGENCE	0,2	0,6	1,1	1,0	0,9	0,7	0,3	0,2
	R7b	Bruit résiduel	38,4	37,2	37,8	38,3	39,6	42,1	45,2	48,0
		Bruit éoliennes	25,7	29,3	32,5	32,4	33,4	34,7	34,9	34,8
		Bruit ambiant	38,6	37,9	38,9	39,3	40,5	42,8	45,6	48,2
EMERGENCE	0,2	0,7	1,1	1,0	0,9	0,7	0,4	0,2		
Puychenin	R8	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	22,2	25,7	29,2	29,6	30,2	31,1	31,3	31,3
		Bruit ambiant	28,8	28,9	32,9	37,1	43,6	49,0	53,3	53,3
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,2	0,1	0,0	0,0
	R8a	Bruit résiduel	27,7	26,1	30,5	36,2	43,4	48,9	53,3	53,3
		Bruit éoliennes	26,4	29,4	32,5	34,3	32,9	35,1	35,5	35,5
		Bruit ambiant	30,1	31,1	34,6	38,3	43,8	49,1	53,4	53,4
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,1	0,4	0,2	0,1	0,1		
La Bedouche	R9	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	22,2	25,8	29,2	29,6	30,3	31,0	31,0	31,0
		Bruit ambiant	28,0	29,8	31,7	33,0	35,4	38,7	42,5	45,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,6	0,8	0,3	0,2
	R9a	Bruit résiduel	26,7	27,7	28,1	30,4	33,8	37,9	42,2	44,9
		Bruit éoliennes	23,6	27,2	30,8	31,2	31,9	32,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	28,4	30,4	32,6	33,9	36,0	39,0	42,6	45,1
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,1	0,4	0,2		
Margot	R10	Bruit résiduel	26,9	24,0	25,3	31,9	39,8	42,4	43,2	48,1
		Bruit éoliennes	17,2	20,6	23,8	24,0	24,8	25,8	26,0	25,9
		Bruit ambiant	27,4	25,7	27,6	32,6	39,9	42,5	43,3	48,1
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,0
La Grange Vieille	R11	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	13,1	16,2	18,7	18,3	19,2	20,6	21,0	21,0
		Bruit ambiant	26,1	25,0	26,3	29,2	34,9	39,5	42,5	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1
	R11b	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	9,2	11,7	14,6	14,7	15,2	16,6	16,9	16,9
		Bruit ambiant	26,0	24,7	25,8	29,0	34,8	39,5	42,5	46,6
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,1		
Lavillauger	R12	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	19,2	22,7	25,6	25,3	26,3	27,8	27,9	27,9
		Bruit ambiant	26,8	26,6	28,6	30,5	35,4	39,7	42,7	46,6
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,6	0,3	0,2	0,1
	R12a	Bruit résiduel	25,9	24,4	25,5	28,9	34,8	39,4	42,5	46,5
		Bruit éoliennes	20,2	23,8	26,6	26,1	27,3	28,9	29,0	29,0
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,4	0,2	0,1	
Piégut	R13	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	23,5	26,5	28,9	30,3	28,6	31,5	32,5	32,5
		Bruit ambiant	29,2	29,7	31,6	32,6	33,3	37,9	42,3	44,9
		EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,5	0,3
	R13a	Bruit résiduel	27,8	26,9	28,4	28,7	31,5	36,7	41,8	44,6
		Bruit éoliennes	26,4	29,8	32,1	31,9	32,1	35,1	35,5	35,5
EMERGENCE	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	0,9	0,5	

 Niveau ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) : aucun seuil d'urgence n'est à respecter dans ce cas, l'urgence n'est donc pas calculée
Rappel : si bruit ambiant > 35 dB(A), seuil de 3 dB(A)

6.4. PERIMETRE DE MESURE DU BRUIT

Le niveau de bruit maximal des installations éoliennes est fixé à 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit dans le périmètre de mesure du bruit. Ce périmètre correspond au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini par :

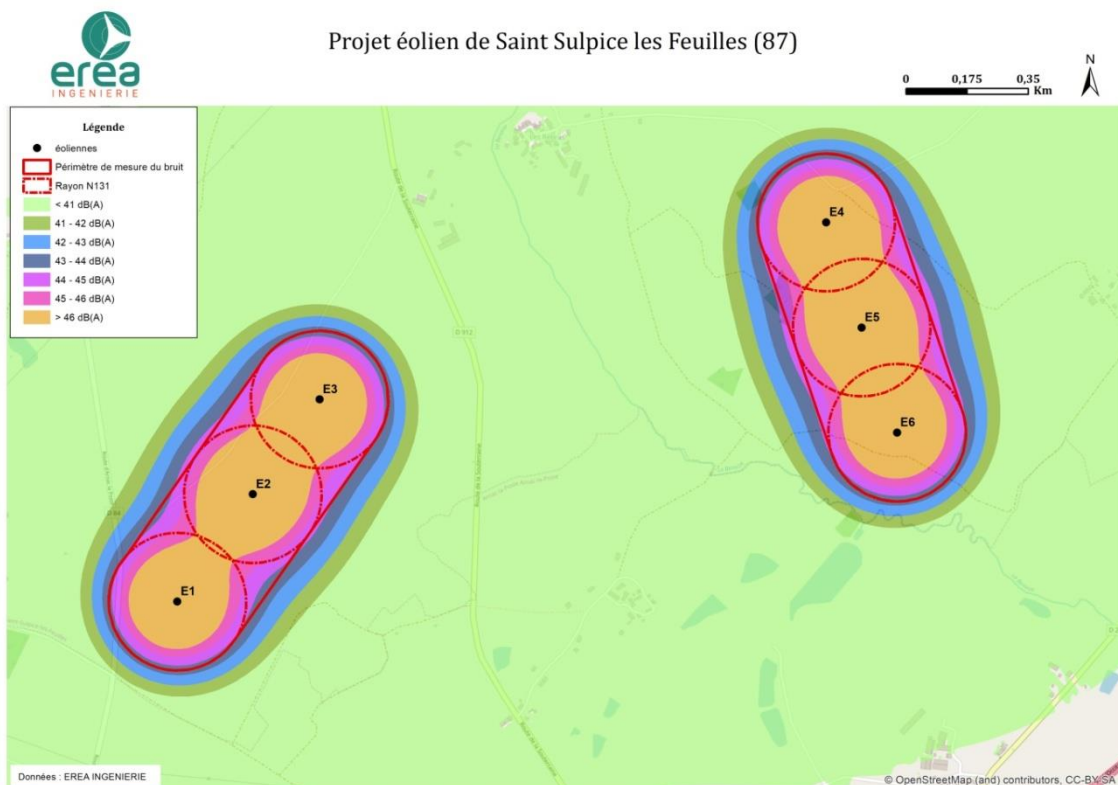
- $R = 1,2 \times (\text{hauteur du moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$

Le rayon du périmètre de mesure du bruit de l'installation du projet est de

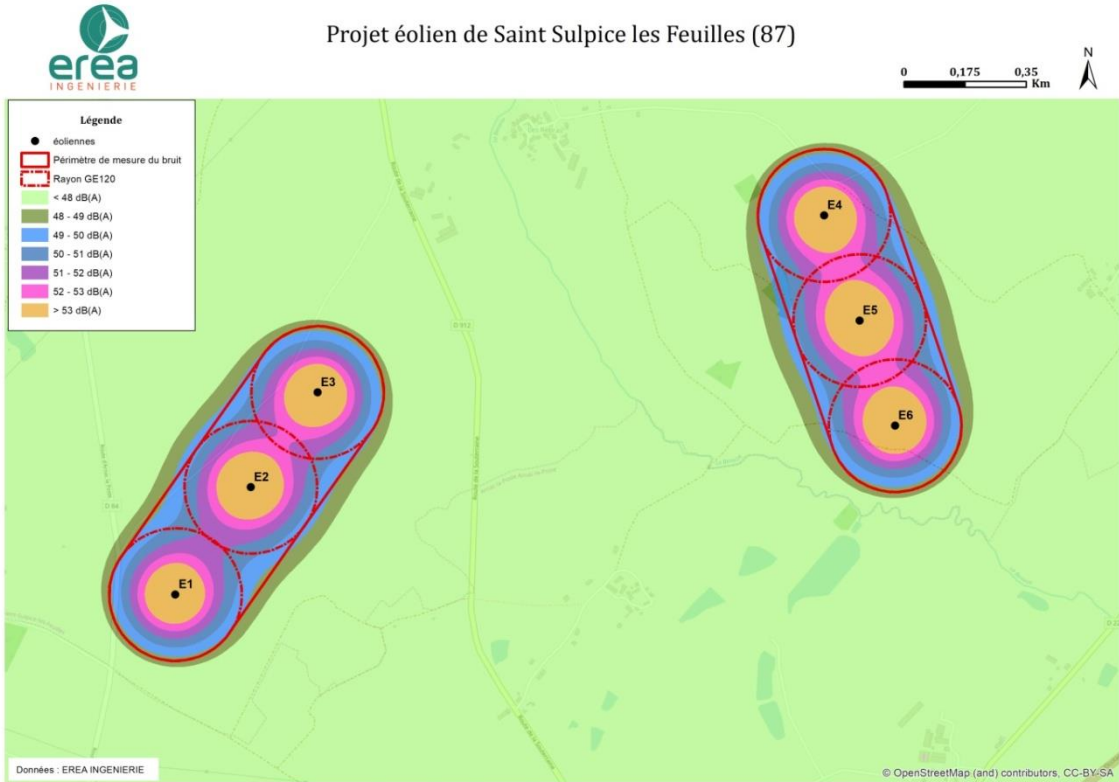
- 197,4 m pour les éoliennes Nordex N131 – 3 MW
- 190 m pour les éoliennes GE120
- 182,4 m pour les éoliennes Vestas V120
- 197,4 m pour les éoliennes Nordex N131 – 3,6 MW
- 180 m pour les éoliennes Servion 2.3M120
- 183,6 m pour les éoliennes Servion 2.3M126
- 198 m pour les éoliennes Vestas V138 - 3MW

En limite de ce périmètre, les niveaux sonores varient, selon les différents modèles, au maximum entre 44 et 53 dB(A) à 2 m de hauteur pour la vitesse de vent correspondant aux émissions de bruits les plus bruyantes. D'autre part, ces niveaux sonores sont calculés avec un fonctionnement normal (sans bridage) des éoliennes. Ces niveaux sont donc bien inférieurs aux seuils réglementaires de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

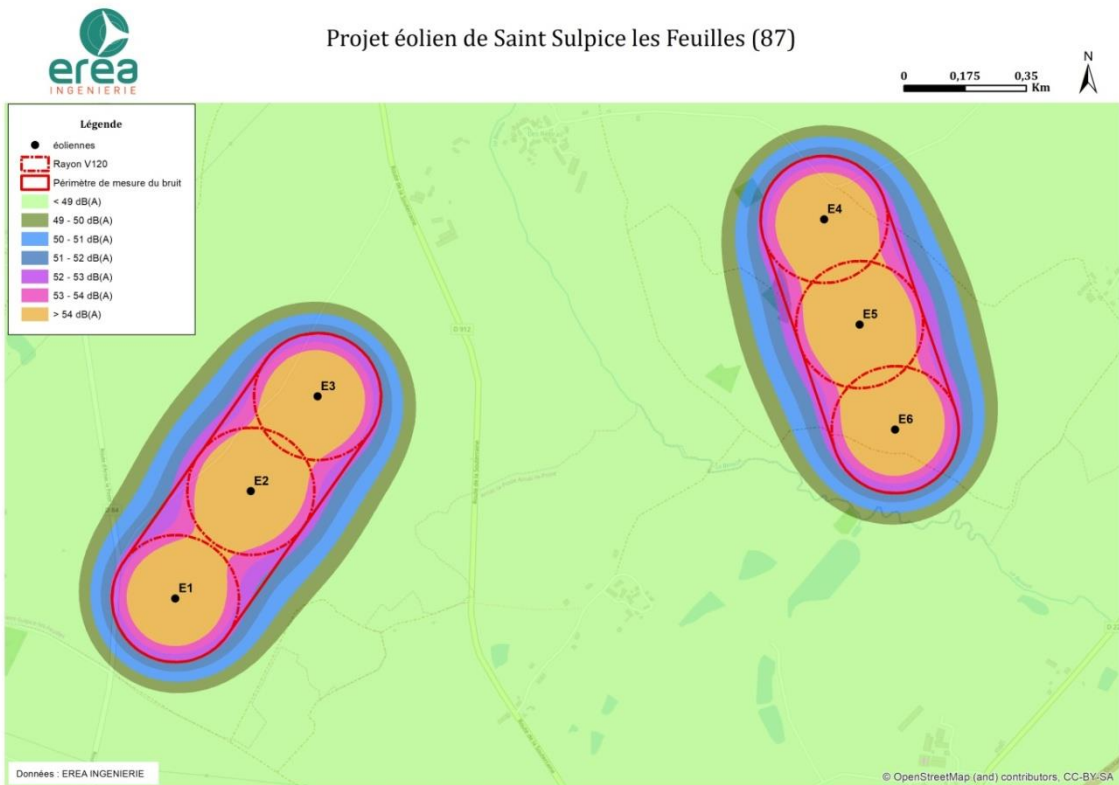
La figure qui suit illustre les niveaux sonores à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit de l'installation (PMBI).



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 197,4 m – NORDEX N131 de 99 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



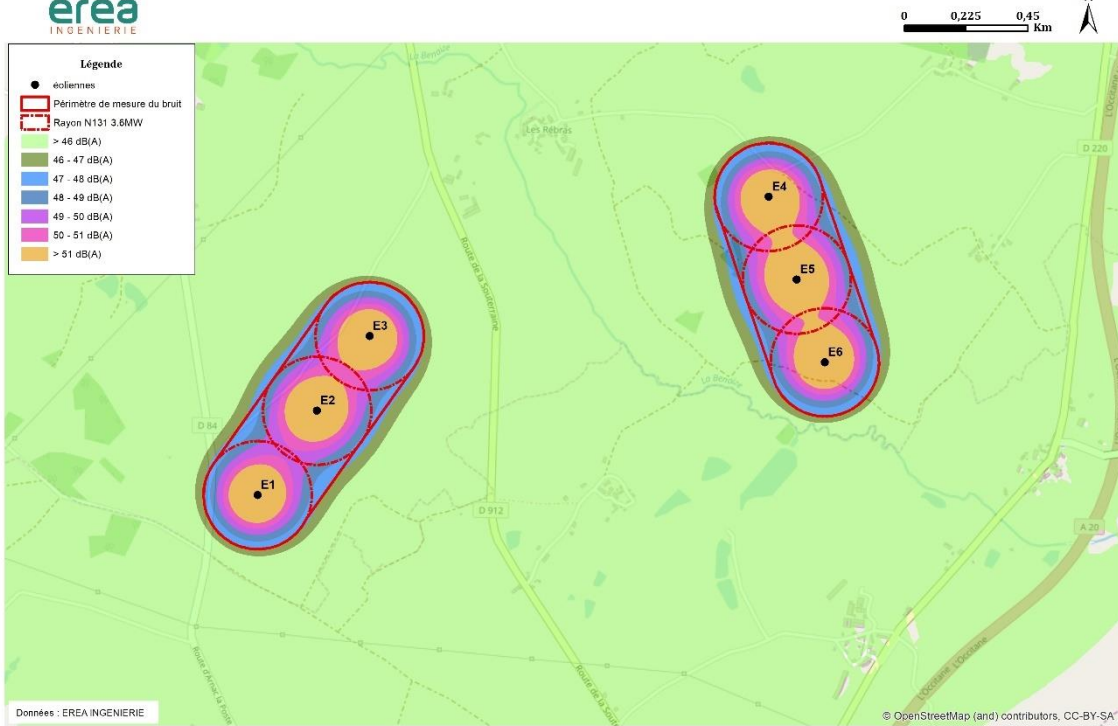
Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 190 m – GE120 de 98,3 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 182,4 m – Vestas V120 de 92 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



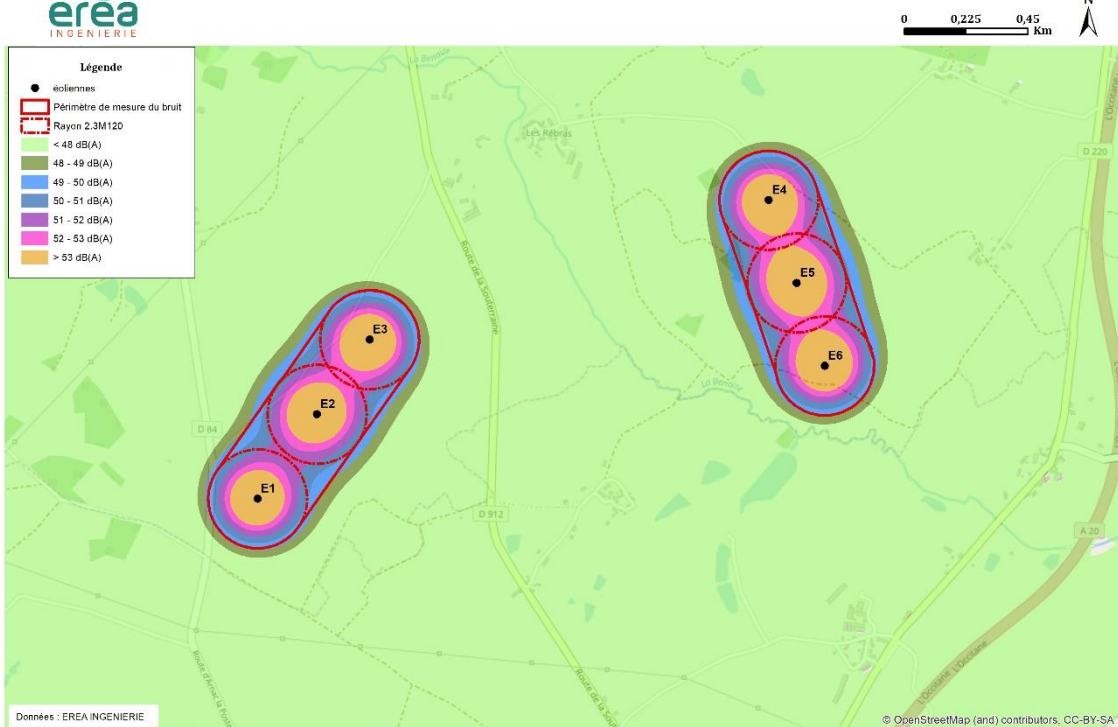
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 197,4 m – Nordex N131 de 99 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



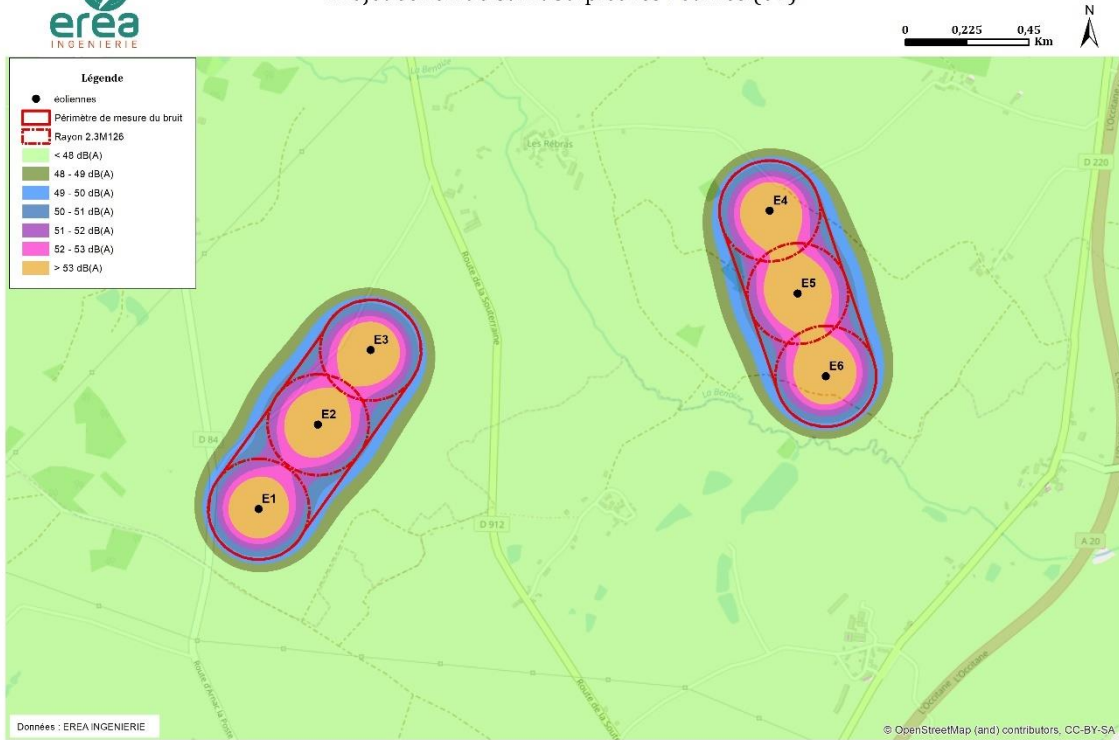
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 180 m – Servion 2.3M120 de 90 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



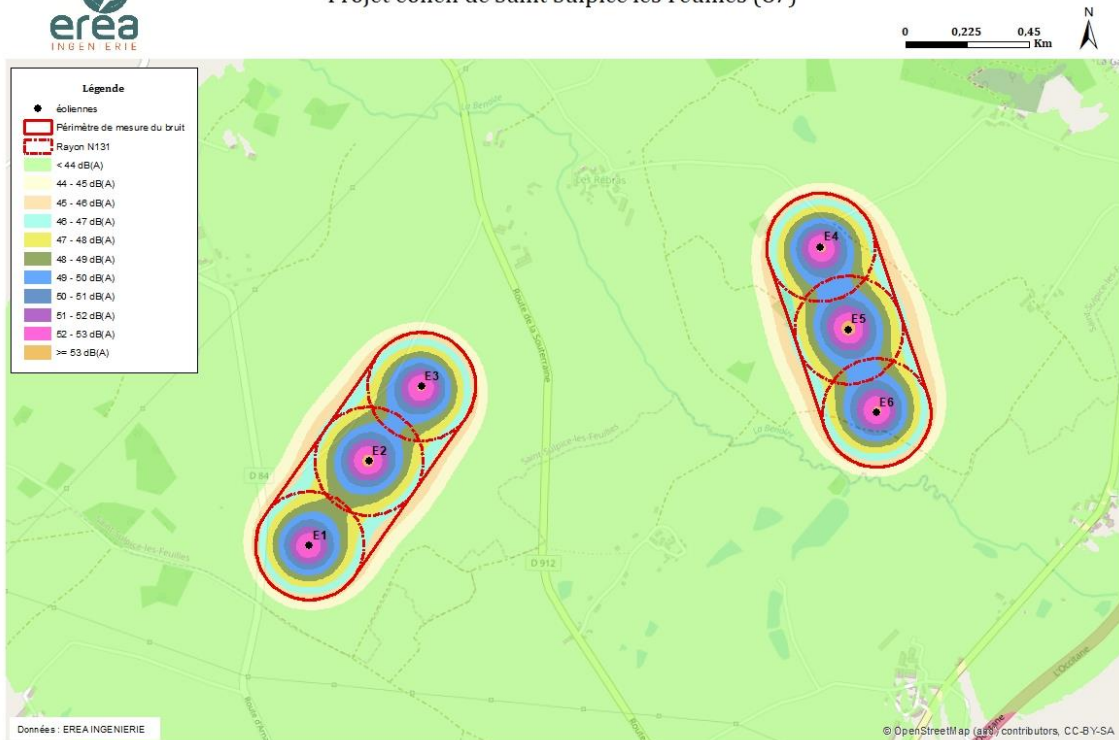
Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 183,6 m – Servion 2.3M126 de 90 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s



Projet éolien de Saint Sulpice les Feuilles (87)



Niveaux sonores dans le périmètre de mesure de bruit de l'installation de 198 m – Vestas V138 – 3,0 MW de 96 m de hauteur de mât en mode de fonctionnement normal pour un vent de vitesse standardisée 10 m/s

Ainsi, pour toutes directions et vitesses de vent, les seuils réglementaires sont respectés en limite du périmètre de mesure du bruit de l'installation pour les types d'éoliennes étudiés.

6.5. TONALITE MARQUEE

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

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

Ainsi, dans le cas où le bruit des éoliennes est à tonalité marquée de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne doit pas excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne et nocturne.

Les tonalités des éoliennes avec peignes sont calculées à partir des données des émissions spectrales des machines selon les données disponibles en tiers d'octave.

Le tableau suivant présente les tonalités en dB, calculées pour les différentes vitesses de vent à hauteur nacelle.

Fréquences (en Hz)	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz
3 m/s	1,3	0,5	0,4	1,1	0,2	0,0	0,4	0,4	0,0	1,3	1,7
4 m/s	0,8	1,7	0,4	1,1	0,2	0,0	0,4	0,4	0,0	1,3	1,7
5 m/s	0,1	0,0	0,1	1,6	0,8	1,5	0,3	0,2	0,3	0,8	1,5
6 m/s	0,1	0,0	0,1	1,6	0,8	1,5	0,3	0,2	0,3	0,8	1,5
7 m/s	0,1	0,0	0,1	1,6	0,8	1,5	0,3	0,2	0,3	0,8	1,5
8 m/s	0,1	0,0	0,1	1,6	0,8	1,5	0,3	0,2	0,3	0,8	1,5
9 m/s	0,5	0,5	0,4	1,0	1,5	1,4	0,2	0,9	0,7	1,5	0,7
10 m/s	0,5	0,5	0,4	1,0	1,5	1,4	0,2	0,9	0,7	1,5	0,7

Fréquences (en Hz)	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz
3 m/s	0,5	1,0	0,0	0,3	0,3	0,1	0,5	0,8	1,2	1,0	1,1	4,8
4 m/s	0,5	1,0	0,0	0,3	0,3	0,1	0,5	0,8	1,2	1,0	1,1	4,8
5 m/s	0,1	1,0	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,8	0,7	0,9	3,6
6 m/s	0,1	1,0	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,8	0,7	0,9	3,6
7 m/s	0,1	1,0	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,8	0,7	0,9	3,6
8 m/s	0,1	1,0	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,8	0,7	0,9	3,6
9 m/s	0,3	0,8	0,7	0,0	0,9	0,3	1,5	0,3	0,4	0,0	1,8	7,3
10 m/s	0,3	0,8	0,7	0,0	0,9	0,3	1,5	0,3	0,4	0,0	1,7	7,1

Calculs des tonalités de l'éolienne Nordex N131 - 3MW – avec peignes

Fréquences (en Hz)	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz
4 m/s	3,7	2,7	1,8	1,2	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
5 m/s	5,1	3,8	1,9	1,3	0,5	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
6 m/s	5,3	4,1	2,0	1,4	0,5	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
7 m/s	5,2	4,4	2,5	2,1	1,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
8 m/s	4,7	4,1	2,4	2,1	1,4	0,4	0,4	0,3	0,1	0,0	0,1
9 m/s	4,7	3,9	2,1	1,8	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
10 m/s	4,7	3,9	2,1	1,8	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2

Fréquences (en Hz)	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz
4 m/s	0,3	0,4	0,5	0,6	0,3	0,2	1,2	2,5	3,9	5,2	6,1	6,2
5 m/s	0,2	0,4	0,6	0,6	0,3	0,2	1,2	2,5	3,9	5,2	6,1	6,2
6 m/s	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	1,1	2,3	3,7	4,9	6,0	6,5
7 m/s	0,4	0,4	0,6	0,5	0,0	0,6	1,5	2,7	4,1	5,3	6,4	7,2
8 m/s	0,3	0,5	0,7	0,5	0,2	0,4	1,3	2,6	4,0	5,5	7,1	8,7
9 m/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,8	1,8	3,1	4,9	7,0	9,5
10 m/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,8	1,8	3,1	4,9	7,0	9,5

Calculs des tonalités de l'éolienne GE120 – 2,75MW – avec peignes

Fréquences (en Hz)	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz
4 m/s	0,3	1,3	2,8	0,2	4,3	0,9	2,4	1,6	2,1	1,9	1,5
5 m/s	0,6	1,0	2,7	0,2	3,9	0,9	2,3	1,3	1,8	2,0	1,5
6 m/s	0,1	0,5	1,9	0,1	2,7	0,4	1,7	0,8	0,8	1,5	1,2
7 m/s	0,4	0,0	1,0	0,1	1,6	0,1	0,9	0,4	0,1	1,0	0,9
8 m/s	0,9	0,5	0,2	0,3	0,6	0,6	0,2	0,1	0,8	0,7	0,7
9 m/s	1,1	0,8	0,3	0,5	0,2	1,0	0,3	0,0	1,1	0,5	0,5
10 m/s	1,1	1,0	0,6	0,5	0,4	1,2	0,6	0,0	1,2	0,5	0,5

Fréquences (en Hz)	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz
4 m/s	1,4	1,5	0,7	0,1	1,4	0,8	0,0	0,2	1,1	3,4	8,0	6,2
5 m/s	1,3	1,5	0,6	0,1	1,0	0,5	0,2	0,0	0,6	2,8	7,2	7,8
6 m/s	0,8	1,3	0,3	0,1	0,3	0,5	0,1	0,5	0,2	3,4	8,1	9,4
7 m/s	0,4	1,1	0,0	0,3	0,5	0,6	0,0	0,9	0,1	4,1	9,1	10,8
8 m/s	0,1	0,9	0,2	0,4	1,3	0,8	0,3	1,4	0,4	4,8	10,1	12,0
9 m/s	0,1	0,7	0,3	0,4	2,0	0,9	0,4	1,7	0,7	5,2	10,6	13,0
10 m/s	0,3	0,8	0,4	0,4	2,3	1,0	0,4	1,9	0,8	5,4	11,0	13,3

Calculs des tonalités de l'éolienne Vestas V126 – 3,3MW – avec peignes

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
3 m/s	1,6	0,2	0,8	1,4	0,7	1,4	1,5	1,2	0,3	0,2	1,8
4 m/s	1,5	1,4	0,8	1,4	0,7	1,4	1,5	1,2	0,3	0,2	1,8
5 m/s	0,6	0,1	0,3	0,0	1,2	0,5	1,0	0,8	0,5	0,4	1,4
6 m/s	0,6	0,1	0,3	0,0	1,2	0,5	1,0	0,8	0,5	0,4	1,4
7 m/s	0,6	0,1	0,3	0,0	1,2	0,5	1,0	0,8	0,5	0,4	1,4
8 m/s	2,3	1,0	1,4	2,5	1,7	2,3	0,9	1,1	1,5	0,5	1,4
9 m/s	2,3	1,0	1,4	2,5	1,7	2,3	0,9	1,1	1,5	0,5	1,4
10 m/s	2,3	1,0	1,4	2,5	1,7	2,3	0,9	1,1	1,5	0,5	1,4

Fréquences (en Hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	0,5	1,0	0,4	0,3	0,2	0,2	1,4	1,7	1,1	1,8	3,3	1,5
4 m/s	0,5	1,0	0,4	0,3	0,2	0,2	1,4	1,7	1,1	1,8	3,3	1,5
5 m/s	0,2	0,8	0,5	0,3	0,4	0,2	1,0	2,8	4,6	2,8	0,5	0,7
6 m/s	0,2	0,8	0,5	0,3	0,4	0,2	1,0	2,8	4,6	2,8	0,5	0,7
7 m/s	0,2	0,8	0,5	0,3	0,4	0,2	1,0	2,8	4,6	2,8	0,5	0,7
8 m/s	0,8	0,7	0,2	0,1	0,4	0,3	0,5	1,3	2,8	4,4	0,6	0,2
9 m/s	0,8	0,7	0,2	0,1	0,4	0,3	0,5	1,3	2,8	4,4	0,6	0,2
10 m/s	0,8	0,7	0,2	0,1	0,4	0,3	0,5	1,3	2,8	4,4	0,6	0,2

Calculs des tonalités de l'éolienne Nordex N131 – 3,6MW – avec peignes

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
4 m/s	0,7	1,4	3,0	0,7	5,0	1,9	0,2	0,8	0,4	1,5	0,4
5 m/s	1,2	0,4	0,9	2,7	2,8	3,2	1,9	0,5	0,7	1,3	0,1
6 m/s	0,9	0,4	0,7	2,6	1,9	3,1	1,0	0,8	0,7	1,2	0,0
7 m/s	0,3	0,1	0,3	1,4	1,2	2,1	0,6	0,8	0,7	1,2	0,1
8 m/s	0,2	1,1	1,2	3,7	1,7	3,7	0,8	0,6	0,7	1,4	0,1
9 m/s	0,0	0,5	1,0	2,7	1,3	3,1	0,6	0,5	0,9	1,6	0,0
10 m/s	0,3	1,3	0,9	3,3	1,4	3,1	0,3	0,3	0,6	1,5	0,1

Fréquences (en Hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
4 m/s	1,6	0,4	0,8	0,6	0,2	1,9	2,0	0,1	2,5	0,4	1,4	1,3	2,7
5 m/s	0,8	0,4	0,0	0,7	0,1	1,5	2,1	0,2	2,7	1,9	3,6	2,4	2,0
6 m/s	0,4	0,2	0,1	0,5	0,4	1,7	1,5	0,5	2,1	1,1	4,1	4,0	2,6
7 m/s	0,3	0,4	0,6	0,5	0,2	1,8	1,9	0,7	0,0	2,4	4,1	4,3	2,5
8 m/s	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	1,5	1,9	0,4	0,2	3,3	3,0	1,7	2,3
9 m/s	0,4	0,0	0,2	0,3	0,1	1,4	1,5	0,5	0,1	1,9	2,1	1,4	1,8
10 m/s	0,4	0,0	0,2	0,4	0,1	1,3	1,5	0,3	0,3	2,9	1,9	1,2	2,9

Calculs des tonalités des éoliennes Senvion 2.3M120 et 2.3M126 – 2,3MW

En l'absence de données pour les modèles d'éoliennes Senvion 2.3M120 et 2.3M126, les données de l'éolienne Senvion 3.0M122 sont utilisées afin de calculer les tonalités.

Fréquences (en Hz)	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz
4 m/s	2,1	3,3	2,3	3,7	4,4	1,1	3,7	0,2	3,2	5,4	5,0
5 m/s	2,6	2,1	2,6	3,1	0,7	0,2	2,4	0,7	1,9	3,7	3,4
6 m/s	1,2	1,5	2,1	2,3	1,1	0,3	1,6	0,4	0,9	2,6	2,1
7 m/s	0,1	0,9	1,6	1,5	1,7	0,4	0,8	0,4	0,2	1,7	0,8
8 m/s	1,1	0,4	0,9	0,9	1,9	0,2	0,3	0,0	0,9	1,3	0,0
9 m/s	1,8	0,1	0,3	0,4	1,9	0,2	0,1	0,4	1,5	1,1	0,4
10 m/s	1,9	0,1	0,2	0,3	1,9	0,3	0,1	0,5	1,4	1,2	0,4

Fréquences (en Hz)	630 Hz	800 Hz	1 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4 Hz	5 kHz	6,3 kHz	8 kHz
4 m/s	1,1	1,7	4,1	0,4	1,7	0,5	0,8	1,0	0,6	6,4	5,9	1,2
5 m/s	1,0	1,5	3,0	0,1	1,0	0,5	0,6	1,1	1,4	6,0	6,7	2,0
6 m/s	0,8	1,3	2,0	0,5	0,5	0,4	0,4	1,2	2,1	5,7	7,1	4,1
7 m/s	0,8	1,2	0,8	0,9	0,0	0,4	0,3	1,2	2,8	5,6	7,8	6,6
8 m/s	0,6	1,3	0,2	1,0	0,2	0,4	0,1	1,2	3,1	5,4	8,1	8,8
9 m/s	0,5	1,3	0,4	1,1	0,4	0,2	0,0	1,2	3,4	5,2	8,1	10,5
10 m/s	0,5	1,3	0,4	1,1	0,4	0,2	0,0	1,2	3,3	5,1	8,0	10,8

Calculs des tonalités des éoliennes Vestas V138 – 3,0 MW

En l'absence de données pour le modèle d'éolienne Vestas V138, les données de l'éolienne Vestas V136 sont utilisées afin de calculer les tonalités.

Des tonalités marquées sont calculées à 5000HZ, 6300 Hz et 8000 Hz. Or à ces fréquences, la contribution sonore des éoliennes est inférieure à 2 dB(A). En effet, les hautes fréquences ne se propagent que sur de courtes distances de l'ordre de quelques mètres. Les tonalités marquées ne sont donc pas audibles au droit des habitations riveraines les plus exposées au projet.

Les données des émissions des éoliennes ne font apparaître aucune tonalité marquée au droit des zones à émergences réglementées les plus exposées.

Les mesures de réception qui seront réalisées après la mise en service du parc permettront de valider le respect de cette partie de la réglementation.

6.6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

A notre connaissance le parc en exploitation le plus proche se situe à plus de 7 km du projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles, il s'agit du parc éolien de la Souterraine dans le département de la Creuse. Dans le département de la Haute-Vienne, il est dénombré deux projets en cours d'instruction, le projet de Rimalets et de Mailhac-sur-Benaize. Ces deux projets sont localisés à plus de 5 km du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles. La présence d'un projet éolien situé sur les communes de Saint-Sulpice-les-Feuilles et Vareilles est à noter. Il s'agit du parc éolien de Lif, situé à environ 3 kilomètres à l'est de celui de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

L'étude acoustique présentée dans le cadre de cette demande d'autorisation d'exploiter, sous forme d'un volet dédié, répond à l'ensemble des points abordés dans l'article 26 de la section 6 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

Concernant le respect des émergences, les calculs réalisés montrent un respect des seuils réglementaires si on considère la contribution du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles. D'autre part, le modèle d'éolienne utilisé pour ce projet permet de respecter le niveau maximal fixé en période diurne et nocturne en n'importe quel point du périmètre de mesure de bruit défini à l'article 2. Selon l'article, 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.

Cette notion est précisée dans le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016. Ainsi, il est indiqué que « Le développement de l'éolien implique de plus en plus de développer des projets dans des zones déjà prospectées et exploitées. L'étude acoustique doit, comme pour les autres thématiques, prendre en compte les effets cumulés. A ce titre les autres projets éoliens connus doivent être pris en compte de la façon suivante :

- Cas d'une modification d'un parc existant par le même exploitant (construit ou non) consistant à modifier une éolienne ou à ajouter une éolienne (extension de parc existant) : l'impact global du parc ainsi modifié doit être pris en compte (éoliennes déjà autorisées et nouvelles éoliennes) ;
- Cas d'un nouveau projet indépendant des autres projets connus avec des exploitants différents : pour les calculs d'émergence, le bruit résiduel correspond au bruit mesuré avec les autres parcs en fonctionnement (les autres parcs sont considérés en fonctionnement dans l'analyse des effets cumulés au même titre que les autres ICPE).

Le parc éolien de la Souterraine étant déjà en activité, il appartient à l'état initial et n'est pas soumis à l'analyse des effets cumulés. Les projets en cours d'instruction de Rimalets et Mailhac-sur-Benaize sont situés à plus de 5 km du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles. A de telles distances, les effets cumulés sont négligeables, voire nuls.

Une analyse plus poussée est réalisée avec le projet éolien de Lif, constitué de 4 éoliennes situées à environ 3 kilomètres à l'est du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

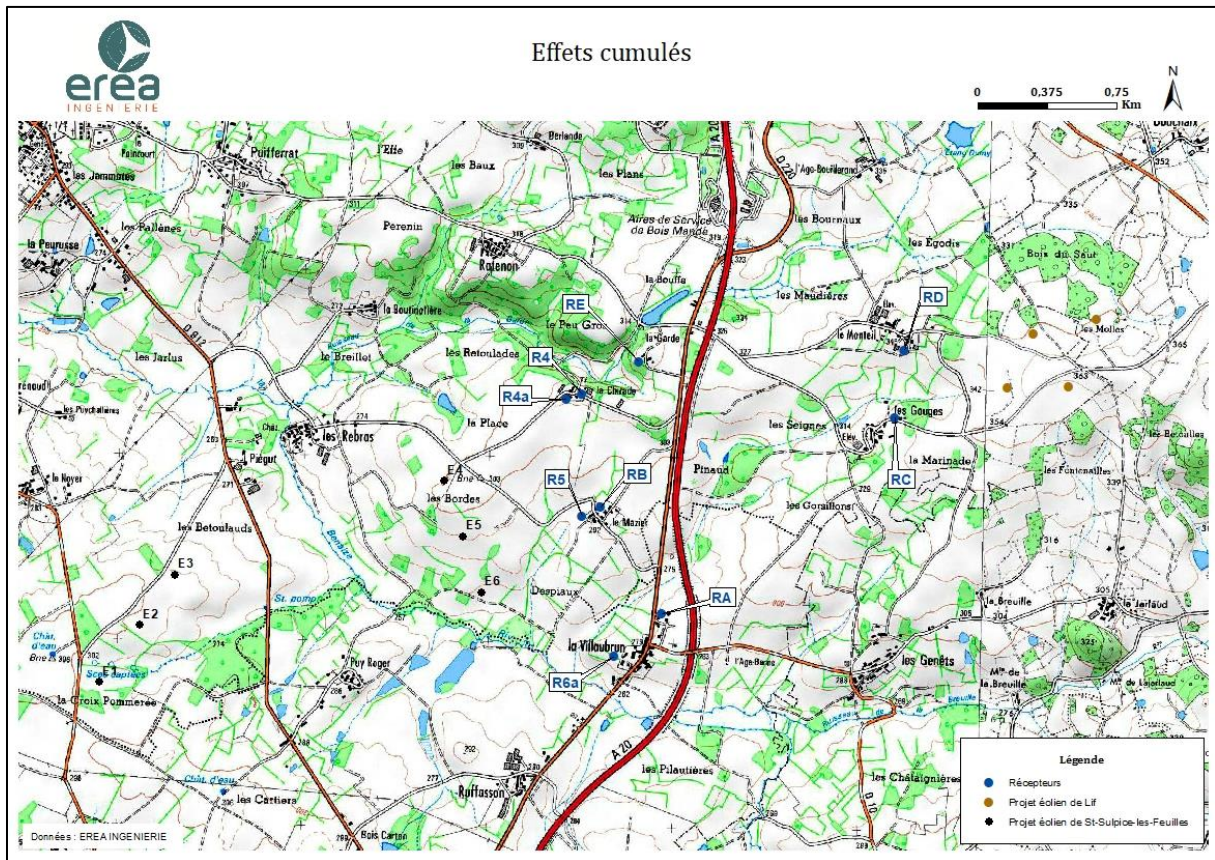
Afin d'analyser l'influence de chacun des deux projets éoliens sur les zones à émergence réglementée riveraines, les contributions sonores de chacun des parcs sont comparées ci-après.

La contribution sonore du projet éolien de Lif est estimée à partir du modèle 3D réalisé sous CadnaA avec le modèle le plus impactant envisagé : Nordex N149 – 4,5 MW – 125 m de hauteur de moyeu. Les hypothèses d'émissions sont les suivantes :

NORDEX N149 - 4,5 MW - STE - 125 m - Mode 0

dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global en dB(A)
3 m/s	77,0	83,8	87,5	87,3	86,8	85,6	83,5	75,2	94,0
4 m/s	78,4	85,2	88,9	88,7	88,2	87,0	84,9	76,6	95,4
5 m/s	82,5	89,5	93,3	94,2	94,7	93,4	89,1	79,9	100,8
6 m/s	86,5	93,5	97,3	98,2	98,7	97,4	93,1	83,9	104,8
7 m/s	87,8	94,8	98,6	99,5	100,0	98,7	94,4	85,2	106,1
8 m/s	87,8	94,8	98,6	99,5	100,0	98,7	94,4	85,2	106,1
9 m/s	89,0	94,7	97,0	97,8	99,6	100,1	97,8	87,2	106,1
10 m/s	89,0	94,7	97,0	97,8	99,6	100,1	97,8	87,2	106,1

Les deux projets et les récepteurs utilisés pour l'analyse des effets cumulés sont localisés sur la carte suivante.



Localisation des récepteurs acoustiques utilisés pour l'analyse des effets cumulés entre les projets éoliens de Saint-Sulpice-les-Feuilles et Lif

Les calculs des contributions sonores des projets éoliens de Saint-Sulpice-les-Feuilles et de Lif sont présentés dans le tableau suivant pour la vitesse de vent standardisée de 10 m/s.

		10 m/s	
		St-Sulpice	Lif
La Chirade	R4	31,4	26,8
La Chirade	R4a	35,7	17,1
Le Mazier	R5	38,6	13,0
La Villaubrun	R6a	34,9	18,1
La Villaubrun	RA	33,3	24,9
Le Mazier	RB	30,5	26,4
Les Gouges	RC	16,6	38,5
Le Monteil	RD	23,2	39,3
La Garde	RE	29,8	27,6

Les valeurs surlignées en orangé correspondent à la contribution la plus importante entre les deux projets éoliens, pour chaque récepteur. L'orangé est plus foncé lorsque la différence de contribution sonore entre les deux projets est supérieure à 10 dB(A). Dans ce cas, il y a un effet de masque.

Au droit de la Chirade (R4a), du Mazier (R5) et de la Villaubrun (R6a, RA), le projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles masque celui de Lif. Les effets cumulés entre les deux projets sont donc nuls à ces lieux-dits. Au contraire, le projet de Lif masque celui de Saint-Sulpice-les-Feuilles au droit des Gouges (RC), du Monteil (RD) et de la Garde (RE). Aux récepteurs R4 à la Chirade et RB au Mazier, la différence entre les contributions sonores des deux projets est moindre. Cependant, elles sont inférieures à 32 dB(A) pour la vitesse de vent où les émissions sonores sont les plus élevées. Ce niveau sonore correspond à un environnement rural calme de nuit. Or, lorsque le vent a une vitesse standardisée de 10 m/s, ce niveau de bruit est rapidement masqué par le bruit dans l'environnement. Les effets cumulés sont donc très faibles, voire nuls au droit de ce lieu-dit.

Les effets cumulés entre le projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles et celui de Lif sont très faibles, voire nuls.

6.7. SCENARIO DE REFERENCE

Selon l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

L'ambiance sonore au sein de la zone d'étude est représentative d'une zone rurale où l'activité anthropique est la principale source sonore. Les sources sonores dominantes sont les routes (et notamment l'autoroute A20), les activités agricoles et la végétation. Ces bruits vont a priori peu évoluer, avec ou sans la prise en considération du projet éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles. En effet, seul le trafic routier risque d'augmenter légèrement (notamment sur l'autoroute A20), sans toutefois modifier l'ambiance sonore générale.

En cas de mise en œuvre du projet, l'ambiance sonore du projet sera légèrement modifiée en certains points de la zone d'étude comme le montre l'analyse prévisionnelle de cette étude, mais l'ambiance sonore générale restera caractéristique d'une zone rurale avec quelques activités anthropiques.

En l'absence de mise en œuvre de ce projet, l'ambiance sonore restera quasiment inchangée hormis pour certaines zones autour de l'autoroute où le trafic est susceptible d'augmenter (PF4, PF5 et PF6 notamment).

7. CONCLUSION

Ce rapport fait état d'une étude acoustique détaillée menée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation unique du projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles, porté par la société ERG DEVELOPPEMENT FRANCE. Ce rapport intègre les différents éléments de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Section 6 – Articles 26 à 31).

Ce projet prévoit l'implantation de six éoliennes au nord du département de la Haute-Vienne (87). La présente étude prend en compte l'ensemble de ces éoliennes et s'articule autour des trois principaux axes suivants :

- **Détermination du bruit résiduel** sur le site en fonction de la vitesse du vent (mesures),
- **Estimation de la contribution sonore du projet** au droit des habitations riveraines (calculs),
- **Analyse de l'émergence** au droit de ces habitations afin de valider le respect de la réglementation française en vigueur, ou le cas échéant, de proposer des solutions adaptées pour respecter les seuils réglementaires.

7.1. ETAT INITIAL

Les mesures réalisées sur site permettant d'établir un état initial sonore autour de la zone d'étude à partir de deux campagnes de mesures acoustiques. La première campagne acoustique s'est déroulée en mars 2017. Lors de cette campagne, les conditions de vent permettent d'estimer les niveaux sonores résiduels préexistants pour les vitesses de vent standardisées comprises entre 3 et 6 m/s pour les deux périodes réglementaires (jour et nuit). La deuxième campagne s'est déroulée en décembre 2017. Les conditions de vent rencontrées lors de cette période, permettent de définir les niveaux sonores résiduels pour les vitesses de vent standardisées entre 3 et 10 m/s pour les périodes de jour et de nuit.

Les niveaux sonores mesurés *in situ* sont variables d'une journée à l'autre, mais d'une manière générale les niveaux observés de jour comme de nuit sont caractéristiques d'un environnement rural calme où l'activité agricole prédomine. On remarque la présence de l'autoroute A20 à l'est du projet qui marque l'ambiance sonore aux hameaux les plus proches de celle-ci.

Les mesures de bruit réalisées ont été analysées à partir de l'indicateur L₅₀ en fonction de la vitesse du vent (vitesse standardisée à 10 m du sol). **Ces niveaux varient globalement entre 23 et 55 dB(A) selon les classes de vent (entre 3 et 10 m/s), les périodes (jour et nuit) et les secteurs de vent considérés.**

7.2. ANALYSE PREVISIONNELLE ET EMERGENCES

Les émergences globales au droit des habitations sont calculées à partir de la contribution des éoliennes (pour des vitesses de vent allant de 3 à 10 m/s) et du bruit existant déterminé à partir des mesures *in situ* (selon les analyses L₅₀ / vitesse du vent).

Les calculs de contributions sonores sont réalisés selon plusieurs types d'éoliennes différents (Nordex N131 3MW et 3,6MW, GE120, Vestas V120, Senvion 2.3M120 et 2.3M126, Vestas V138).

Les analyses prévisionnelles, avant mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé, permettent d'observer un risque de dépassement des seuils réglementaires en période de nuit (22h-7h), au droit de certaines habitations riveraines au projet selon les différentes configurations étudiées. En période de jour, des dépassements du seuil réglementaires sont calculés pour les configurations GE120, V120, Senvion 2.3M120 et 2.3M126.

Par conséquent, des mesures de réduction d'impact acoustique sont proposées avec la mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé. Il s'agit de brider et/ou arrêter une ou plusieurs éoliennes selon les différentes vitesses de vent standardisées et les périodes (jour ou nuit). En appliquant ce plan de fonctionnement optimisé, les seuils réglementaires sont respectés au droit de toute zone à émergence réglementée à proximité du projet.

Il n'apparaît pas de tonalité marquée au droit des habitations riveraines du projet pour les types de machines envisagés pour le projet de Saint-Sulpice-les-Feuilles.

Dans le périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2 de l'arrêté du 26 août 2011, les niveaux de bruit sont bien inférieurs aux seuils réglementaires fixés pour les périodes de jour et de nuit qui sont respectivement de 70 et 60 dB(A).

Le projet connu le plus proche de celui de Saint-Sulpice-les-Feuilles est le projet éolien de Lif. Le calcul des contributions sonores des projets montre que les effets cumulés sont très faibles voire nuls.

7.3. SYNTHÈSE DES IMPACTS ACOUSTIQUES

La synthèse des enjeux de l'état initial sont répertoriés dans le tableau suivant :

Thématiques	Aire éloignée		Aire intermédiaire		Aire rapprochée		Aire immédiate	
	Synthèse	Enjeux	Synthèse	Enjeux	Synthèse	Enjeux	Synthèse	Enjeux
Le milieu humain								
Environnement acoustique								

La synthèse des enjeux des impacts de la construction du parc sont répertoriés dans le tableau suivant :

Impacts de la construction du parc éolien					
Thématiques	Enjeu du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Impact brut	Mesure	Impact résiduel
Acoustique		Une gêne acoustique pourrait être ressentie par le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. La population se situe à plus de 500 m de la zone de projet.		Utilisation d'engins conforme à la réglementation en vigueur. Chantier diurne hors week end et jours fériés.	

La synthèse des enjeux des impacts de l'exploitation du parc sont répertoriés dans le tableau suivant :

Impacts de l'exploitation du parc éolien					
Thématiques	Enjeu du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Impact brut	Mesure	Impact résiduel
Acoustique		Dépassements des seuils des émergences réglementaires selon les différentes configurations		Plan de bridage	

La synthèse des enjeux des impacts du démantèlement du parc sont répertoriés dans le tableau suivant :

Impacts du démantèlement du parc éolien					
Thématiques	Enjeu du milieu	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Impact brut	Mesure	Impact résiduel
Acoustique		Une gêne acoustique pourrait être ressentie par le voisinage du fait de l'utilisation d'engins de chantier. La population se situe à plus de 500 m de la zone de projet.		Utilisation d'engins conforme à la réglementation en vigueur. Chantier diurne hors week end et jours fériés.	

Niveau de l'enjeu	
Nul	Nul
Faible	Faible
Modéré	Modéré
Fort	Fort

ANNEXE

ANNEXE N°1 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR EST

ANNEXE N°2 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR OUEST

ANNEXE N°3 : DONNEES DES EMISSIONS SONORES

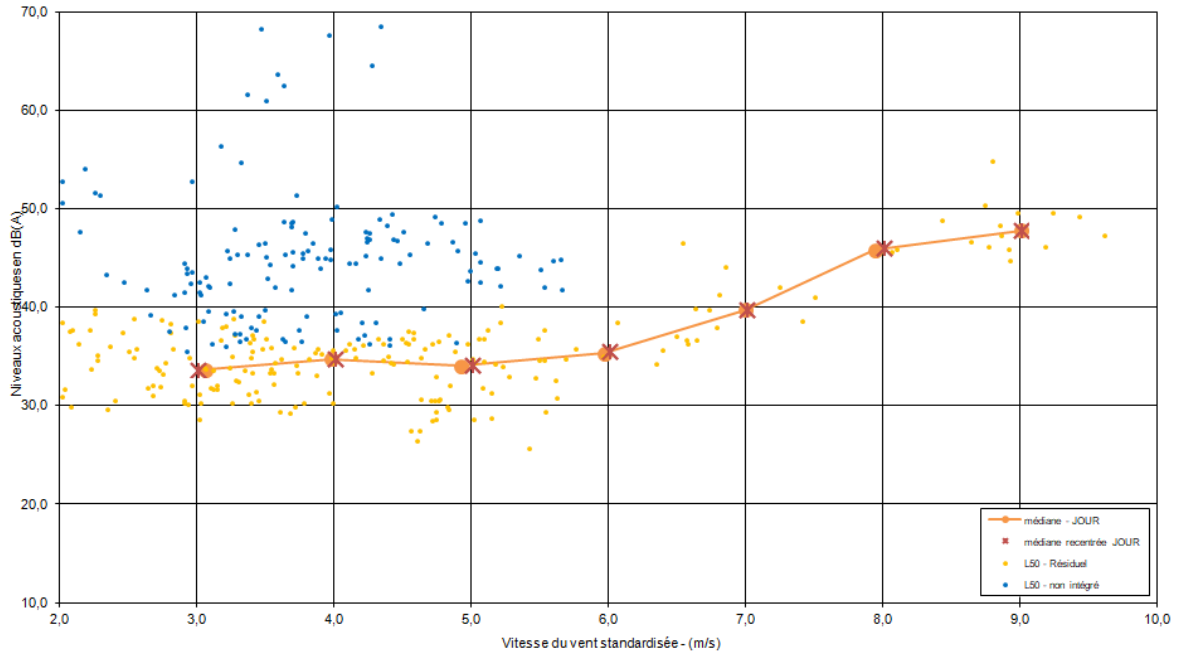
ANNEXE N°4 : INCERTITUDES DE CALCULS

ANNEXE N°5 : DONNEES METEOROLOGIQUES

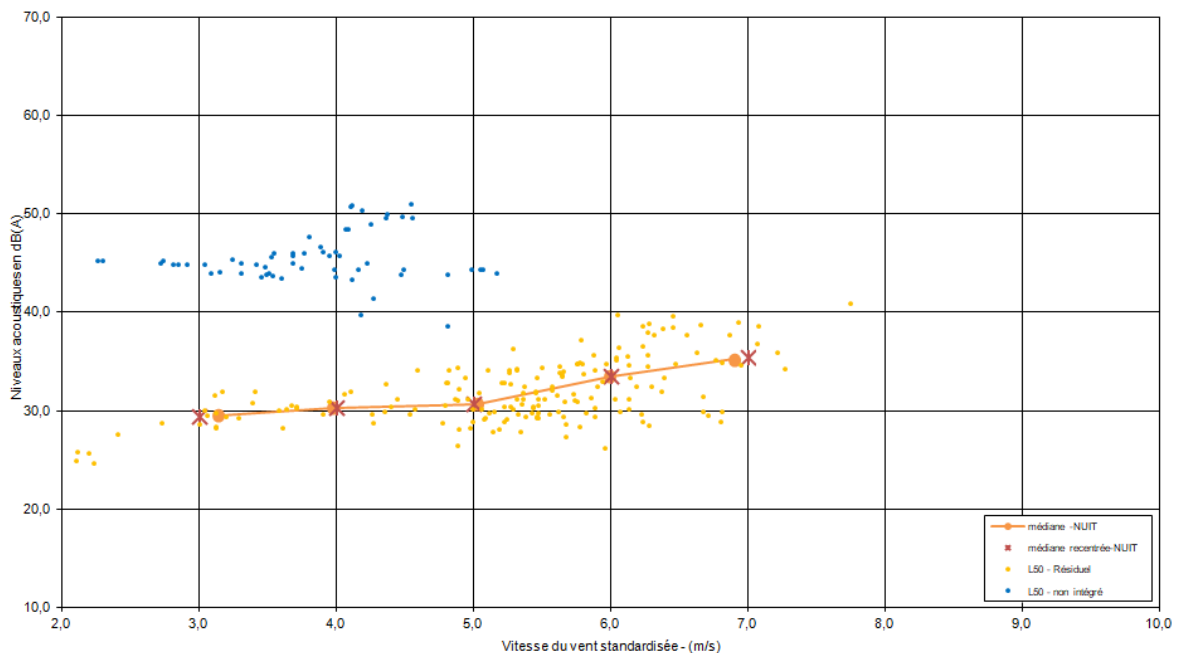
ANNEXE N°1 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR EST

Les analyses « bruit-vent » sont présentées ci-après pour chacun des 12 points de mesures réalisés.

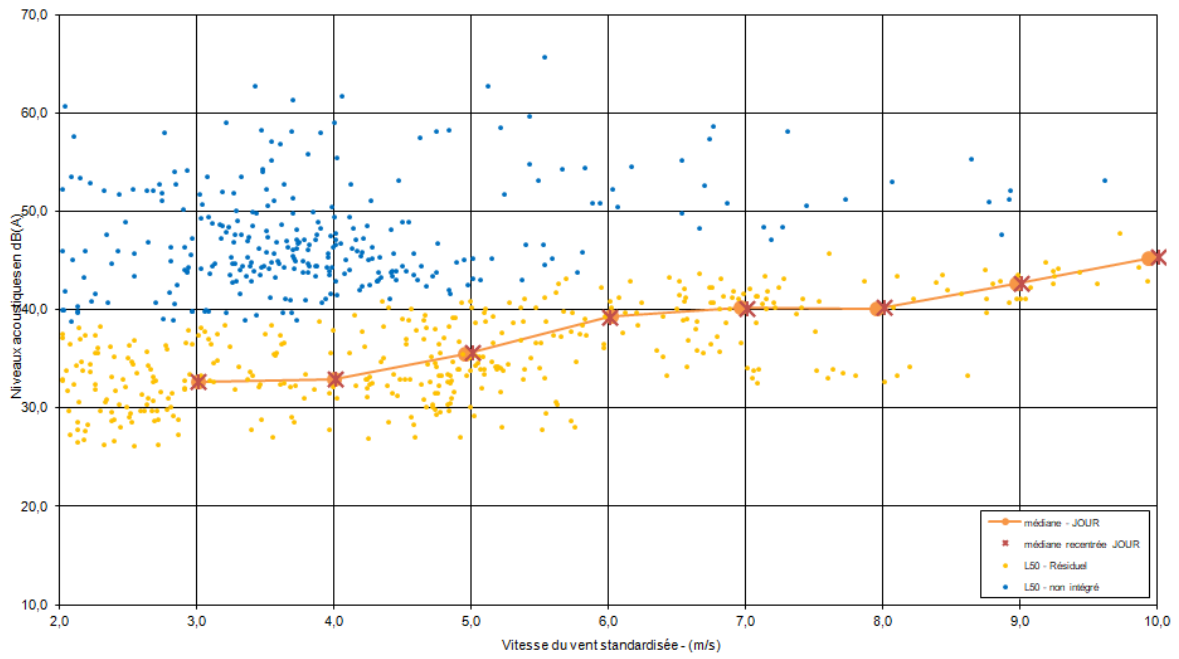
PF1 - Période de Jour (7h-22h)



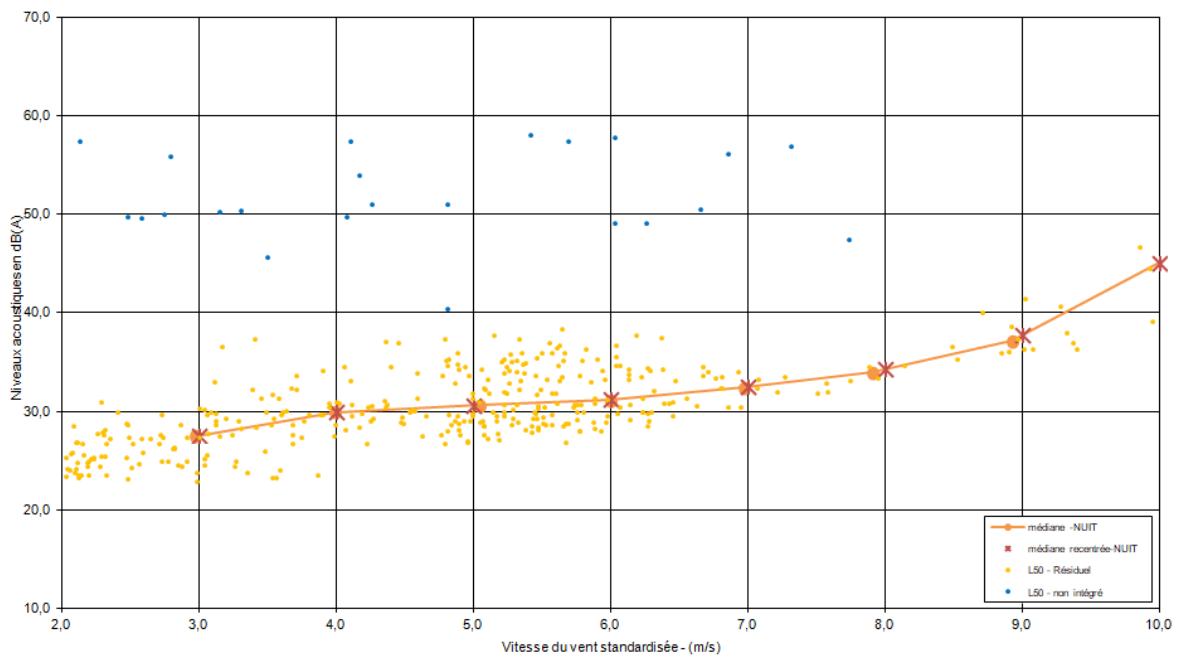
PF1 - Période de Nuit (22h-7h)



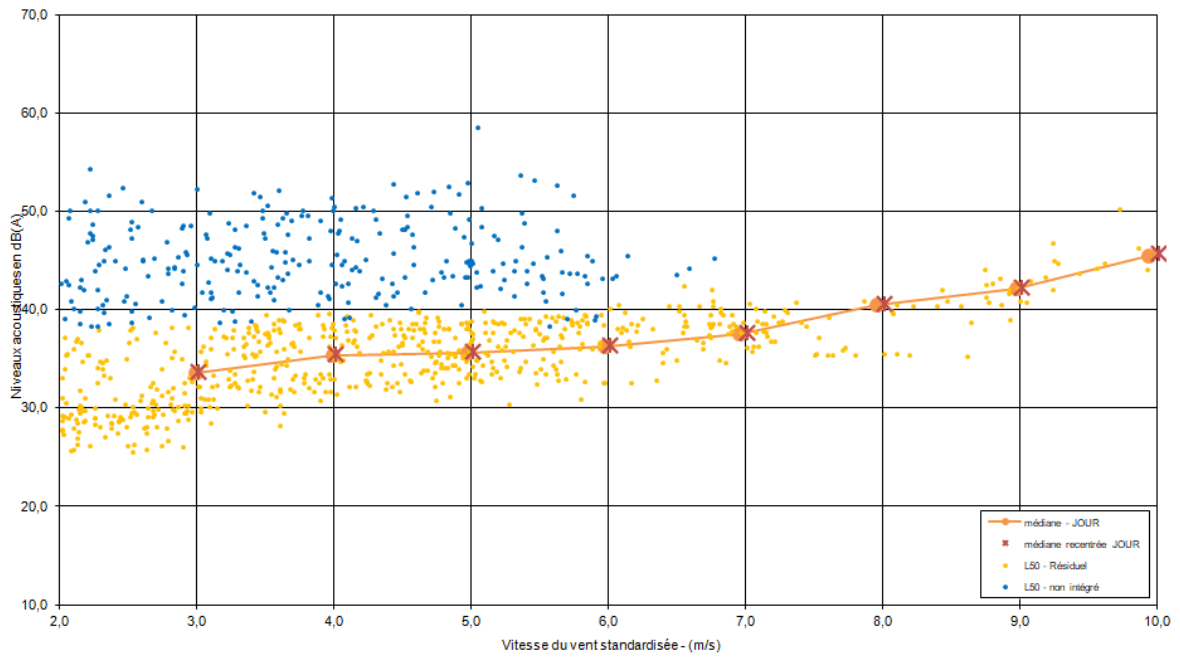
PF2 - Période de Jour (7h-22h)



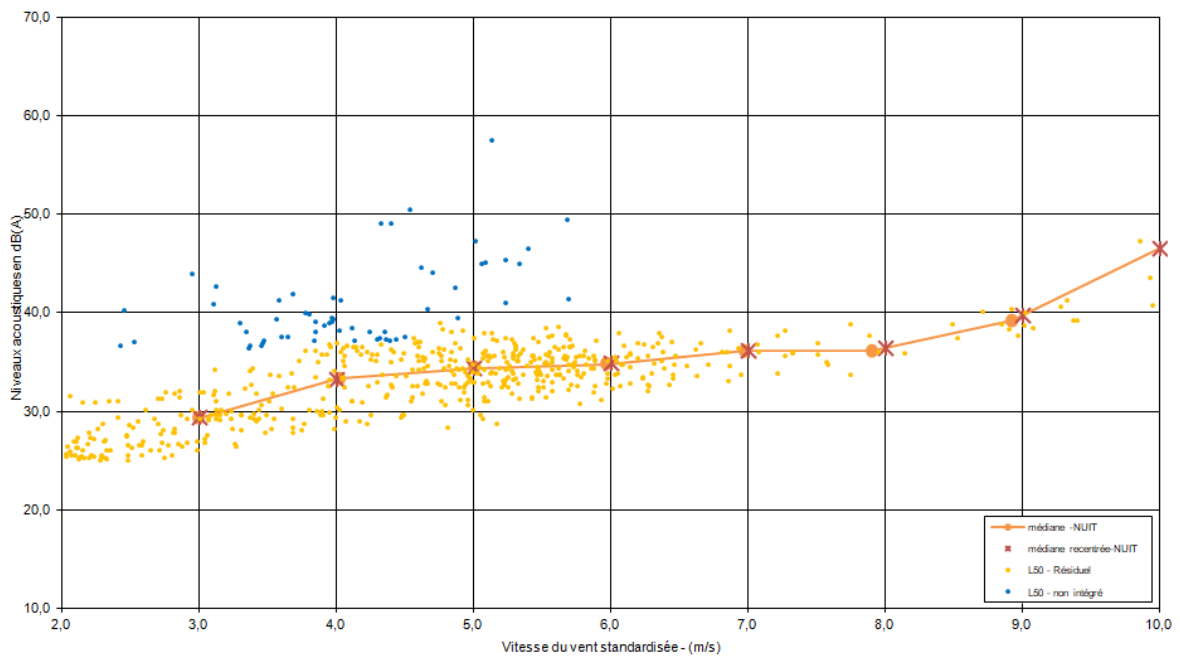
PF2 - Période de Nuit (22h-7h)



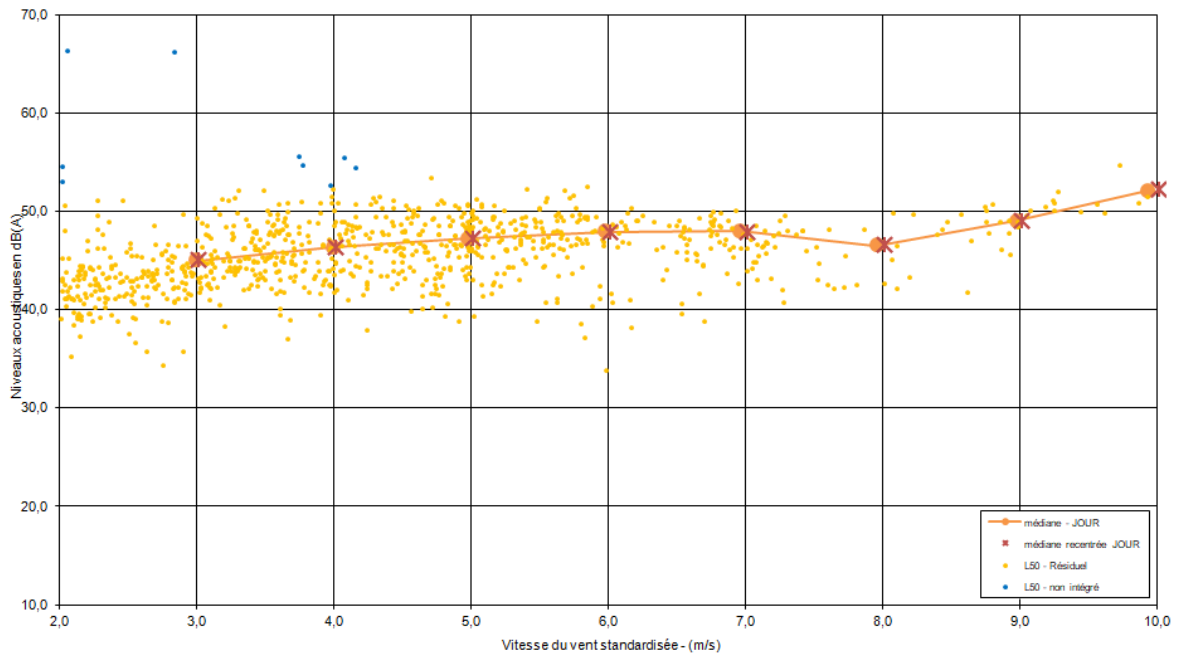
PF3 - Période de Jour (7h-22h)



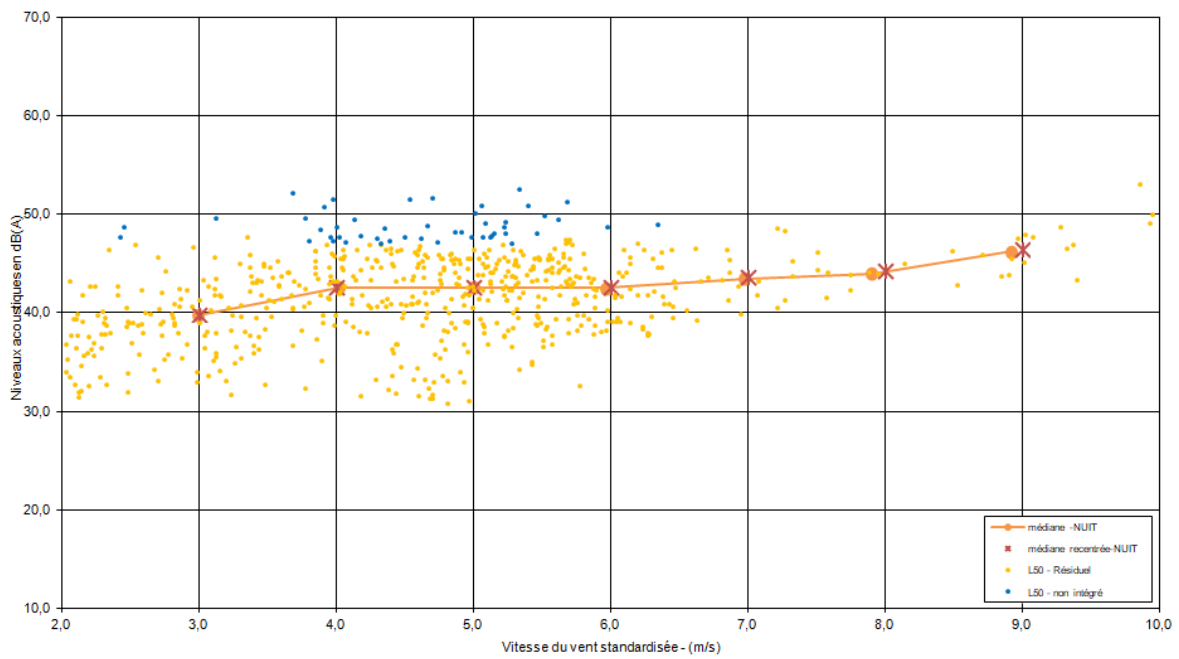
PF3 - Période de Nuit (22h-7h)



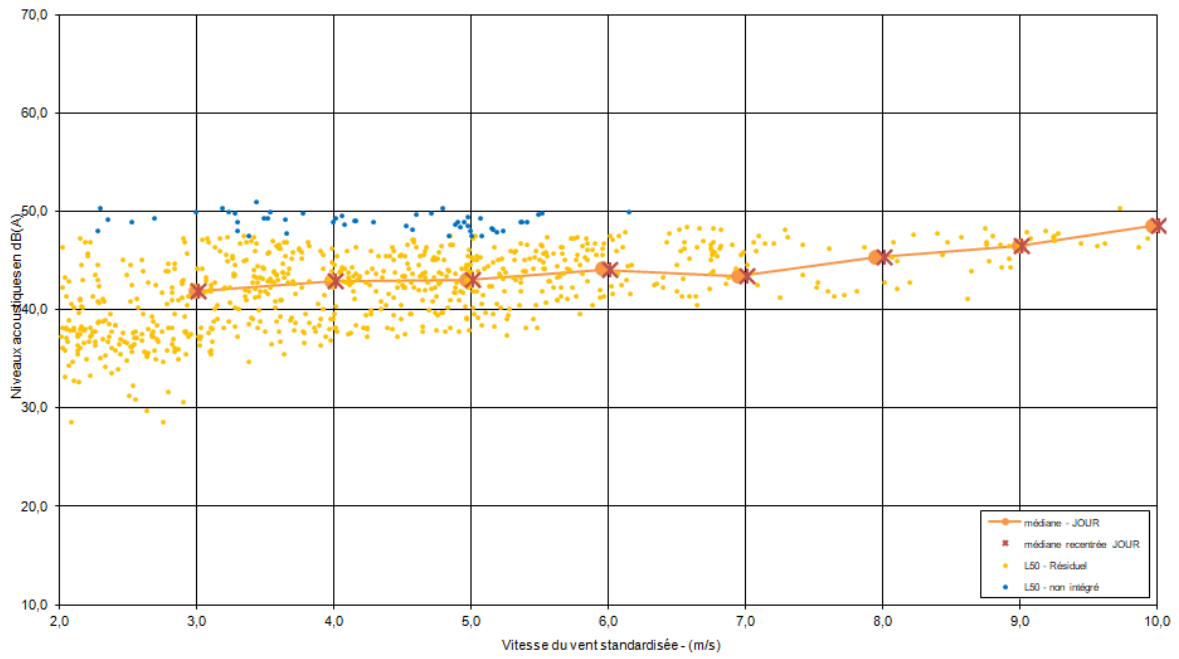
PF4 - Période de Jour (7h-22h)



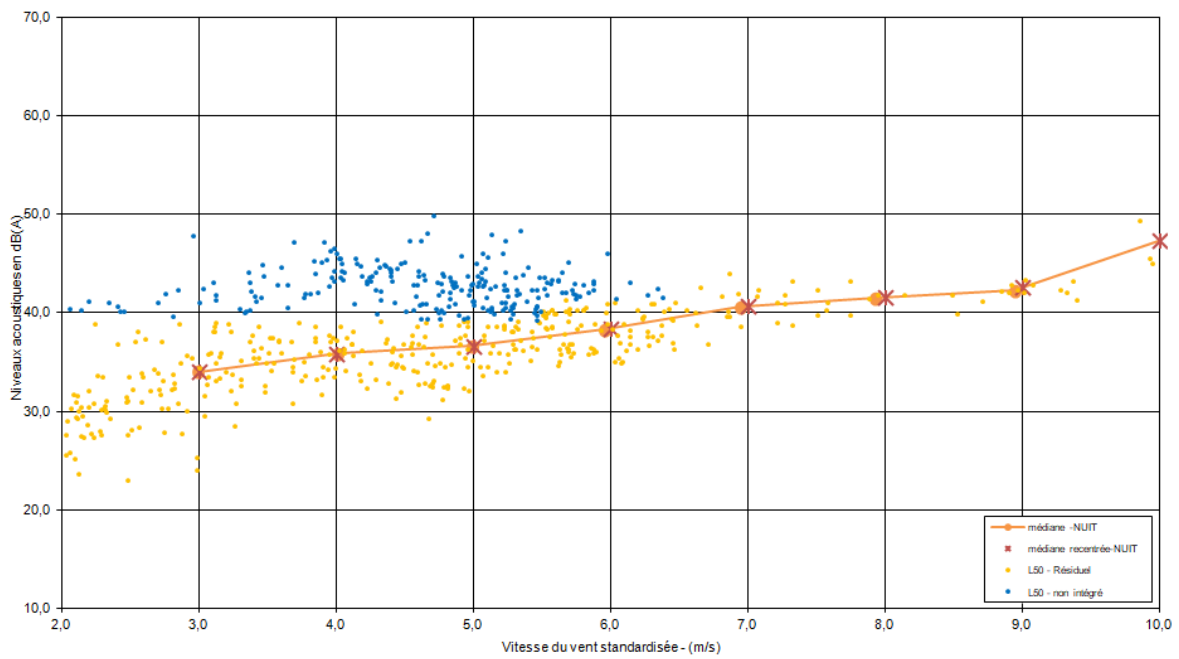
PF4 - Période de Nuit (22h-7h)



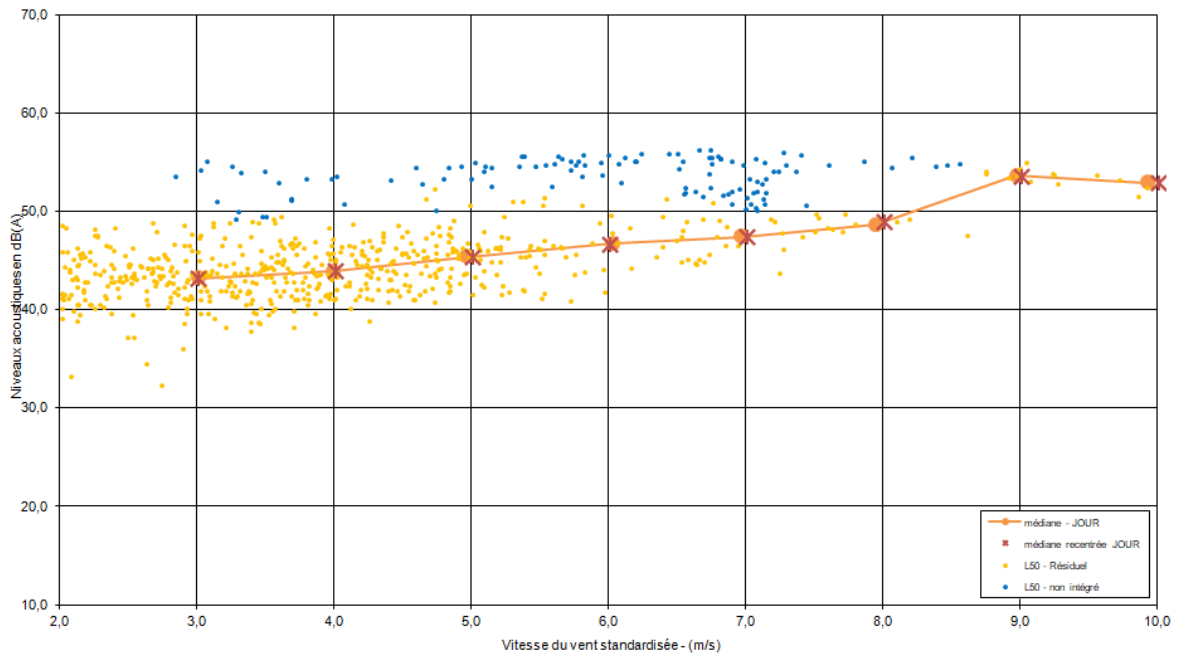
PF5 - Période de Jour (7h-22h)



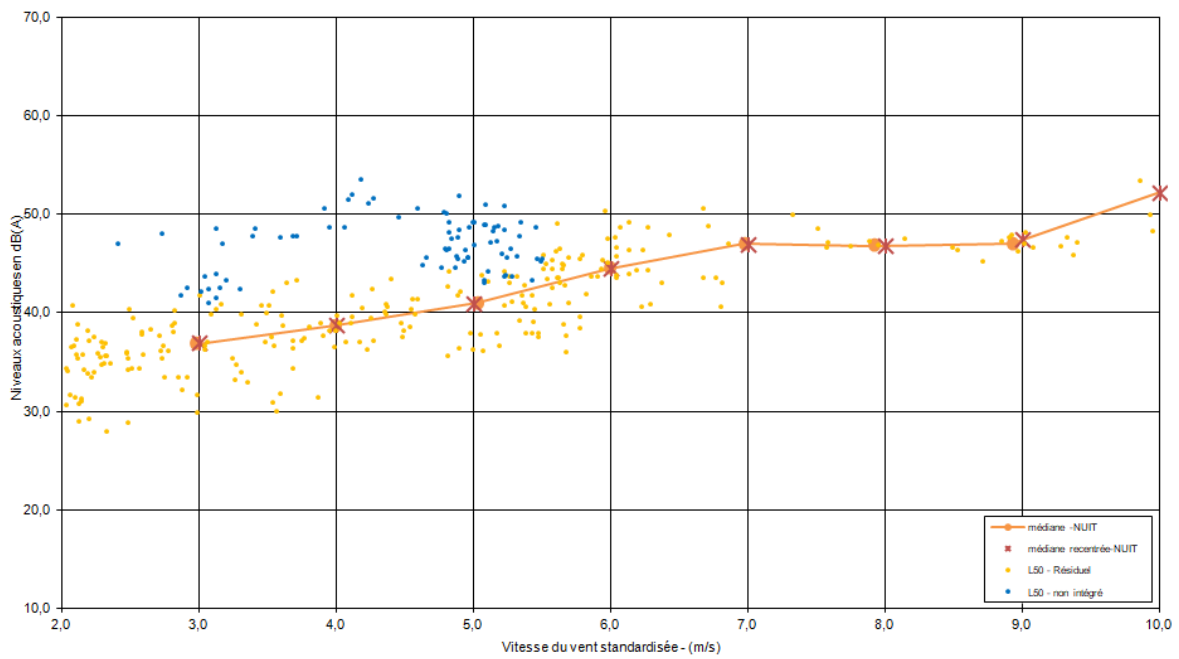
PF5 - Période de Nuit (22h-7h)



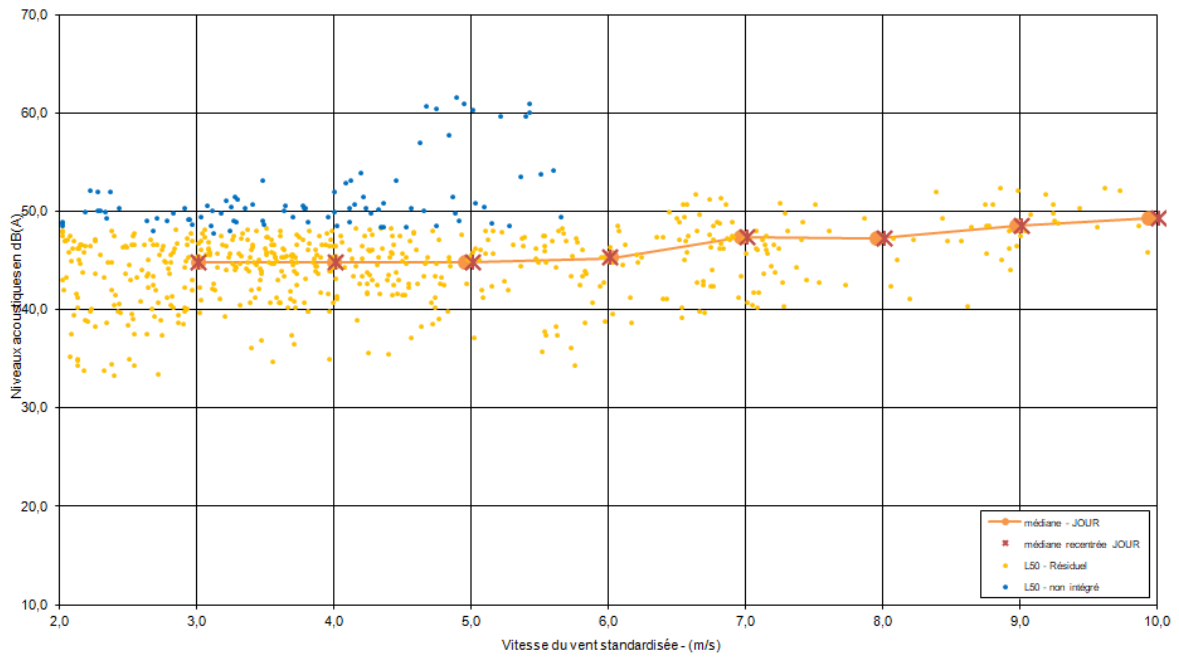
PF6 - Période de Jour (7h-22h)



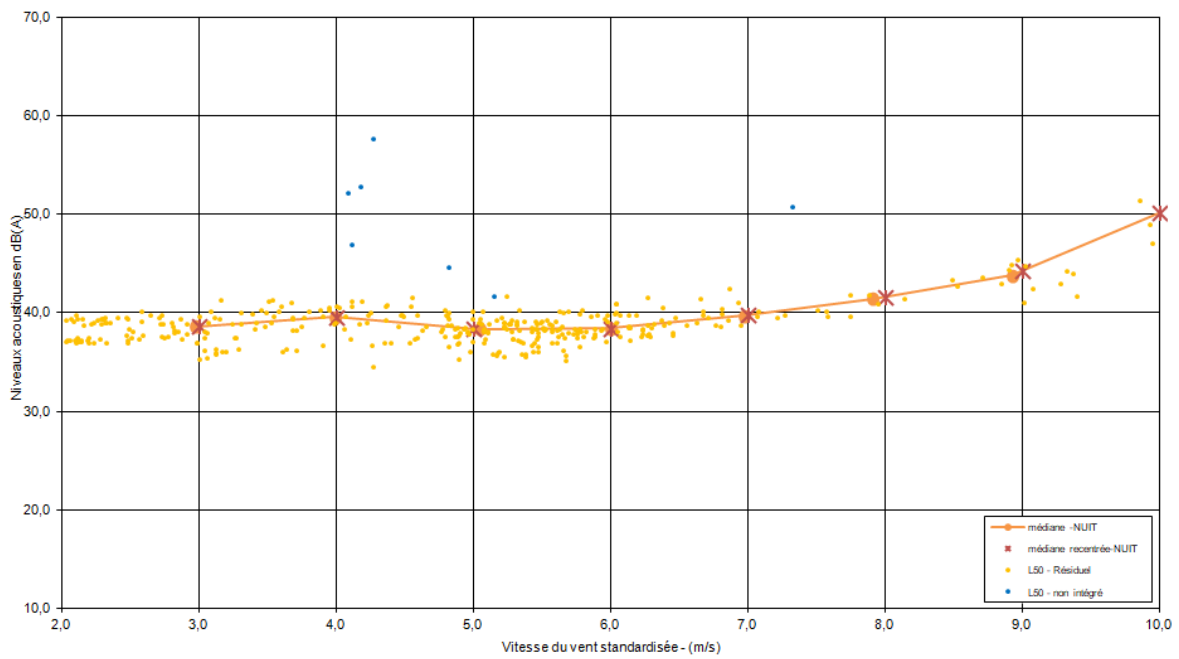
PF6 - Période de Nuit (22h-7h)



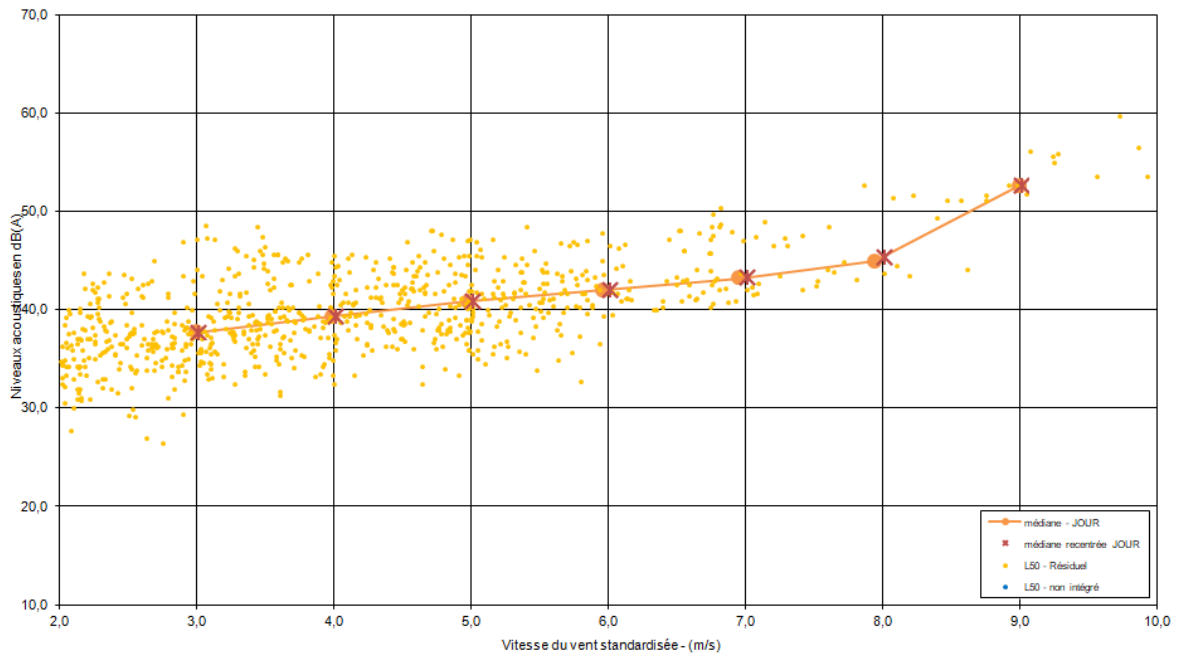
PF7 - Période de Jour (7h-22h)



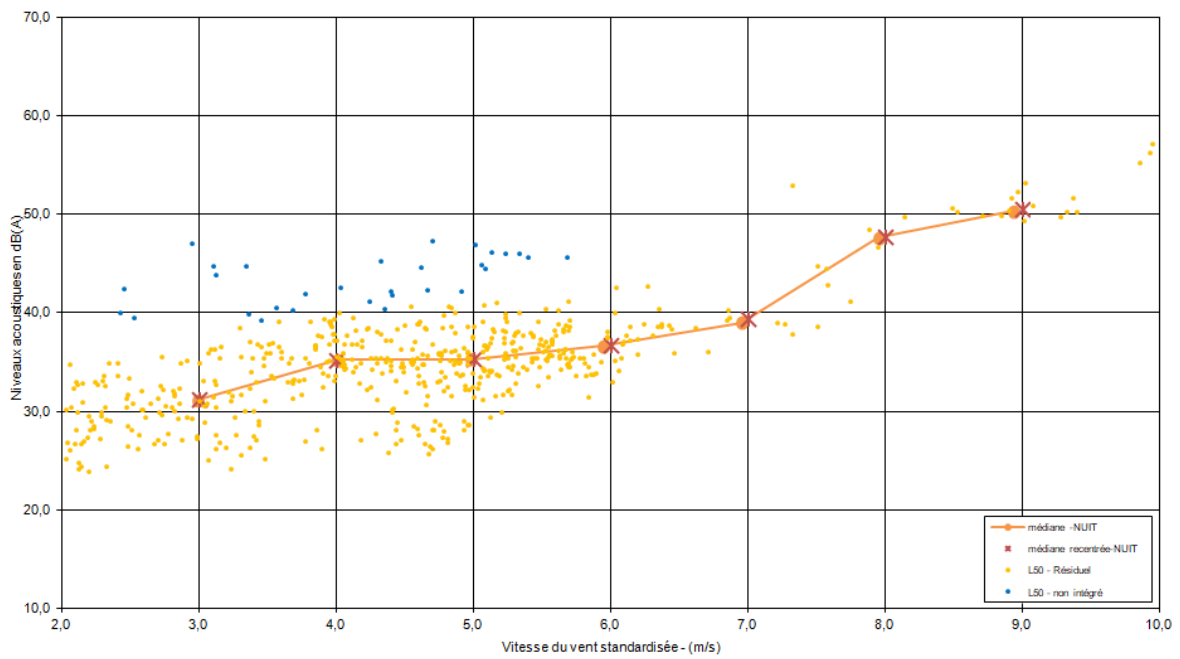
PF7 - Période de Nuit (22h-7h)



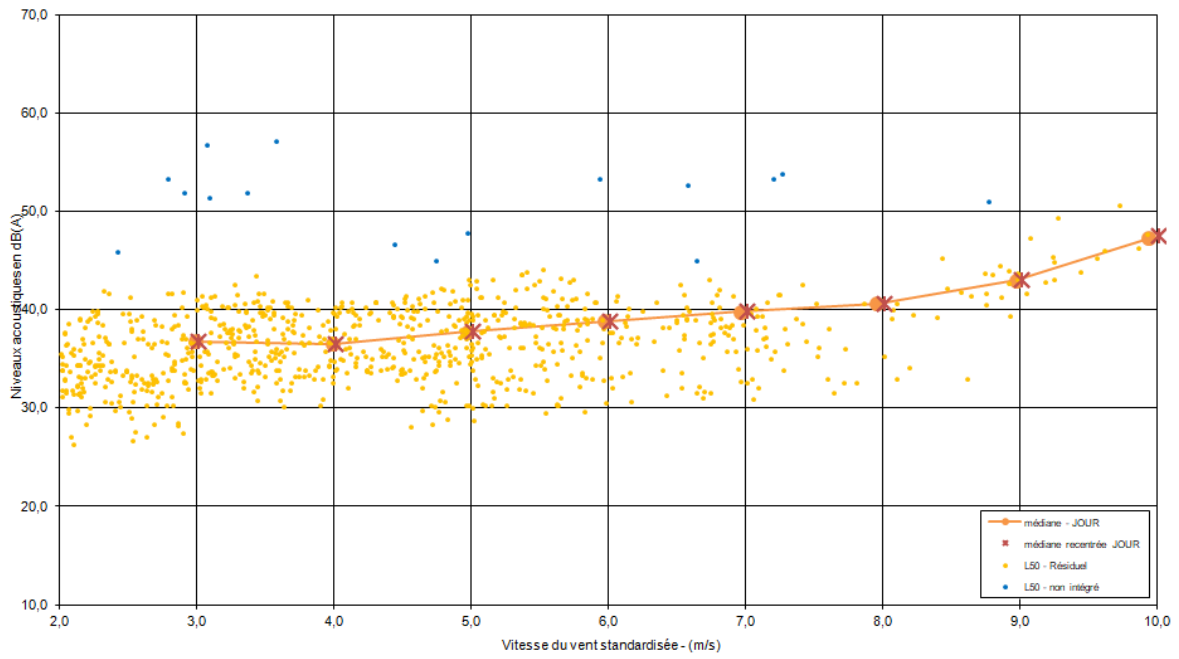
PF8 - Période de Jour (7h-22h)



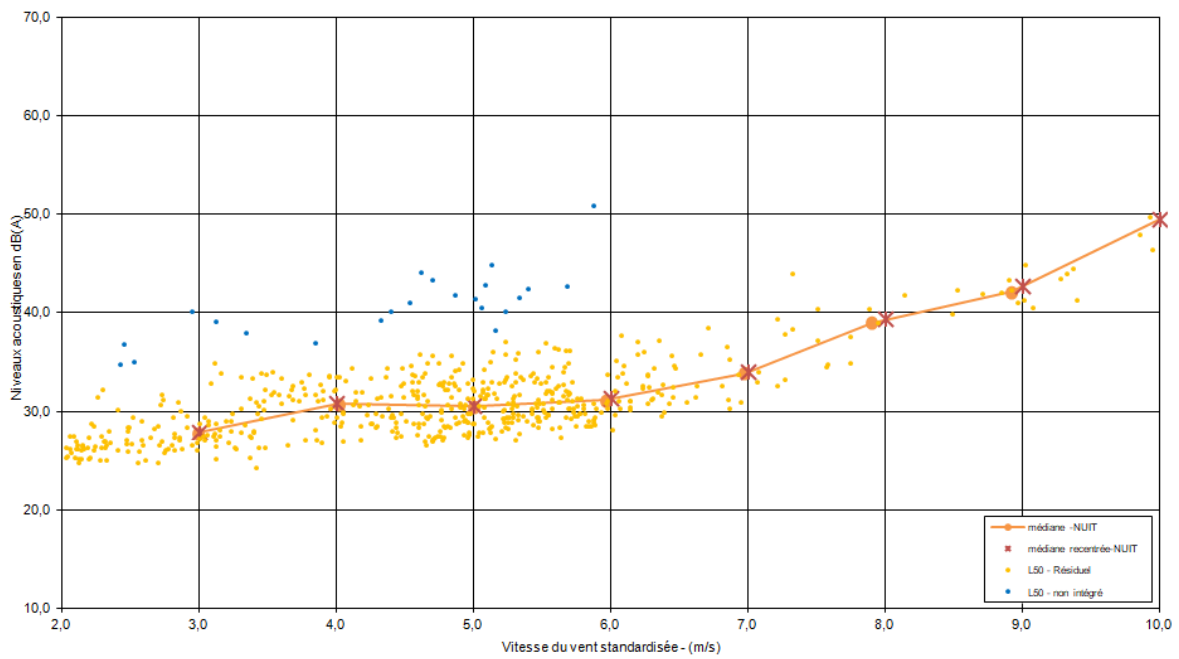
PF8 - Période de Nuit (22h-7h)



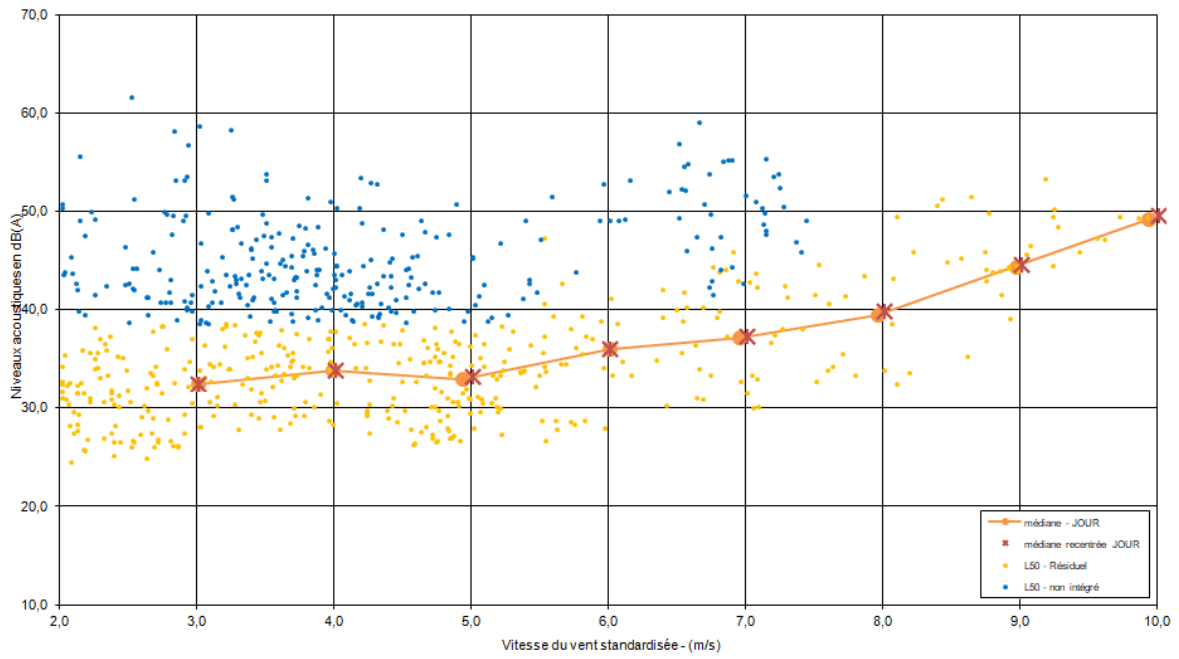
PF9 - Période de Jour (7h-22h)



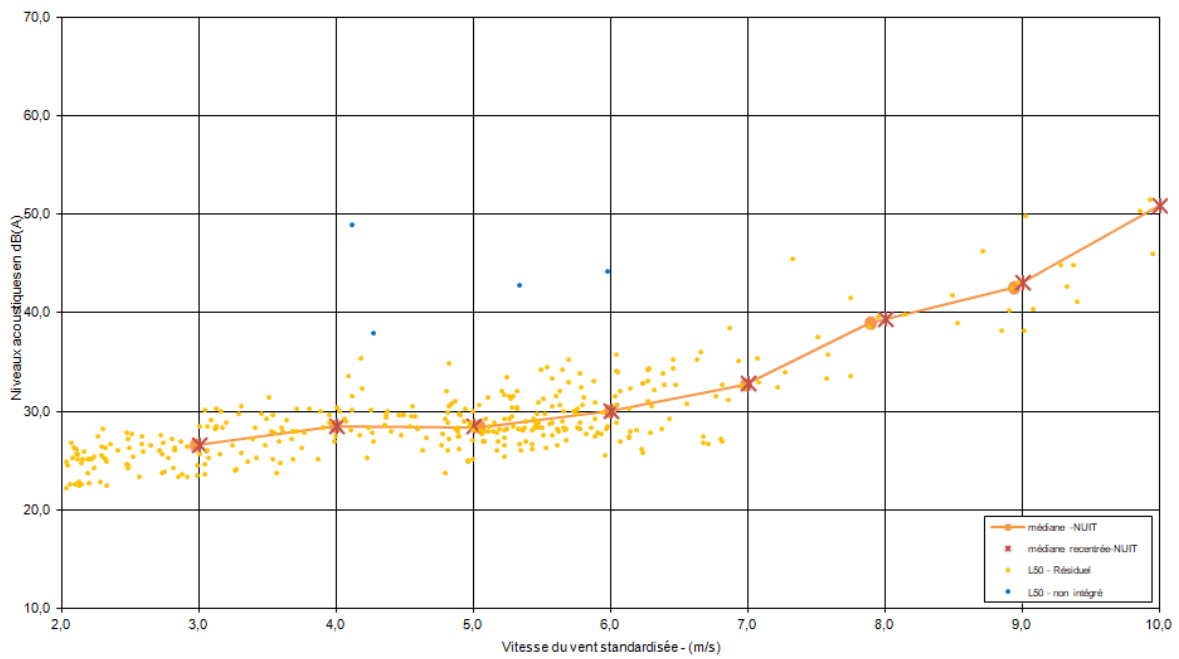
PF9 - Période de Nuit (22h-7h)



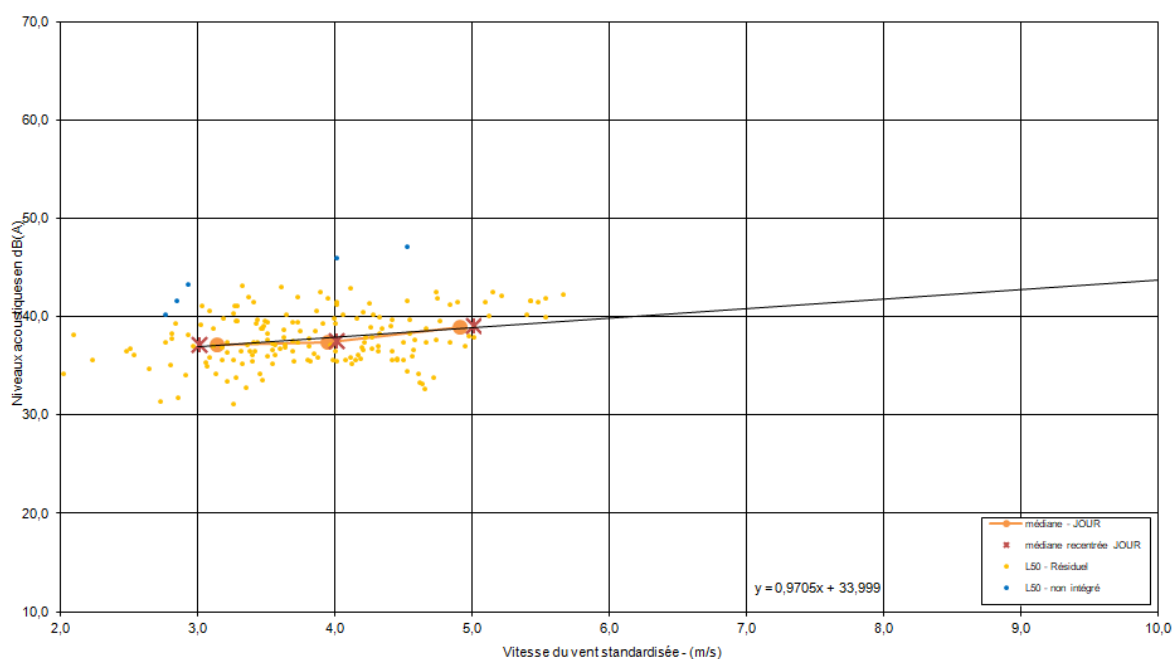
PF10 - Période de Jour (7h-22h)



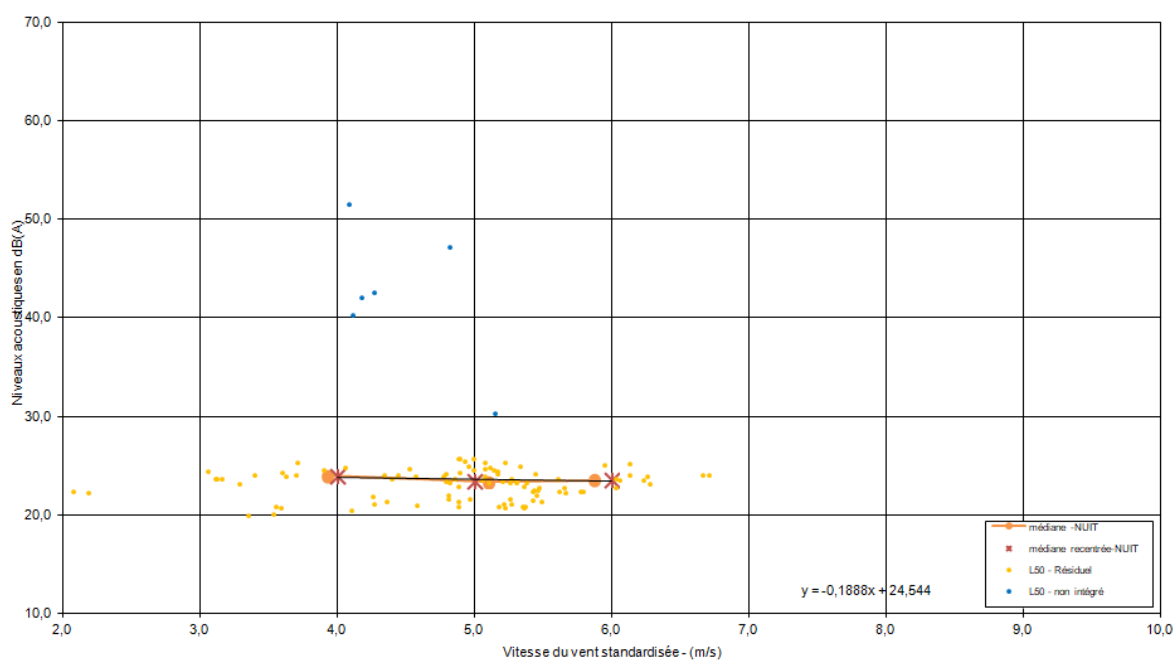
PF10 - Période de Nuit (22h-7h)



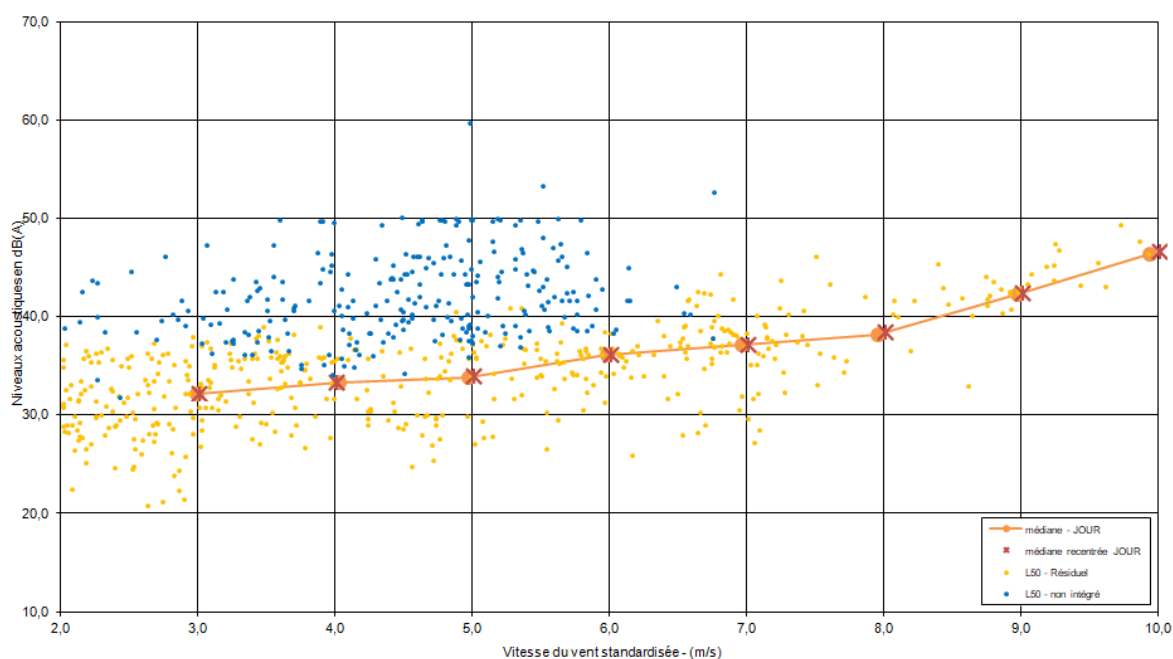
PF11 - Période de Jour (7h-22h)



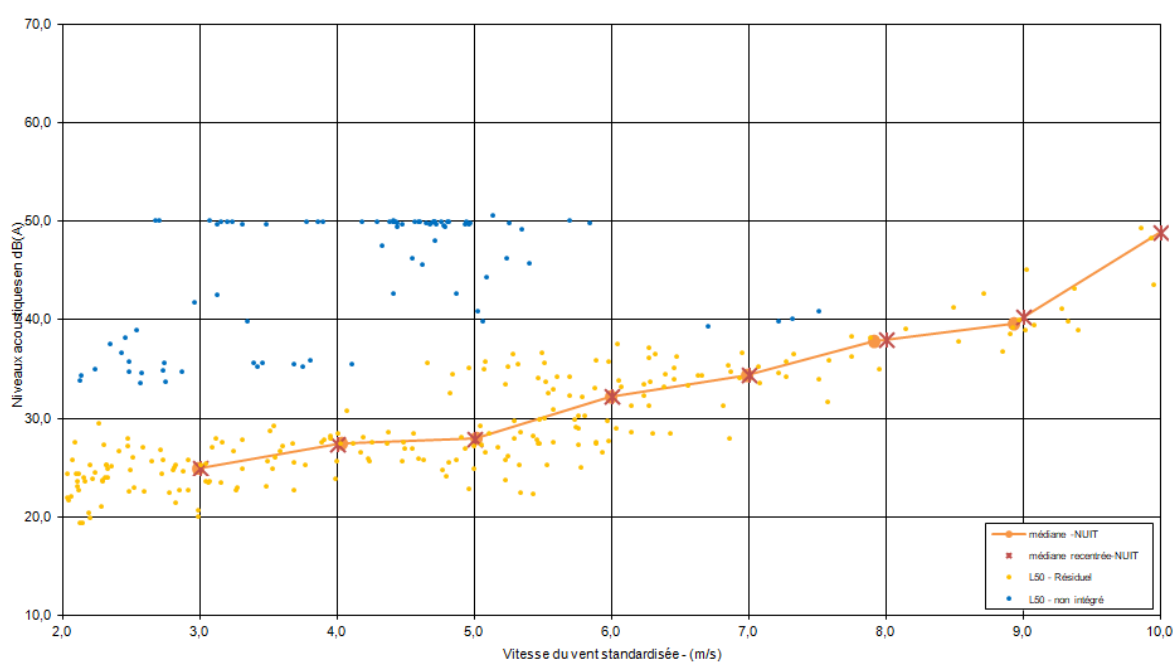
PF11 - Période de Nuit (22h-7h)



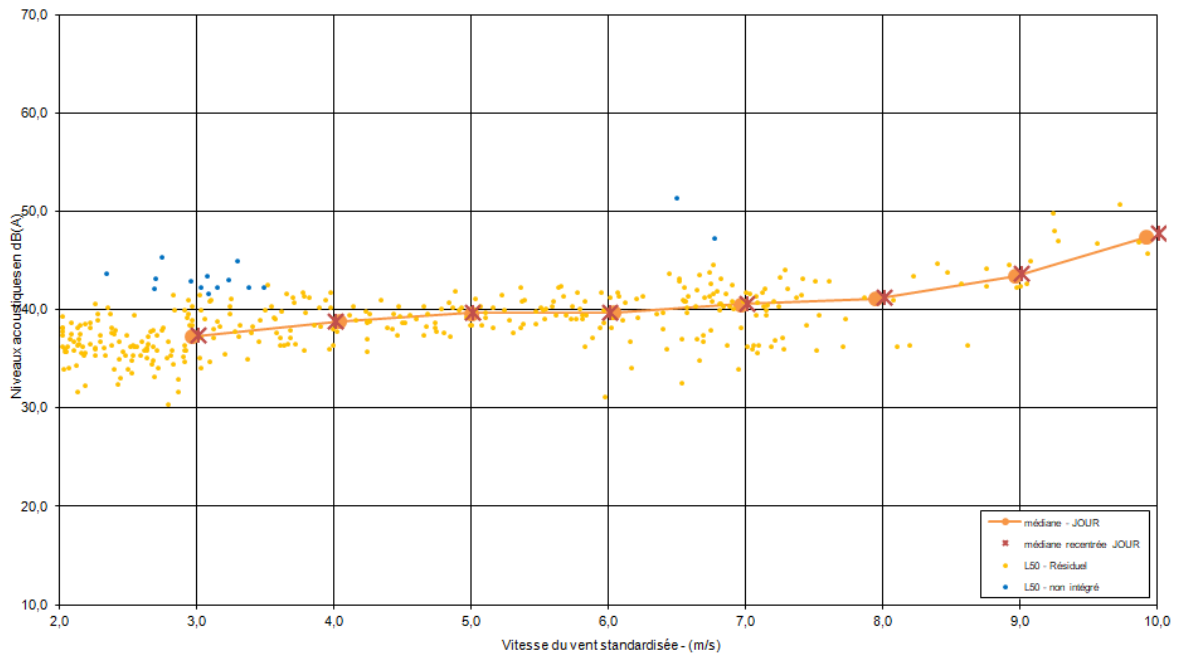
PF12 - Période de Jour (7h-22h)



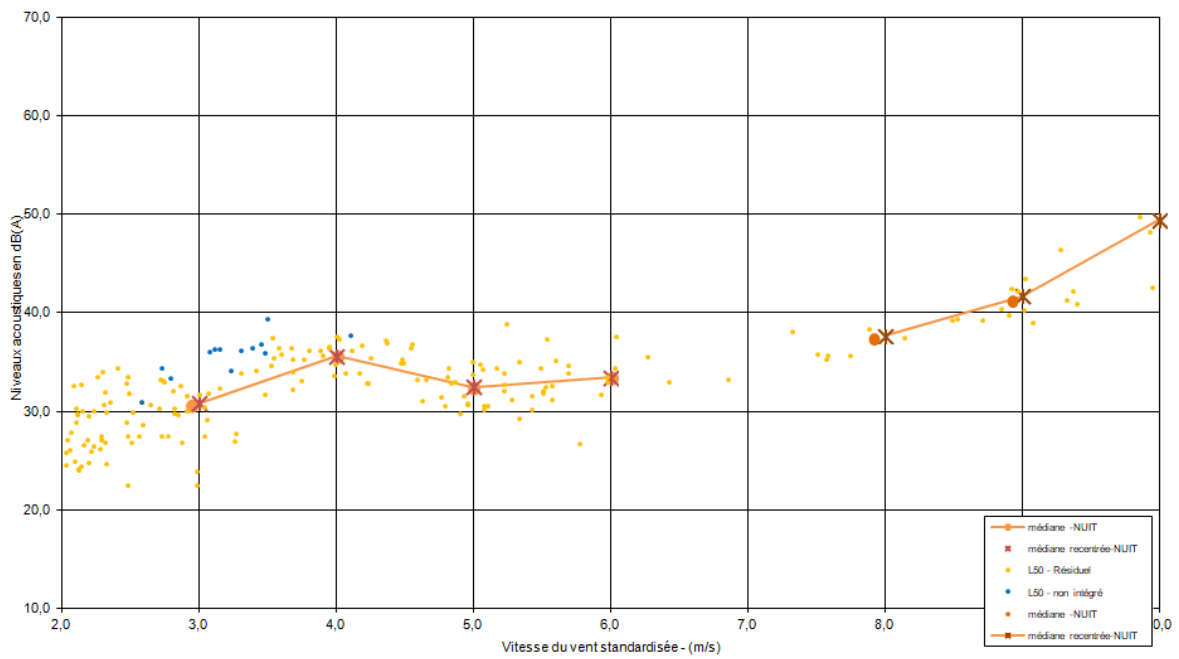
PF12 - Période de Nuit (22h-7h)



PF13 - Période de Jour (7h-22h)



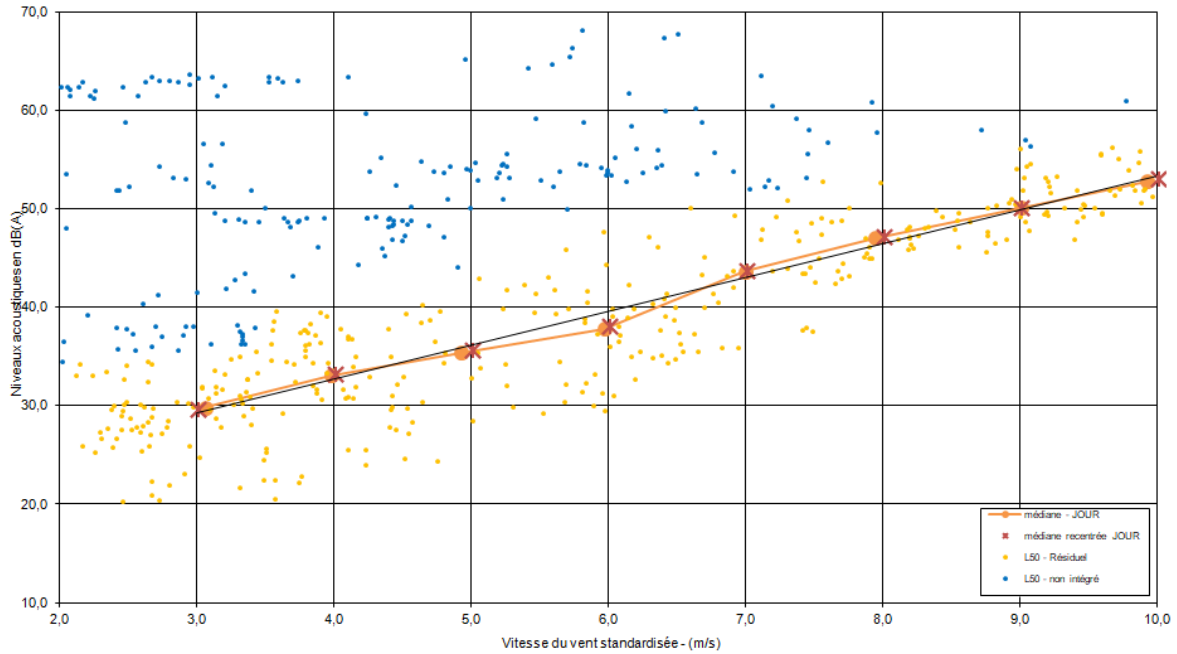
PF13 - Période de Nuit (22h-7h)



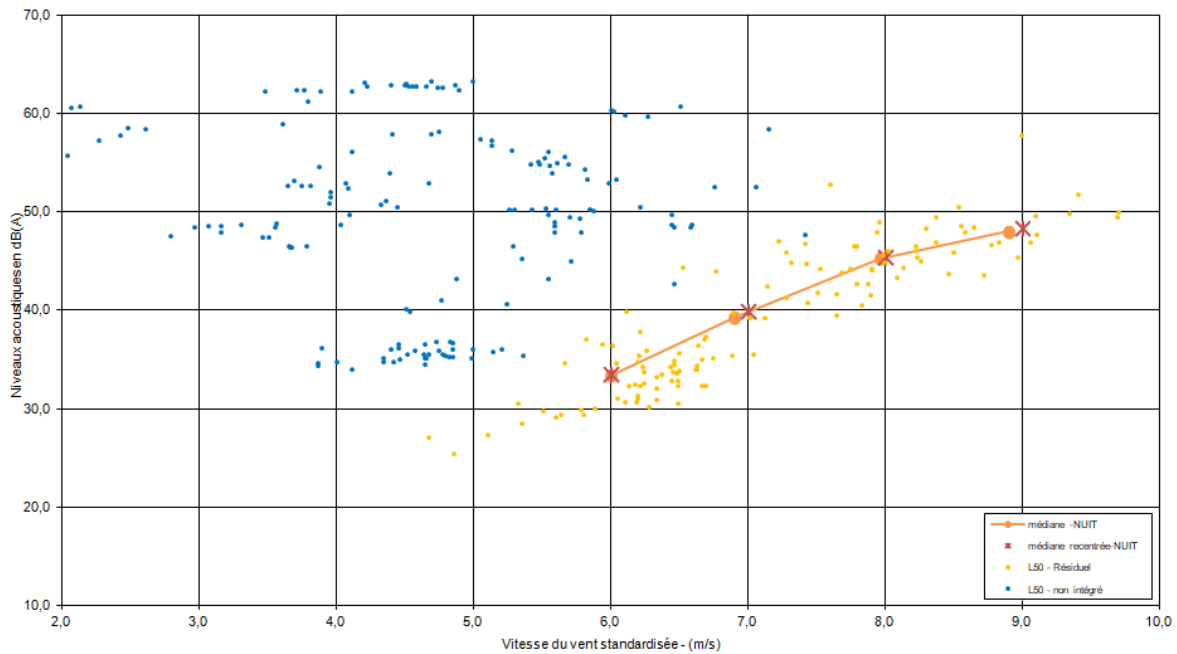
ANNEXE N°2 : ANALYSES « BRUIT-VENT » SECTEUR OUEST

Les analyses « bruit-vent » sont présentées ci-après pour chacun des 12 points de mesures réalisés.

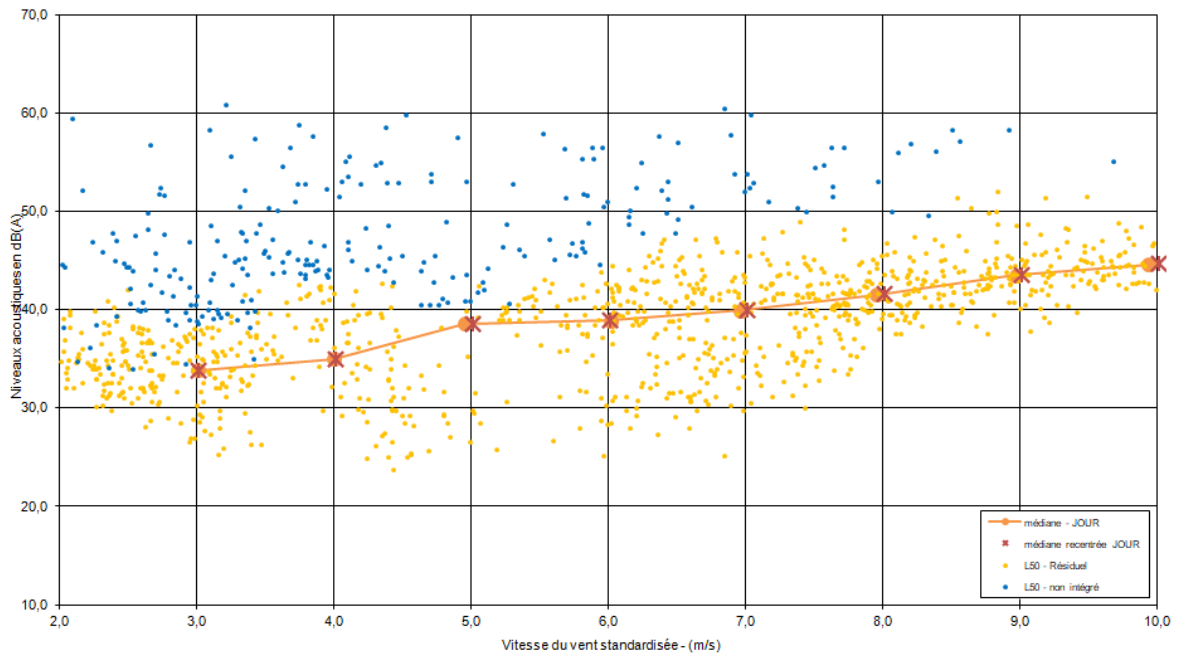
PF1 - Période de Jour (7h-22h)



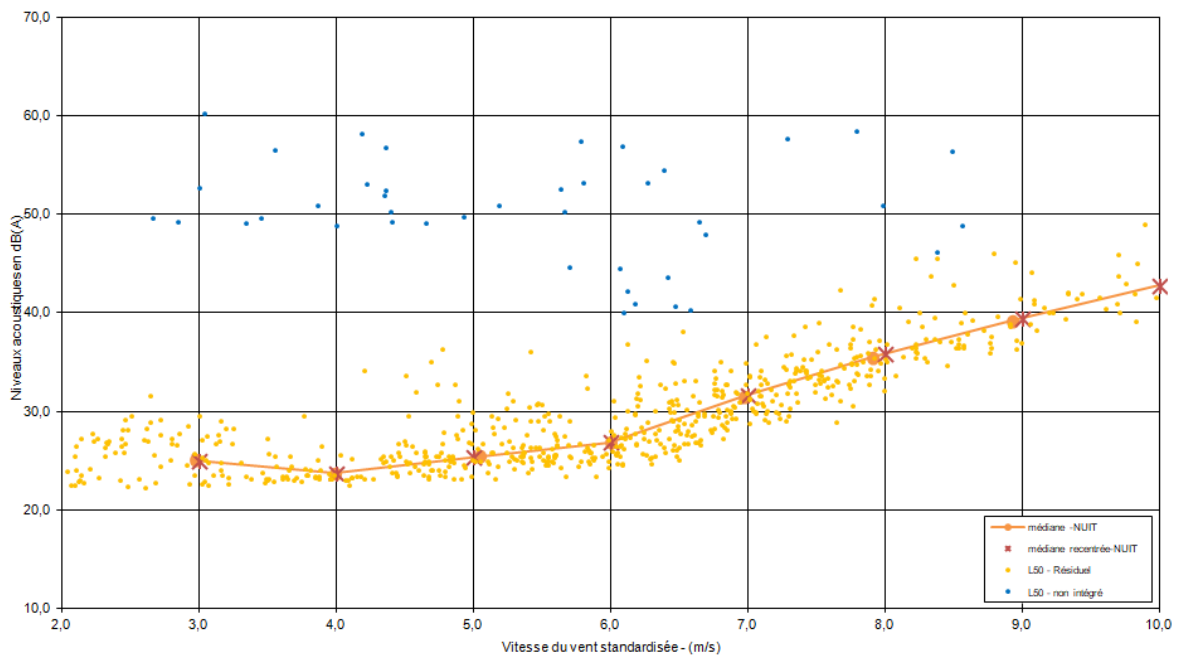
PF1 - Période de Nuit (22h-7h)



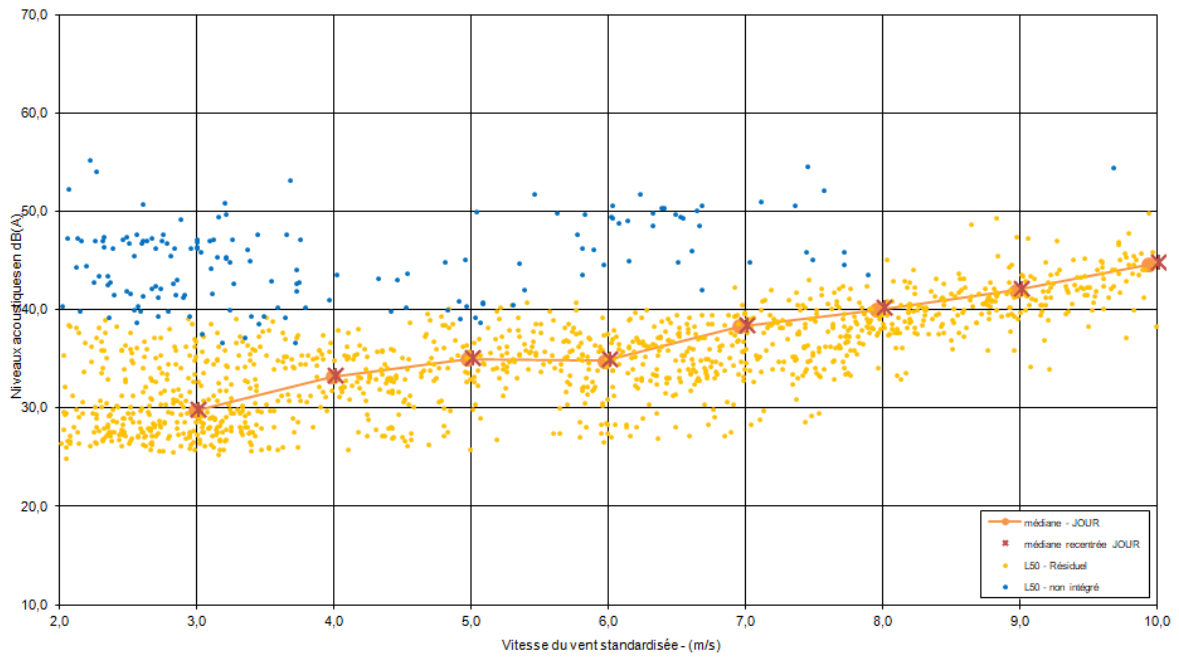
PF2 - Période de Jour (7h-22h)



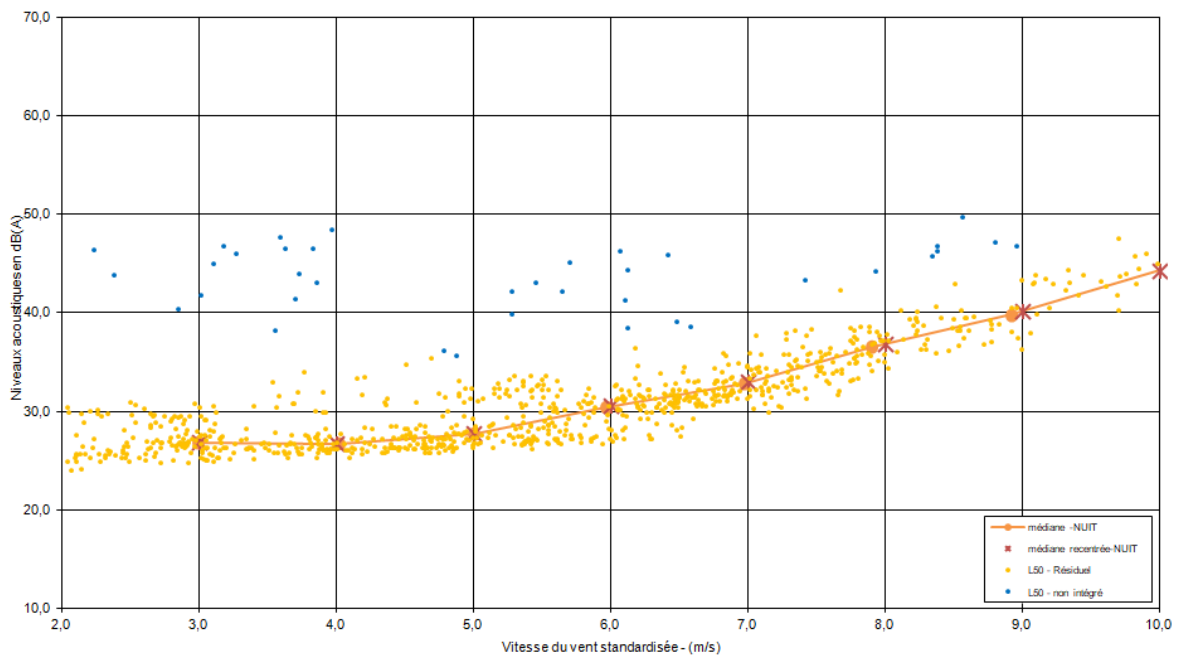
PF2 - Période de Nuit (22h-7h)



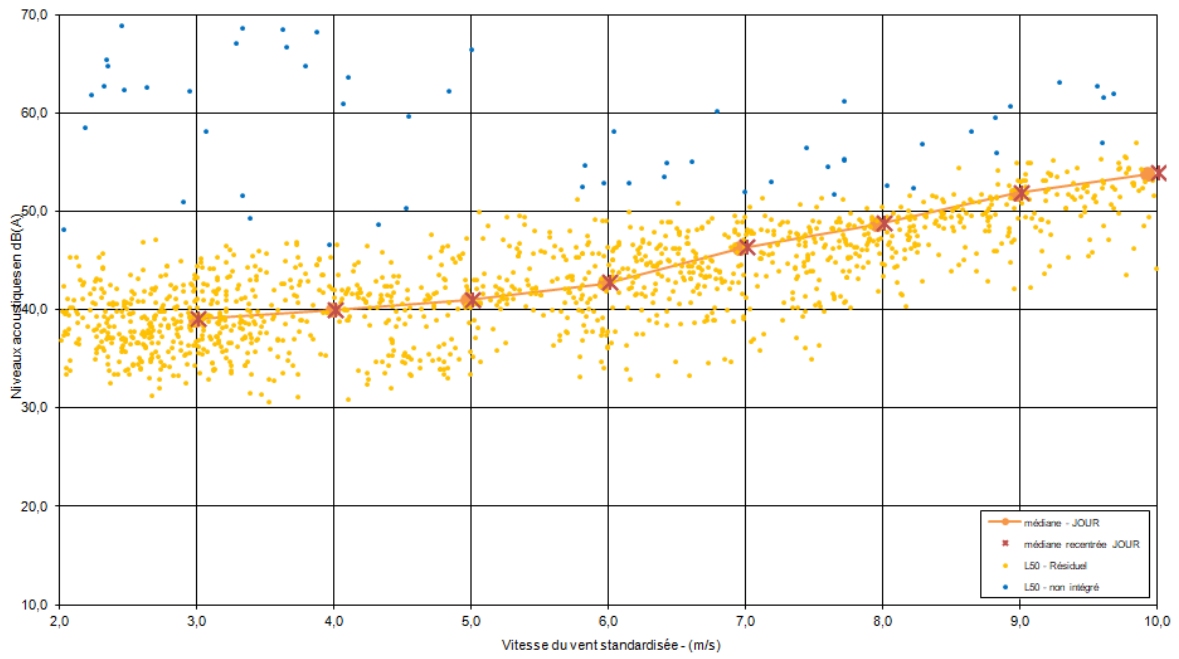
PF3 - Période de Jour (7h-22h)



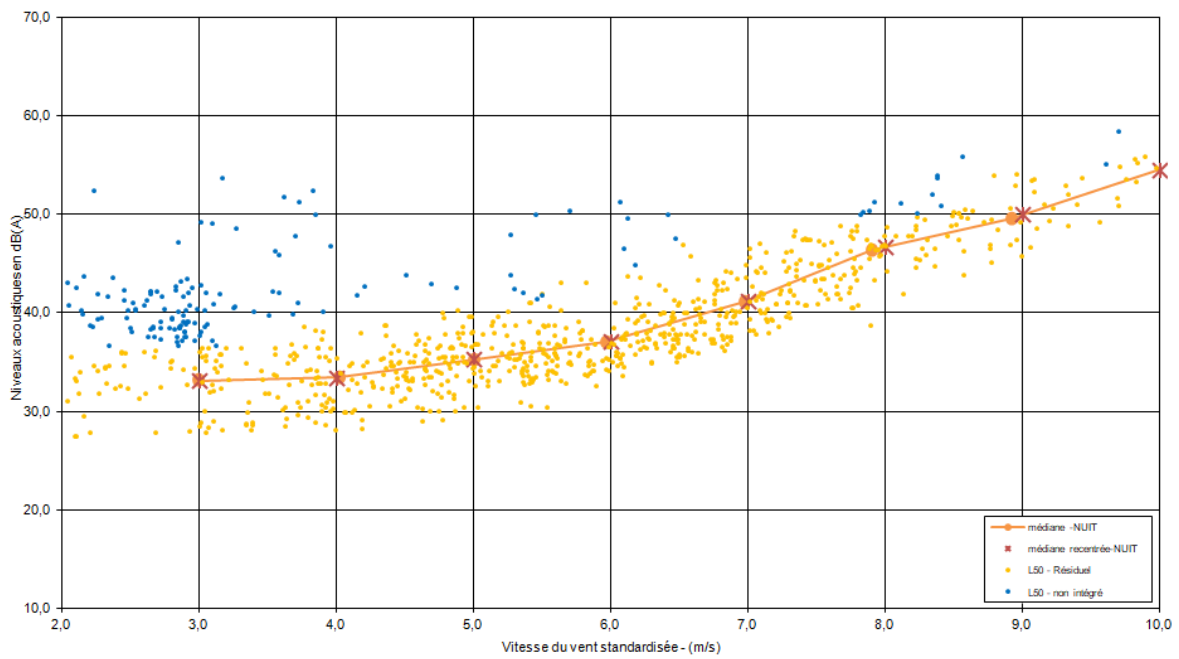
PF3 - Période de Nuit (22h-7h)



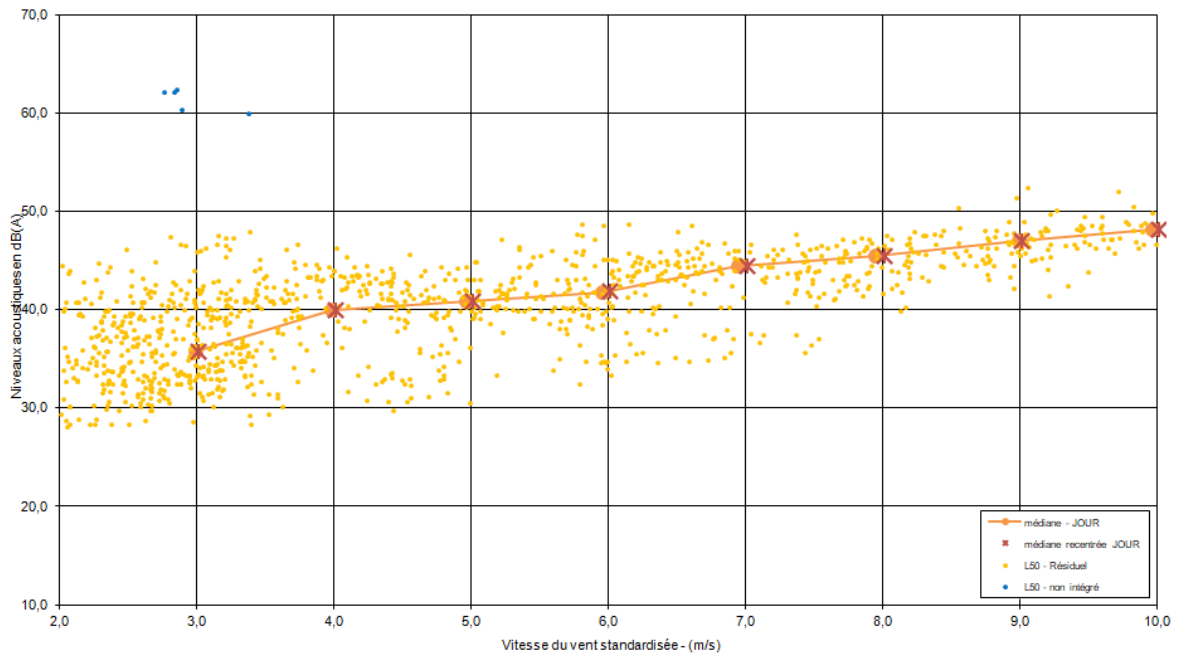
PF4 - Période de Jour (7h-22h)



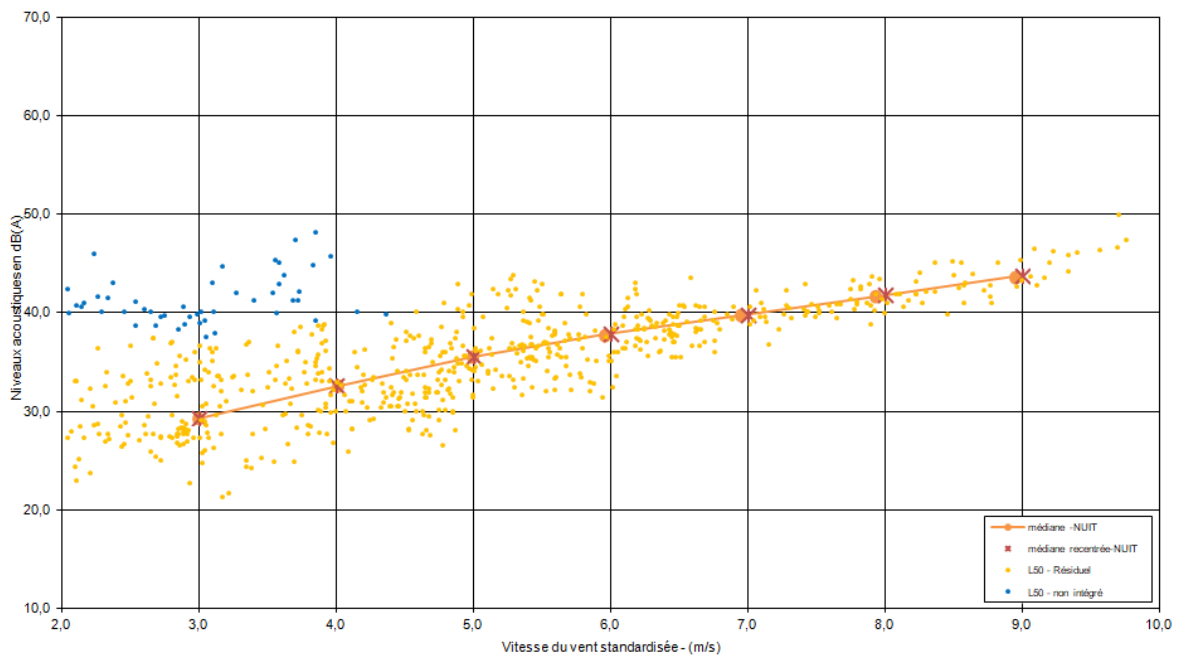
PF4 - Période de Nuit (22h-7h)



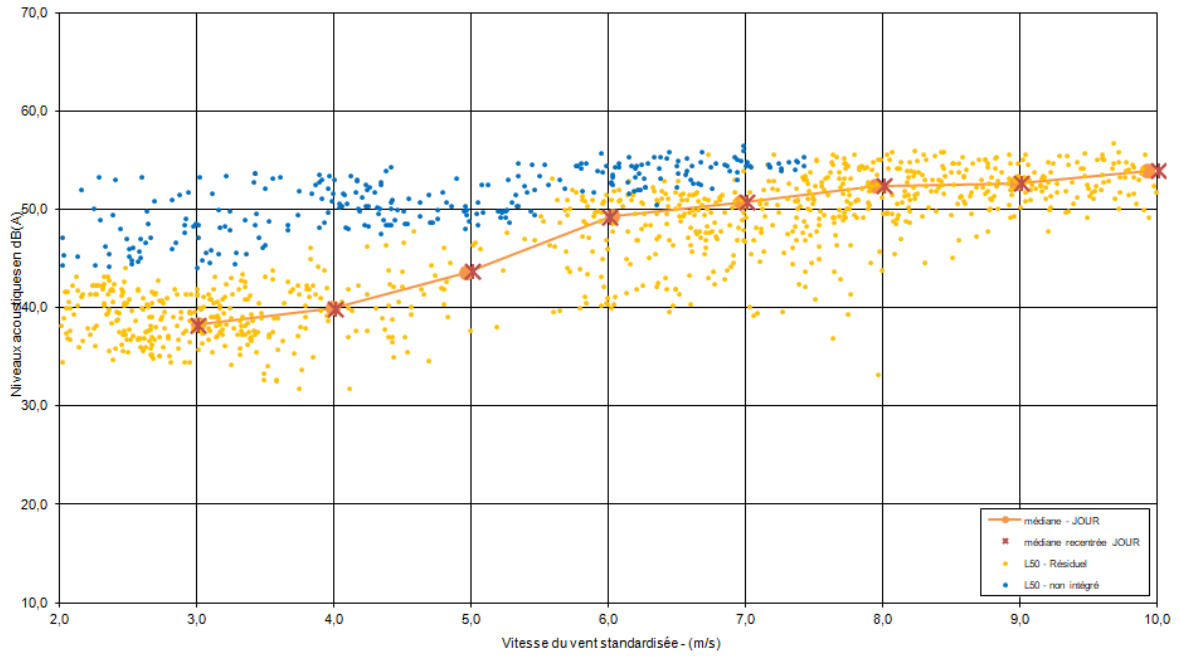
PF5 - Période de Jour (7h-22h)



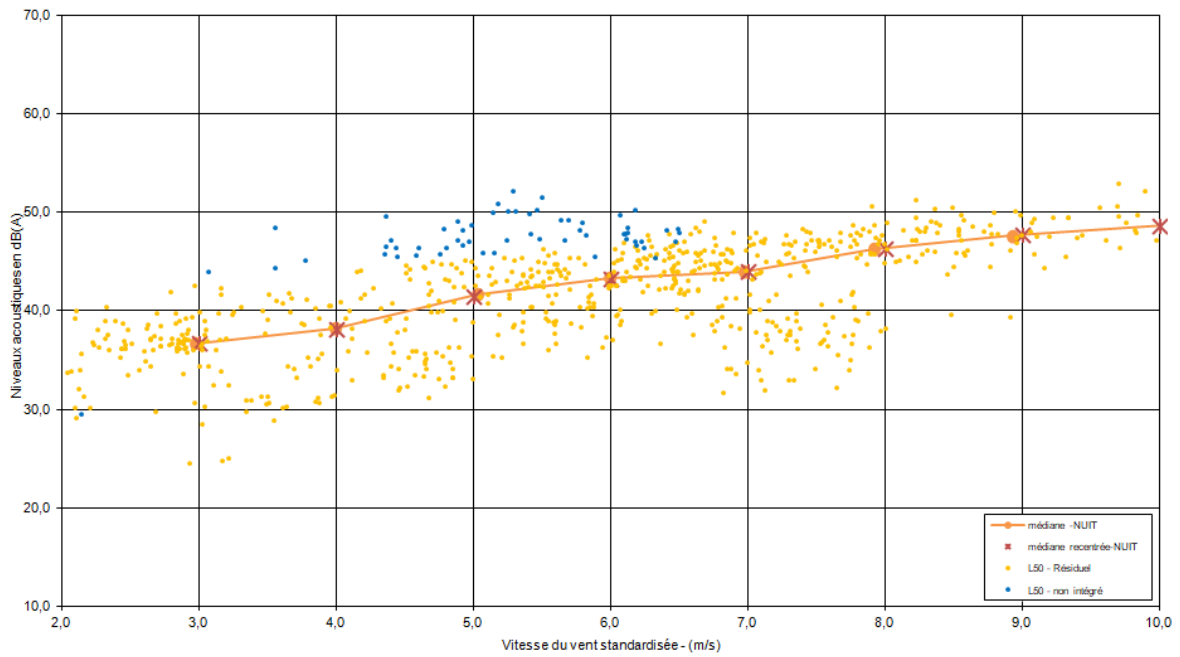
PF5 - Période de Nuit (22h-7h)



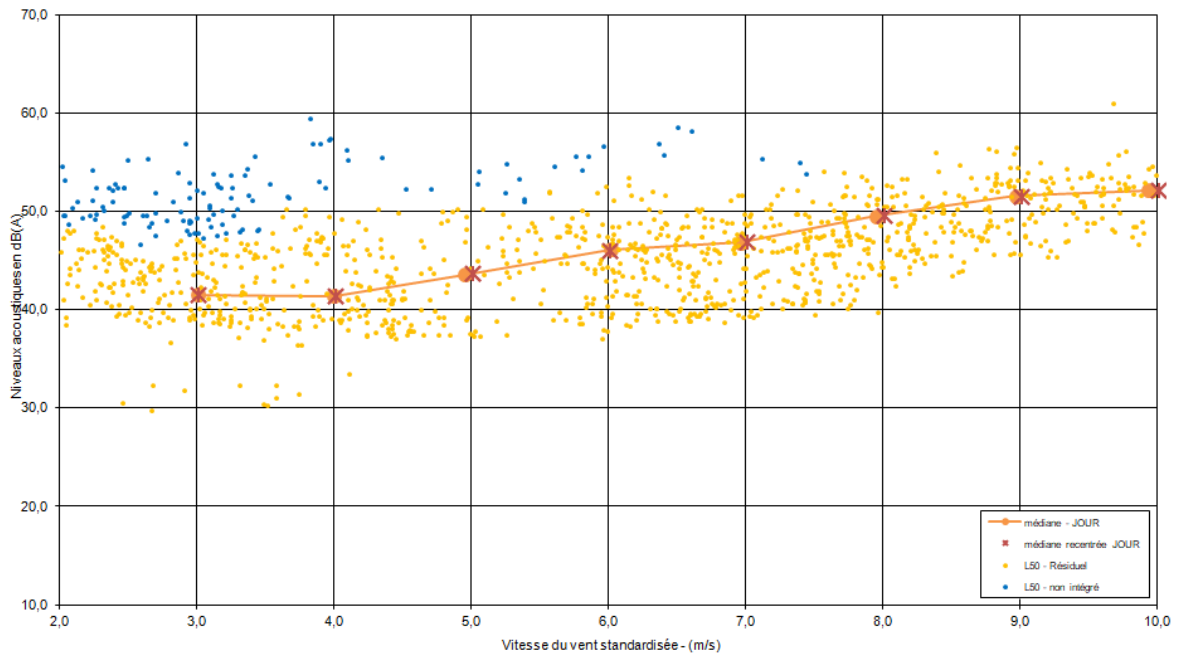
PF6 - Période de Jour (7h-22h)



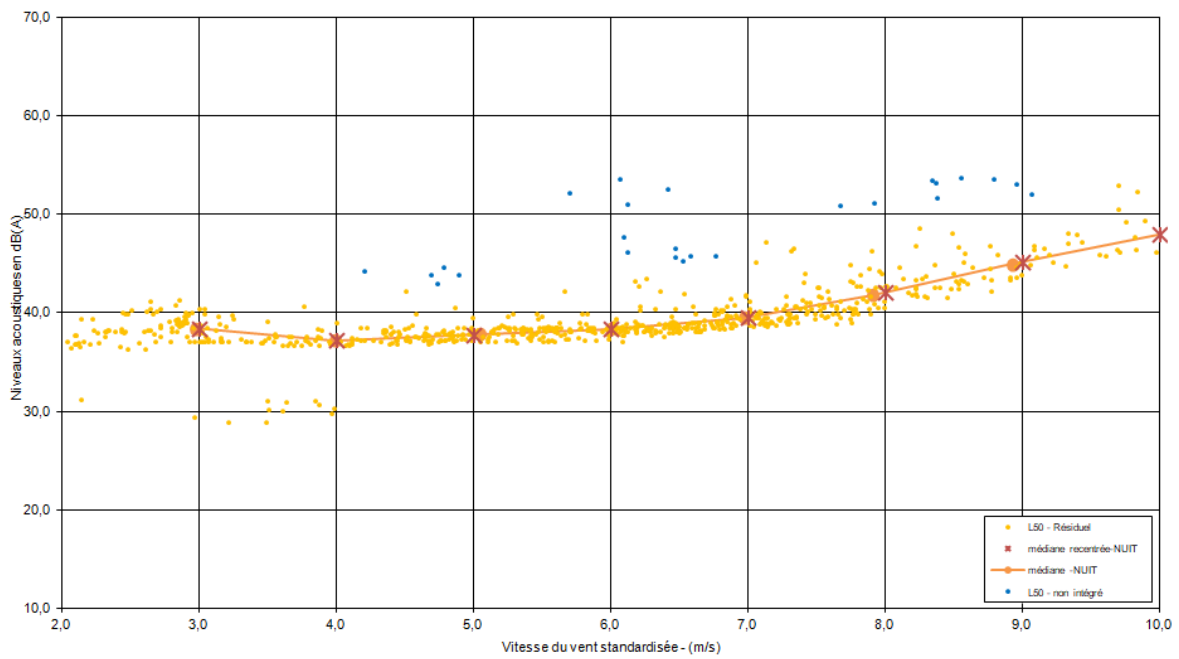
PF6 - Période de Nuit (22h-7h)



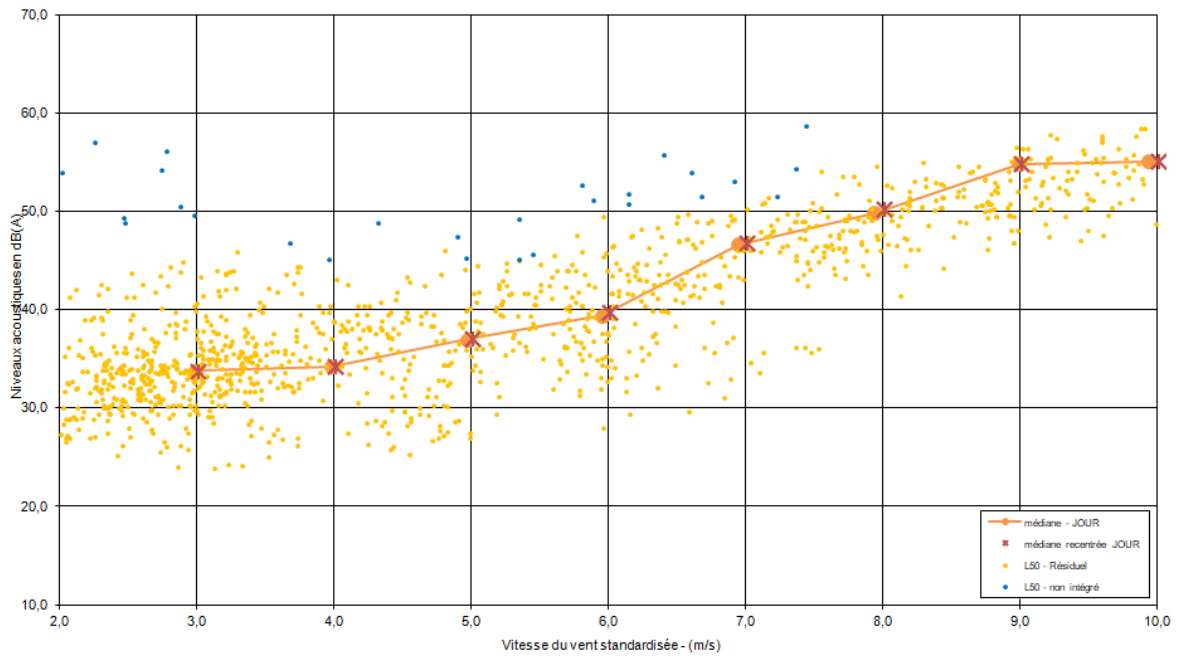
PF7 - Période de Jour (7h-22h)



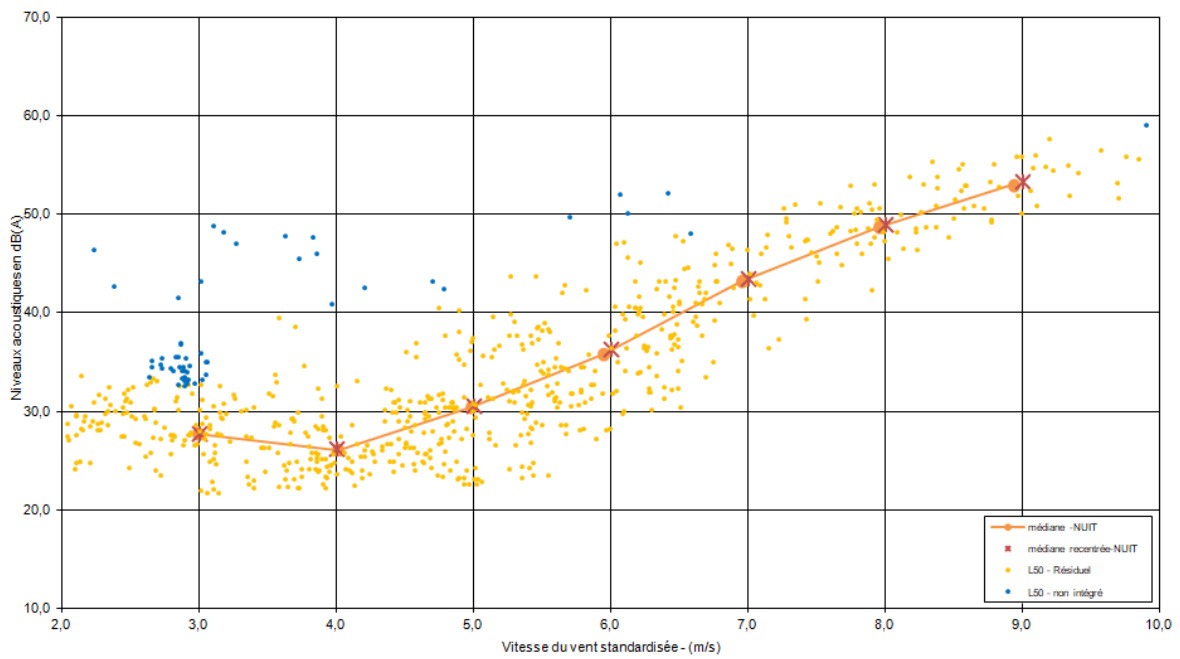
PF7 - Période de Nuit (22h-7h)



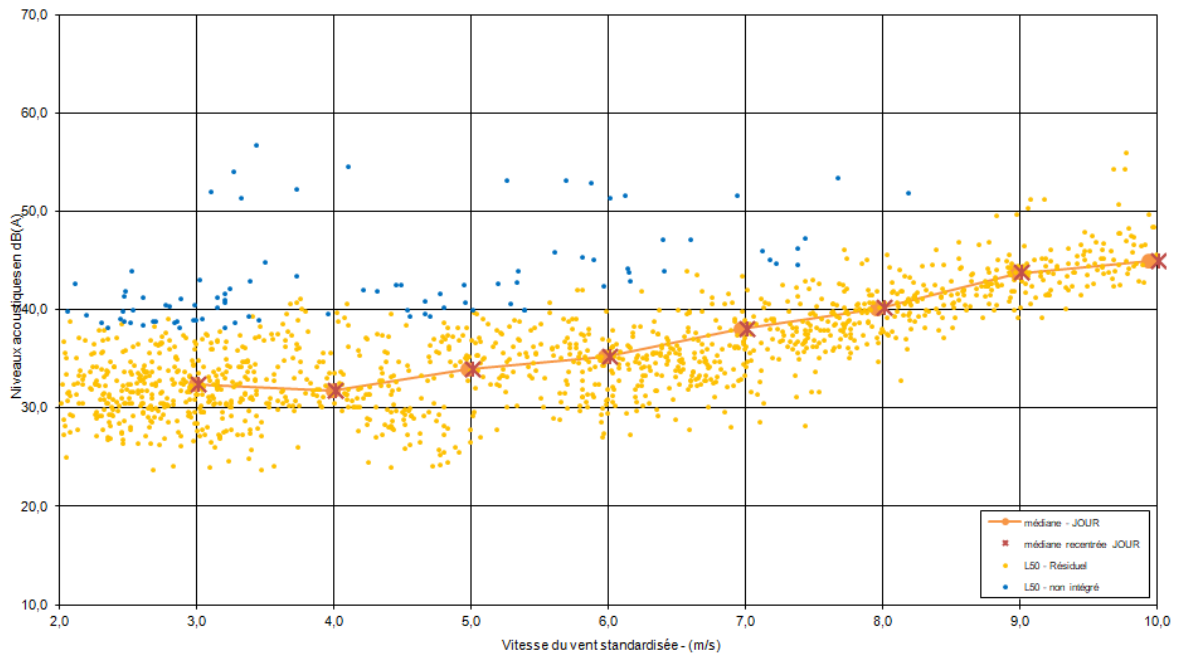
PF8 - Période de Jour (7h-22h)



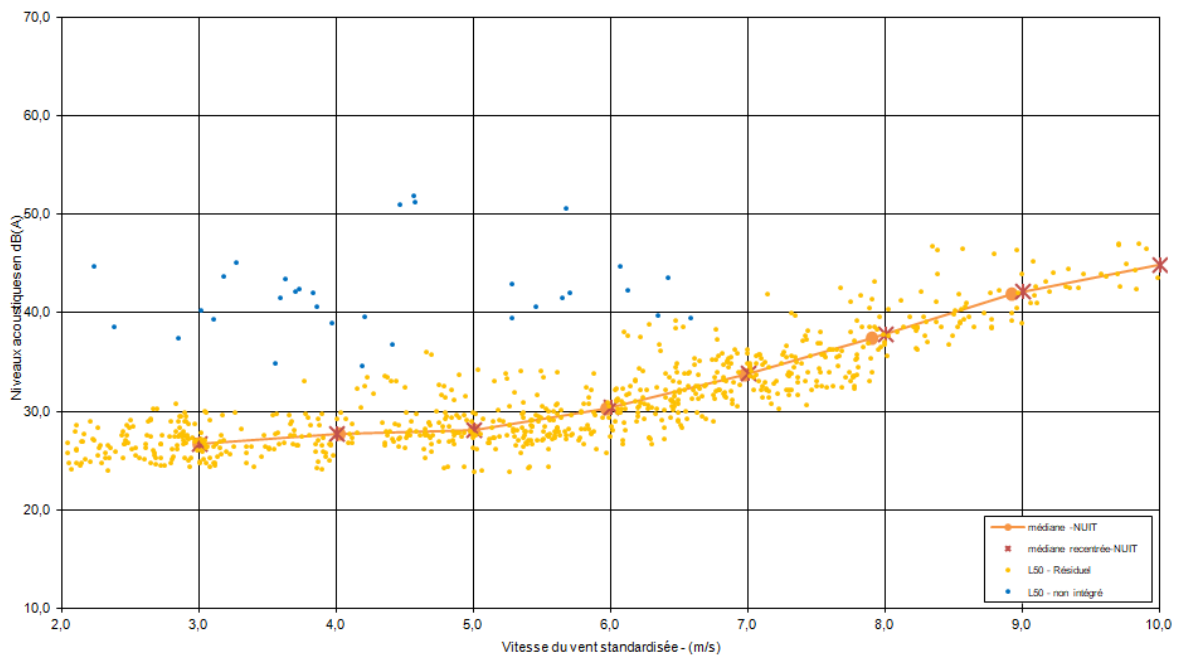
PF8 - Période de Nuit (22h-7h)



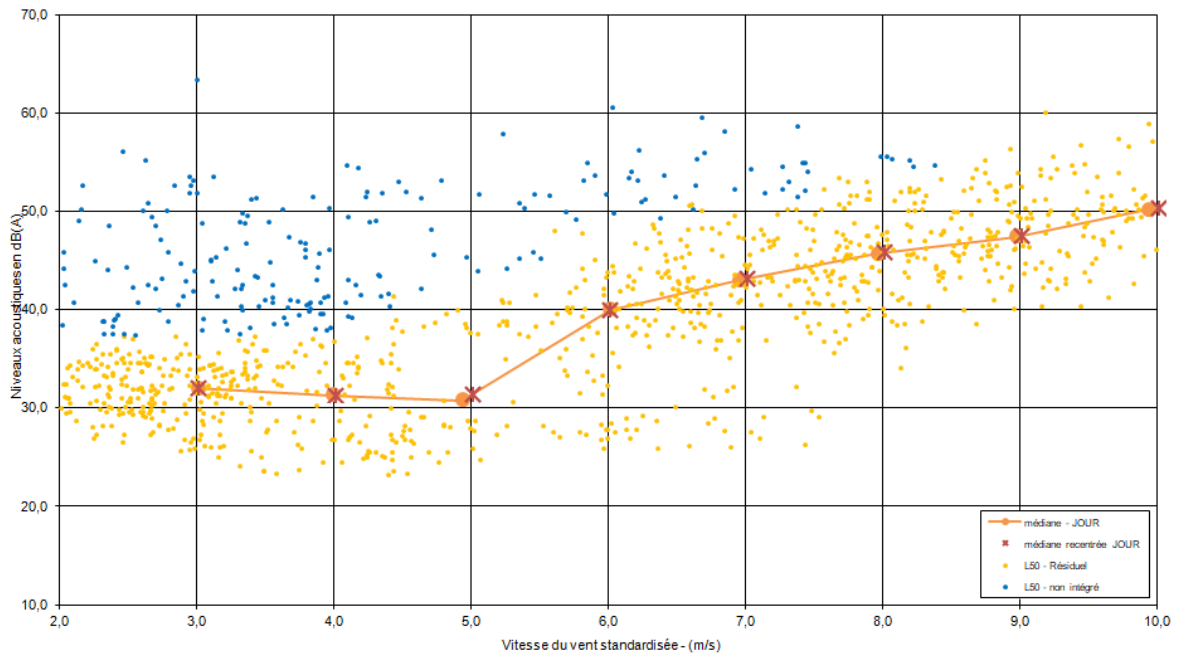
PF9 - Période de Jour (7h-22h)



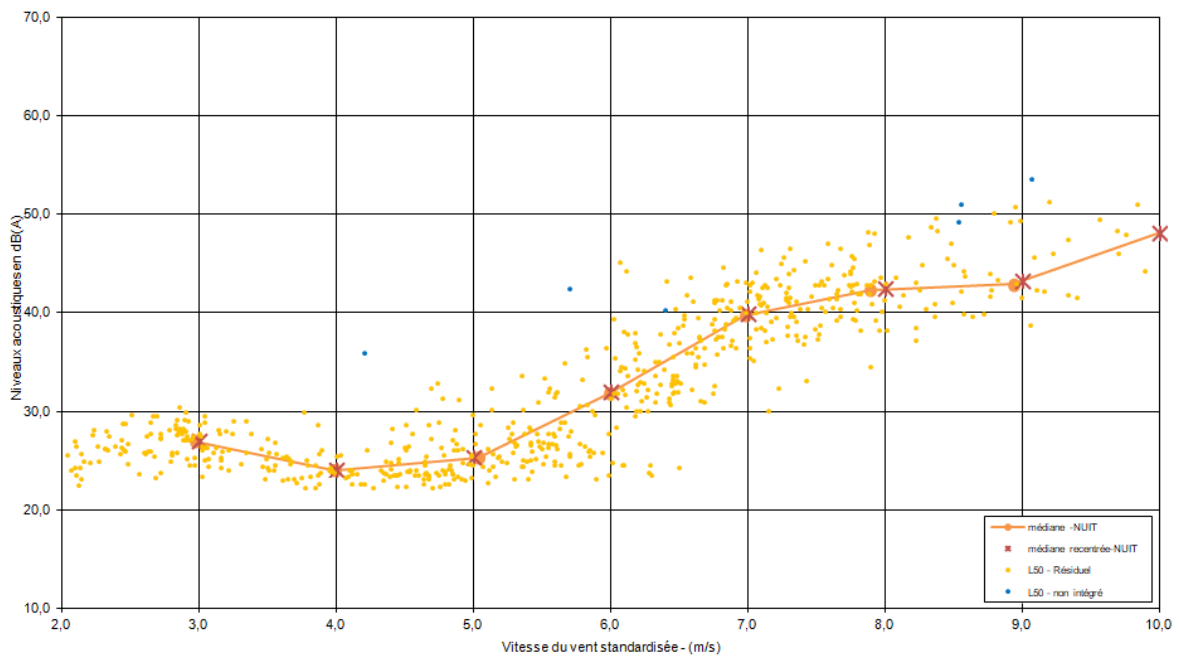
PF9 - Période de Nuit (22h-7h)



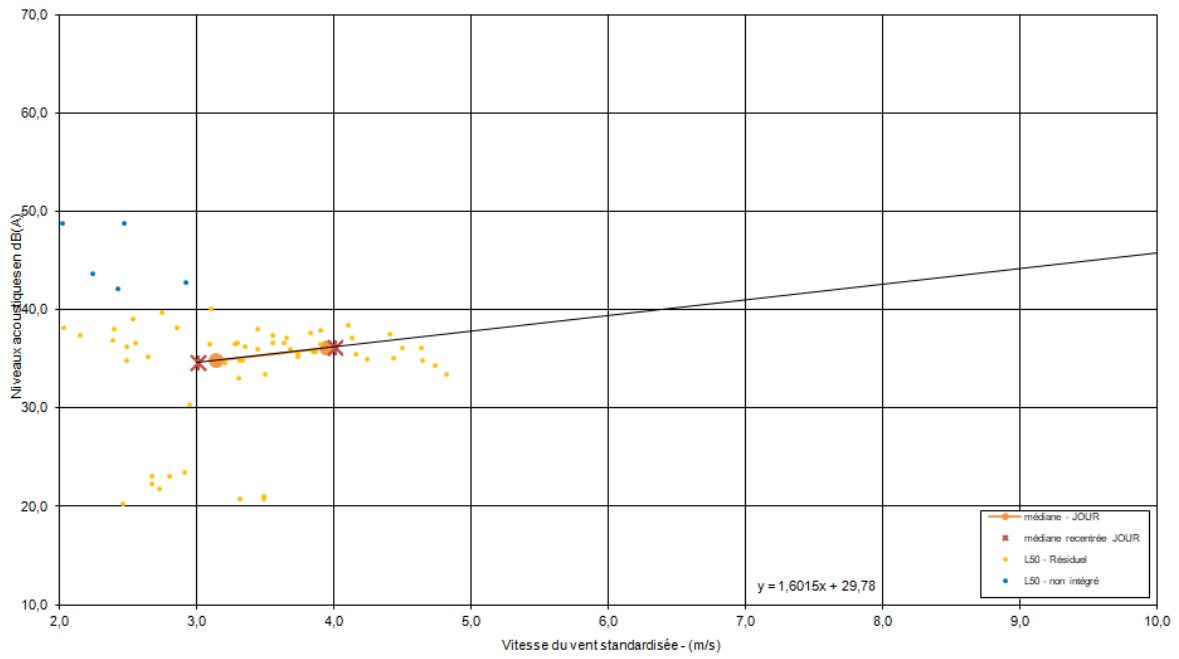
PF10 - Période de Jour (7h-22h)



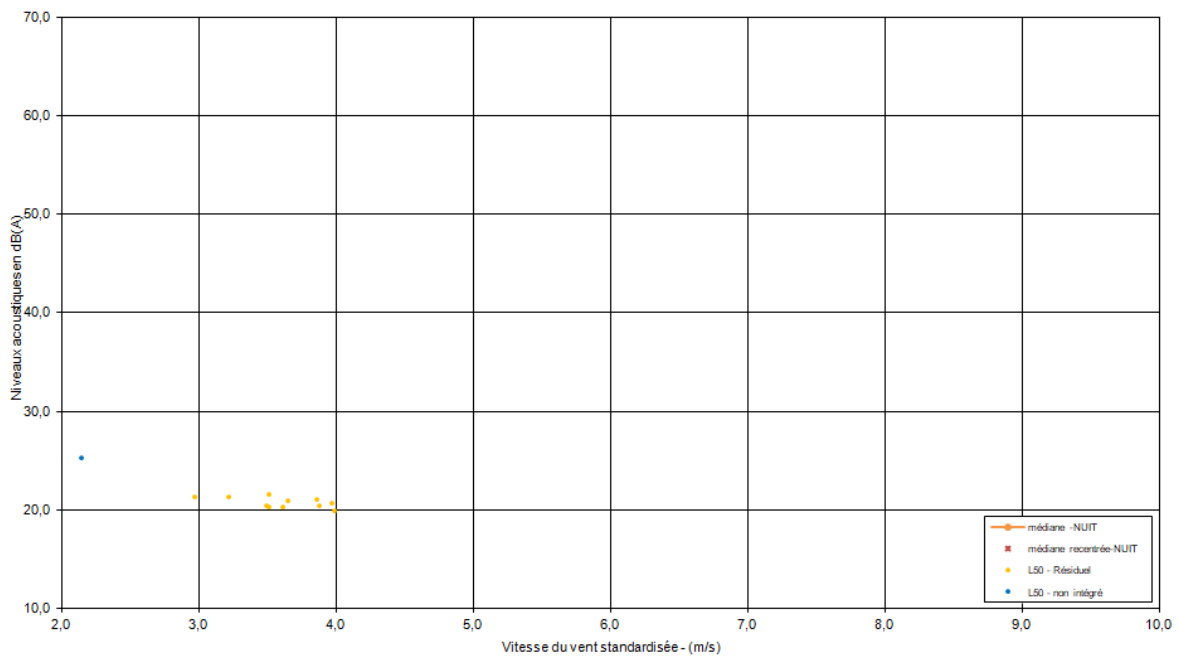
PF10 - Période de Nuit (22h-7h)



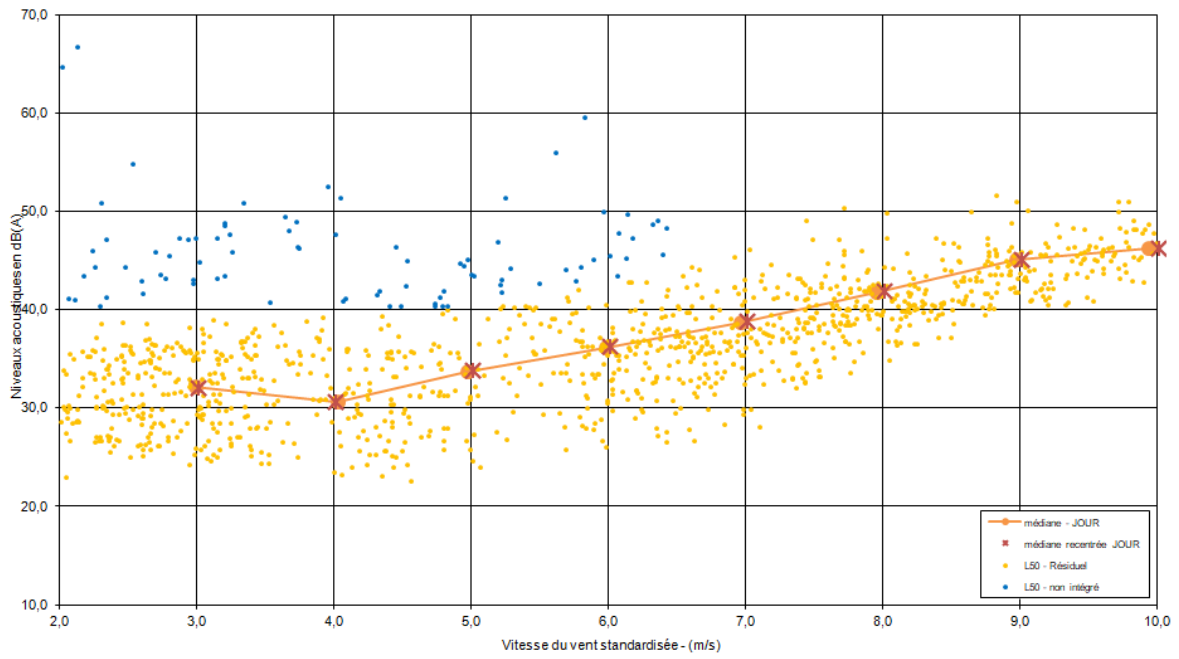
PF11 - Période de Jour (7h-22h)



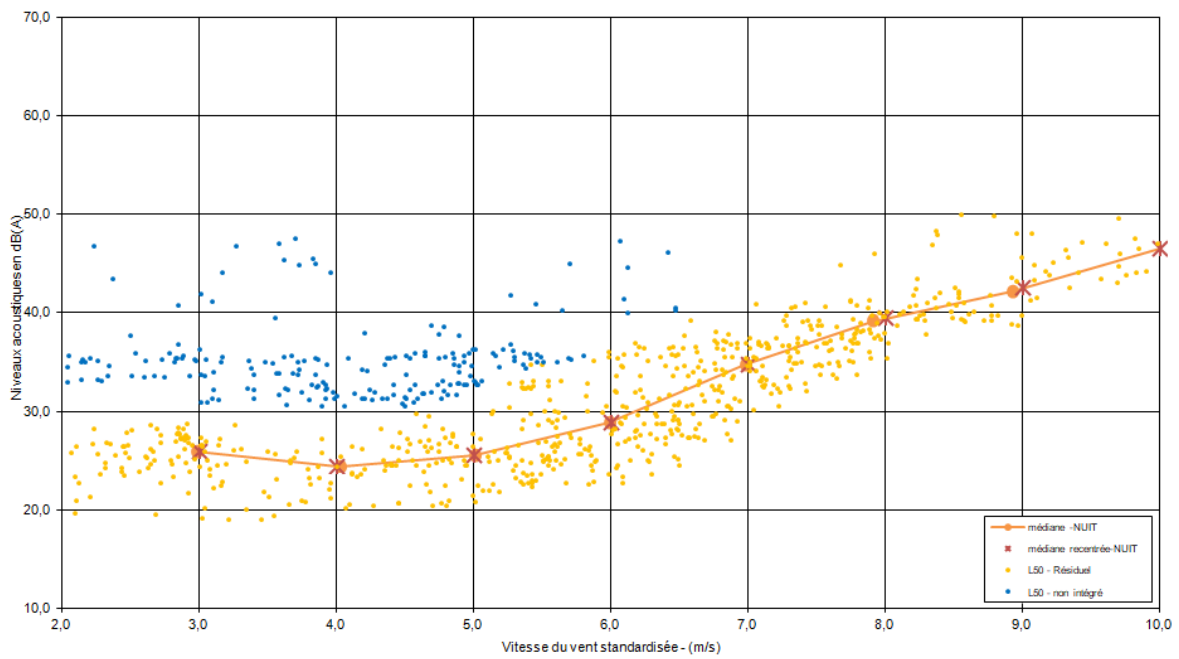
PF11 - Période de Nuit (22h-7h)



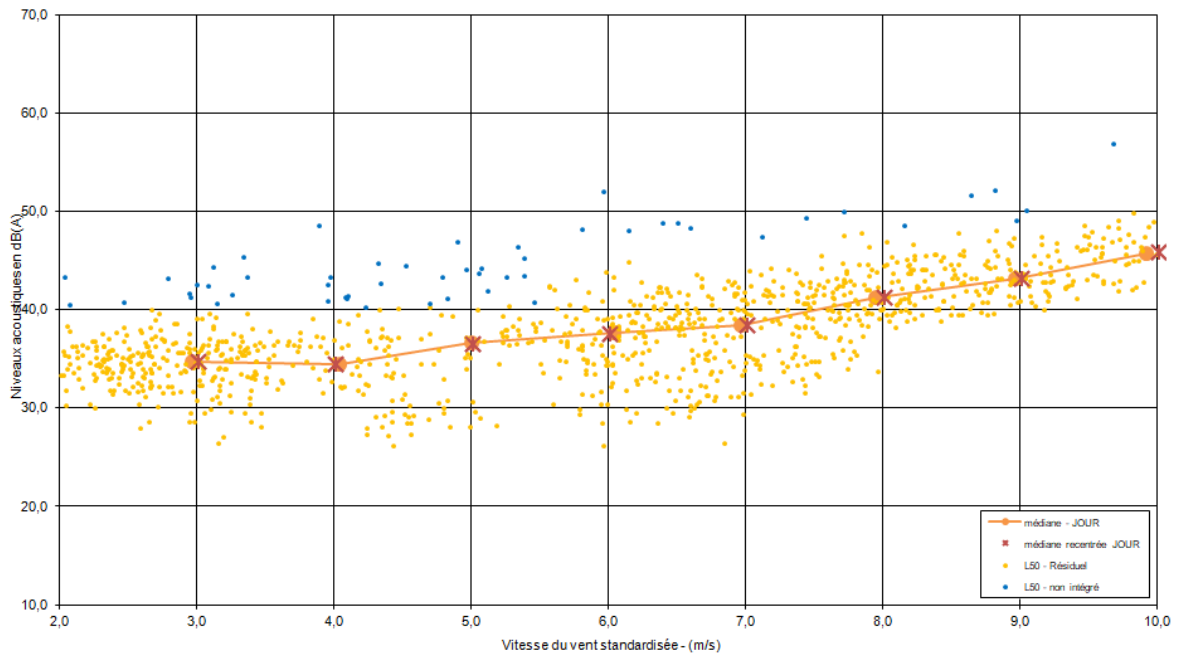
PF12 - Période de Jour (7h-22h)



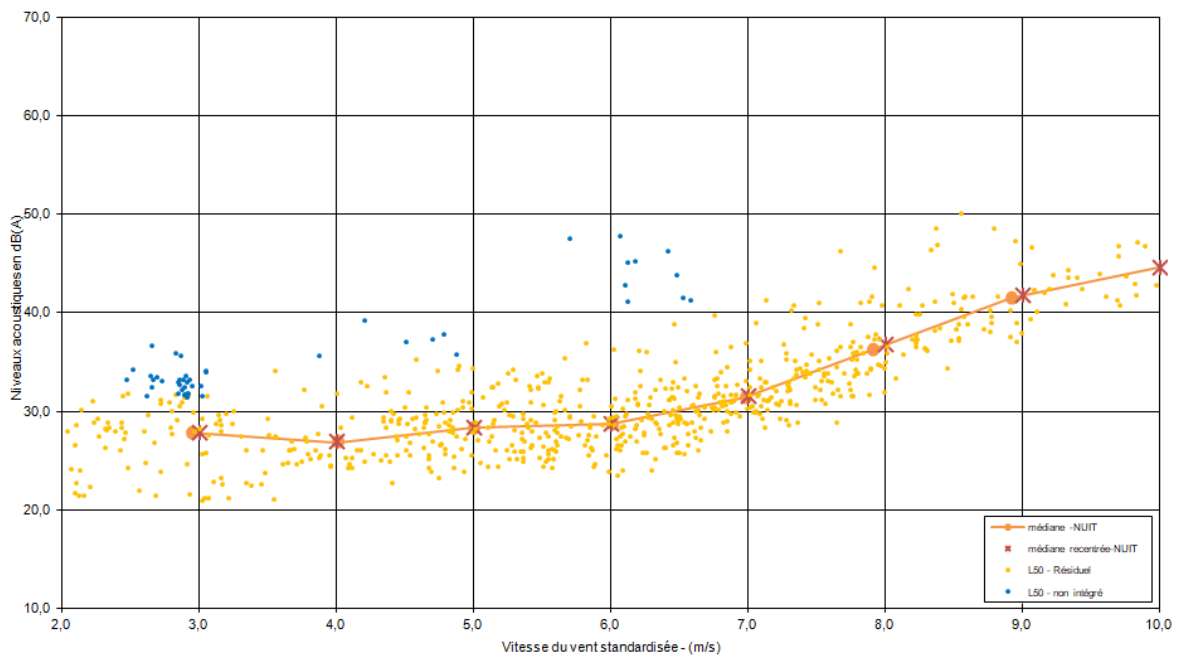
PF12 - Période de Nuit (22h-7h)



PF13 - Période de Jour (7h-22h)



PF13 - Période de Nuit (22h-7h)



ANNEXE N°2 : DONNEES DES EMISSIONS SONORES



Noise level, Power curves, Thrust curves

Nordex N131/3000
Serrated Trailing Edge
Operational modes

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Noise level Standard mode



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Standard mode

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.4	5.8
5.0	100.0	7.2	100.1	7.3
6.0	101.0	8.6	101.1	8.8
7.0	101.5	10.0	101.5	10.2
8.0	101.5	11.5	101.5	11.7
9.0	101.5	12.9	101.5	13.1
10.0	101.5	14.3	101.5	14.6
11.0	101.5	15.8	101.5	16.1
12.0	101.5	17.2	101.5	17.5

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.8	6.0	96.0	6.0
5.0	100.3	7.4	100.3	7.5
6.0	101.2	8.9	101.2	9.0
7.0	101.5	10.4	101.5	10.5
8.0	101.5	11.9	101.5	12.0
9.0	101.5	13.4	101.5	13.5
10.0	101.5	14.9	101.5	15.0
11.0	101.5	16.4	101.5	16.5
12.0	101.5	17.9	101.5	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 1

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	vH [m/s]	LWA [dB(A)]	vH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.4	5.8
5.0	99.5	7.2	99.6	7.3
6.0	100.5	8.6	100.6	8.8
7.0	100.9	10.0	100.9	10.2
8.0	101.0	11.5	101.0	11.7
9.0	101.0	12.9	101.0	13.1
10.0	101.0	14.3	101.0	14.6
11.0	101.0	15.8	101.0	16.1
12.0	101.0	17.2	101.0	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	vH [m/s]	LWA [dB(A)]	vH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.9	6.0	96.0	6.0
5.0	99.6	7.4	99.7	7.5
6.0	100.7	8.9	100.7	9.0
7.0	101.0	10.4	101.0	10.5
8.0	101.0	11.9	101.0	12.0
9.0	101.0	13.4	101.0	13.5
10.0	101.0	14.9	101.0	15.0
11.0	101.0	16.4	101.0	16.5
12.0	101.0	17.9	101.0	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 2

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.4	5.8
5.0	99.0	7.2	99.0	7.3
6.0	100.0	8.6	100.0	8.8
7.0	100.4	10.0	100.4	10.2
8.0	100.5	11.5	100.5	11.7
9.0	100.5	12.9	100.5	13.1
10.0	100.5	14.3	100.5	14.6
11.0	100.5	15.8	100.5	16.1
12.0	100.5	17.2	100.5	17.5

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.9	6.0	96.0	6.0
5.0	99.1	7.4	99.1	7.5
6.0	100.1	8.9	100.1	9.0
7.0	100.5	10.4	100.5	10.5
8.0	100.5	11.9	100.5	12.0
9.0	100.5	13.4	100.5	13.5
10.0	100.5	14.9	100.5	15.0
11.0	100.5	16.4	100.5	16.5
12.0	100.5	17.9	100.5	18.0



Noise level Sound optimized mode - Mode 3

Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.4	5.8
5.0	98.5	7.2	98.6	7.3
6.0	99.4	8.6	99.5	8.8
7.0	99.9	10.0	99.9	10.2
8.0	100.0	11.5	100.0	11.7
9.0	100.0	12.9	100.0	13.1
10.0	100.0	14.3	100.0	14.6
11.0	100.0	15.8	100.0	16.1
12.0	100.0	17.2	100.0	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.8	6.0	96.0	6.0
5.0	98.6	7.4	98.7	7.5
6.0	99.6	8.9	99.6	9.0
7.0	100.0	10.4	100.0	10.5
8.0	100.0	11.9	100.0	12.0
9.0	100.0	13.4	100.0	13.5
10.0	100.0	14.9	100.0	15.0
11.0	100.0	16.4	100.0	16.5
12.0	100.0	17.9	100.0	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 4

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.3	5.8
5.0	98.0	7.2	98.1	7.3
6.0	98.8	8.6	98.9	8.8
7.0	99.3	10.0	99.4	10.2
8.0	99.5	11.5	99.5	11.7
9.0	99.5	12.9	99.5	13.1
10.0	99.5	14.3	99.5	14.6
11.0	99.5	15.8	99.5	16.1
12.0	99.5	17.2	99.5	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.8	6.0	96.0	6.0
5.0	98.2	7.4	98.2	7.5
6.0	99.0	8.9	99.0	9.0
7.0	99.5	10.4	99.5	10.5
8.0	99.5	11.9	99.5	12.0
9.0	99.5	13.4	99.5	13.5
10.0	99.5	14.9	99.5	15.0
11.0	99.5	16.4	99.5	16.5
12.0	99.5	17.9	99.5	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	95.0	5.7	95.3	5.8
5.0	97.5	7.2	97.5	7.3
6.0	98.3	8.6	98.3	8.8
7.0	98.8	10.0	98.9	10.2
8.0	99.0	11.5	99.0	11.7
9.0	99.0	12.9	99.0	13.1
10.0	99.0	14.3	99.0	14.6
11.0	99.0	15.8	99.0	16.1
12.0	99.0	17.2	99.0	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.8	6.0	96.0	6.0
5.0	97.6	7.4	97.6	7.5
6.0	98.4	8.9	98.4	9.0
7.0	99.0	10.4	99.0	10.5
8.0	99.0	11.9	99.0	12.0
9.0	99.0	13.4	99.0	13.5
10.0	99.0	14.9	99.0	15.0
11.0	99.0	16.4	99.0	16.5
12.0	99.0	17.9	99.0	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 6

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	94.5	5.7	94.7	5.8
5.0	96.0	7.2	96.0	7.3
6.0	96.5	8.6	96.5	8.8
7.0	97.0	10.0	97.1	10.2
8.0	97.5	11.5	97.5	11.7
9.0	97.5	12.9	97.5	13.1
10.0	97.5	14.3	97.5	14.6
11.0	97.5	15.8	97.5	16.1
12.0	97.5	17.2	97.5	17.5

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.0	6.0	95.1	6.0
5.0	96.1	7.4	96.1	7.5
6.0	96.6	8.9	96.6	9.0
7.0	97.1	10.4	97.2	10.5
8.0	97.5	11.9	97.5	12.0
9.0	97.5	13.4	97.5	13.5
10.0	97.5	14.9	97.5	15.0
11.0	97.5	16.4	97.5	16.5
12.0	97.5	17.9	97.5	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 7

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	vH [m/s]	LWA [dB(A)]	vH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	94.0	5.7	94.0	5.8
5.0	95.5	7.2	95.6	7.3
6.0	96.0	8.6	96.0	8.8
7.0	96.5	10.0	96.6	10.2
8.0	97.0	11.5	97.0	11.7
9.0	97.0	12.9	97.0	13.1
10.0	97.0	14.3	97.0	14.6
11.0	97.0	15.8	97.0	16.1
12.0	97.0	17.2	97.0	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	vH [m/s]	LWA [dB(A)]	vH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	94.1	6.0	94.1	6.0
5.0	95.7	7.4	95.7	7.5
6.0	96.1	8.9	96.1	9.0
7.0	96.7	10.4	96.7	10.5
8.0	97.0	11.9	97.0	12.0
9.0	97.0	13.4	97.0	13.5
10.0	97.0	14.9	97.0	15.0
11.0	97.0	16.4	97.0	16.5
12.0	97.0	17.9	97.0	18.0



Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 8

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.0	4.3	92.1	4.4
4.0	94.5	5.7	94.7	5.8
5.0	97.0	7.2	97.2	7.3
6.0	99.5	8.6	99.7	8.8
7.0	101.3	10.0	101.4	10.2
8.0	101.5	11.5	101.5	11.7
9.0	101.5	12.9	101.5	13.1
10.0	101.5	14.3	101.5	14.6
11.0	101.5	15.8	101.5	16.1
12.0	101.5	17.2	101.5	17.5

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	92.1	4.5	92.2	4.5
4.0	95.0	6.0	95.1	6.0
5.0	97.5	7.4	97.6	7.5
6.0	100.0	8.9	100.1	9.0
7.0	101.4	10.4	101.5	10.5
8.0	101.5	11.9	101.5	12.0
9.0	101.5	13.4	101.5	13.5
10.0	101.5	14.9	101.5	15.0
11.0	101.5	16.4	101.5	16.5
12.0	101.5	17.9	101.5	18.0



Noise level Sound optimized mode - Mode 9

Noise level - Nordex N131/3000 Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 9

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 99 m		hub height 114 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	91.0	4.3	91.0	4.4
4.0	92.2	5.7	92.2	5.8
5.0	93.5	7.2	93.6	7.3
6.0	95.0	8.6	96.3	8.8
7.0	101.3	10.0	101.4	10.2
8.0	101.5	11.5	101.5	11.7
9.0	101.5	12.9	101.5	13.1
10.0	101.5	14.3	101.5	14.6
11.0	101.5	15.8	101.5	16.1
12.0	101.5	17.2	101.5	17.5

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 134 m		hub height 144 m	
	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	91.1	4.5	91.1	4.5
4.0	92.3	6.0	92.3	6.0
5.0	93.6	7.4	93.7	7.5
6.0	97.6	8.9	98.2	9.0
7.0	101.4	10.4	101.5	10.5
8.0	101.5	11.9	101.5	12.0
9.0	101.5	13.4	101.5	13.5
10.0	101.5	14.9	101.5	15.0
11.0	101.5	16.4	101.5	16.5
12.0	101.5	17.9	101.5	18.0

GE Power & Water

- Original -

Technical Documentation

Wind Turbine Generator Systems

2.5-120 and 2.75-120

50 Hz and 60 Hz



Product Acoustic Specifications

Noise-Reduced Operation according to IEC
Incl. Octave Band Spectra
Incl. 1/3rd Octave Band Spectra



imagination at work

© 2014 General Electric Company. All rights reserved.

2 Sound Power Levels

Following are 10 minute mean values of nominal power and rotor speed for the 2.5-120 and 2.75-120 turbines at different reference sound power levels (L_{WA}).

	Baseline 2.75	Baseline 2.5	NRO 105 for 2.75	NRO 105 for 2.5	NRO 104	NRO 103	NRO 102	NRO 101	NRO 100
Rotor Speed [RPM]	12.5	12.5	12.0	12.0	11.5	11.0	10.5	10.1	9.7
Rated Power [kW]	2780	2530	2640	2530	2495	2385	2280	2190	2105

Table 1: Noise-reduced operation modes 2.5-120 and 2.75-120

3 Sound Power Level as a Function of Wind Speed

The following table presents calculated reference sound power levels as a function of hub height wind .

Wind speed at hub height (m/s)	Normal Operation 106 LWA (dB)	NRO 105 LWA (dB)	NRO 104 LWA (dB)	NRO 103 LWA (dB)	NRO 102 LWA (dB)	NRO 101 LWA (dB)	NRO 100 LWA (dB)
4	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
5	98.1	98.1	98.1	98.1	98.1	98.1	98.1
6	100.5	100.5	100.3	100.1	99.8	99.5	99.2
7	104.4	104.4	103.9	102.9	101.9	101.0	100.0
8	106.0	105.0	104.0	103.0	102.0	101.0	100.0
9	106.0	105.0	104.0	103.0	102.0	101.0	100.0
10	106.0	105.0	104.0	103.0	102.0	101.0	100.0
11	106.0	105.0	104.0	103.0	102.0	101.0	100.0
12 - cutout	106.0	105.0	104.0	103.0	102.0	101.0	100.0

Table 2: Reference sound power levels

The corresponding wind speed at 10 m height depends on hub height. It can be calculated for a given surface roughness using a logarithmic trend for wind shear:

$$V_{10m\ height} = V_{hub} \frac{\ln\left(\frac{10m}{z_0}\right)}{\ln\left(\frac{hub\ height}{z_0}\right)}$$

Typical values for on land surface roughness (z_0) are 0.05 m, depending on terrain conditions.

* Simplified from IEC 61400-11

RESTRICTED

Restricted
Document no.: 0063-8371 V04
07 November 2017

Performance specification

V120-2.0 MW 50/60 Hz

V120-2.2MW 50Hz

Original Instruction: T05 0063-8371 VER 04



T05 0063-8371 Ver 04 - Approved - Exported from DMS: 2017-11-15 by SASOU

VESTAS PROPRIETARY NOTICE: This document contains valuable confidential information of Vestas Wind Systems A/S. It is protected by copyright law as an unpublished work. Vestas reserves all patent, copyright, trade secret, and other proprietary rights to it. The information in this document may not be used, reproduced, or disclosed except if and to the extent rights are expressly granted by Vestas in writing and subject to applicable conditions. Vestas disclaims all warranties except as expressly provided by written agreement and is not responsible for unauthorized uses, for which it may pursue legal remedies against responsible parties.

RESTRICTED

Document no.: 0063-8371 V04
Document owner: Platform Management
Type: T05 – General Description

Performance specification
V120-2.0 MW, Performance

Date: 07 November 2017
Restricted
Page 5 of 8

Original Instruction: T05 0063-8371 VER 04

Sound Power Level at Hub Height – Mode 0		
Measurement standard:	IEC 61400-11 3 rd edition, 2012	
Max. turbulence at 10 meter height:	16%	
Inflow angle (vertical):	0 ±2°	
Air density:	1.225 kg/m ³	
Wind Shear	0.0-0.4 (10 minute average)	
Wind Speed at Hub Height [m/s]	dBA (Standard blade)	dBA (with optional STE ¹)
3.0	98.2	98.2
4.0	98.4	98.1
5.0	100.4	99.8
6.0	104.4	103.4
7.0	107.0	105.7
8.0	109.6	108.0
9.0	110.5	108.9
10.0	110.5	108.9
11.0	110.5	108.9
12.0	110.5	108.9
13.0	110.5	108.9
14.0	110.5	108.9
15.0	110.5	108.9
16.0	110.5	108.9
17.0	110.5	108.9
18.0	110.5	108.9

Table 5 - Sound power level at hub height: V120-2.0 MW, mode 0

¹ Serrated Trailing Edge is an optional aero add-on for V120 blades

T05 0063-8371 Ver 04 - Approved - Exported from DMS: 2017-11-15 by SASOU

RESTRICTED

Document no.: 0063-8371 V04
Document owner: Platform Management
Type: T05 – General Description

Performance specification
V120-2.2 MW, Performance

Date: 07 November 2017
Restricted
Page 8 of 8

Sound Power Level at Hub Height – Power Mode 4		
Measurement standard:	IEC 61400-11 3 rd edition. 2012	
Max. turbulence at 10 meter height:	16%	
Inflow angle (vertical):	0 ±2°	
Air density:	1.225 kg/m ³	
Wind Shear	0.0-0.4 (10 minute average)	
Wind Speed at Hub Height [m/s]	dBA (Standard blade)	dBA (with optional STE ²)
3.0	98.2	98.2
4.0	98.4	98.1
5.0	100.4	99.8
6.0	104.4	103.4
7.0	107.0	105.7
8.0	109.6	108.0
9.0	110.5	108.9
10.0	110.5	108.9
11.0	110.5	108.9
12.0	110.5	108.9
13.0	110.5	108.9
14.0	110.5	108.9
15.0	110.5	108.9
16.0	110.5	108.9
17.0	110.5	108.9
18.0	110.5	108.9

Table 8 - Sound power level at hub height: V120-2.2 MW, Power mode 4

² Serrated Trailing Edge is an optional aero add-on for V120 blades



Noise level, Power curves, Thrust curves

Nordex N131/3600 IEC S
Serrated Trailing Edge
Operational modes

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.



Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Standard mode

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	101.0	7.2
6.0	104.2	8.4	104.6	8.7
7.0	104.9	9.8	104.9	10.1
8.0	104.9	11.2	104.9	11.6
9.0	104.9	12.6	104.9	13.0
10.0	104.9	14.0	104.9	14.5
11.0	104.9	15.4	104.9	15.9
12.0	104.9	16.8	104.9	17.3

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]	L_{WA} [dB(A)]	V_H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	101.1	7.3	101.6	7.4
6.0	104.7	8.7	104.9	8.9
7.0	104.9	10.2	104.9	10.4
8.0	104.9	11.6	104.9	11.9
9.0	104.9	13.1	104.9	13.4
10.0	104.9	14.6	104.9	14.9
11.0	104.9	16.0	104.9	16.4
12.0	104.9	17.5	104.9	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 1

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 1

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	101.0	7.2
6.0	104.2	8.4	104.5	8.7
7.0	104.5	9.8	104.5	10.1
8.0	104.5	11.2	104.5	11.6
9.0	104.5	12.6	104.5	13.0
10.0	104.5	14.0	104.5	14.5
11.0	104.5	15.4	104.5	15.9
12.0	104.5	16.8	104.5	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	101.1	7.3	101.6	7.4
6.0	104.5	8.7	104.5	8.9
7.0	104.5	10.2	104.5	10.4
8.0	104.5	11.6	104.5	11.9
9.0	104.5	13.1	104.5	13.4
10.0	104.5	14.6	104.5	14.9
11.0	104.5	16.0	104.5	16.4
12.0	104.5	17.5	104.5	17.9



Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 2

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	101.0	7.2
6.0	103.9	8.4	104.1	8.7
7.0	104.1	9.8	104.1	10.1
8.0	104.1	11.2	104.1	11.6
9.0	104.1	12.6	104.1	13.0
10.0	104.1	14.0	104.1	14.5
11.0	104.1	15.4	104.1	15.9
12.0	104.1	16.8	104.1	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	101.1	7.3	101.6	7.4
6.0	104.1	8.7	104.1	8.9
7.0	104.1	10.2	104.1	10.4
8.0	104.1	11.6	104.1	11.9
9.0	104.1	13.1	104.1	13.4
10.0	104.1	14.6	104.1	14.9
11.0	104.1	16.0	104.1	16.4
12.0	104.1	17.5	104.1	17.9



Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	101.0	7.2
6.0	103.5	8.4	103.6	8.7
7.0	103.7	9.8	103.7	10.1
8.0	103.7	11.2	103.7	11.6
9.0	103.7	12.6	103.7	13.0
10.0	103.7	14.0	103.7	14.5
11.0	103.7	15.4	103.7	15.9
12.0	103.7	16.8	103.7	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	101.1	7.3	101.6	7.4
6.0	103.6	8.7	103.6	8.9
7.0	103.7	10.2	103.7	10.4
8.0	103.7	11.6	103.7	11.9
9.0	103.7	13.1	103.7	13.4
10.0	103.7	14.6	103.7	14.9
11.0	103.7	16.0	103.7	16.4
12.0	103.7	17.5	103.7	17.9



Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 4

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	101.0	7.2
6.0	103.0	8.4	103.0	8.7
7.0	103.0	9.8	103.0	10.1
8.0	103.0	11.2	103.0	11.6
9.0	103.0	12.6	103.0	13.0
10.0	103.0	14.0	103.0	14.5
11.0	103.0	15.4	103.0	15.9
12.0	103.0	16.8	103.0	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	101.1	7.3	101.6	7.4
6.0	103.0	8.7	103.0	8.9
7.0	103.0	10.2	103.0	10.4
8.0	103.0	11.6	103.0	11.9
9.0	103.0	13.1	103.0	13.4
10.0	103.0	14.6	103.0	14.9
11.0	103.0	16.0	103.0	16.4
12.0	103.0	17.5	103.0	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 5

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 5

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	v_H [m/s]	LWA [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.3	7.0	100.4	7.2
6.0	100.5	8.4	100.5	8.7
7.0	100.5	9.8	100.5	10.1
8.0	100.5	11.2	100.5	11.6
9.0	100.5	12.6	100.5	13.0
10.0	100.5	14.0	100.5	14.5
11.0	100.5	15.4	100.5	15.9
12.0	100.5	16.8	100.5	17.3

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	v_H [m/s]	LWA [dB(A)]	v_H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	100.4	7.3	100.5	7.4
6.0	100.5	8.7	100.5	8.9
7.0	100.5	10.2	100.5	10.4
8.0	100.5	11.6	100.5	11.9
9.0	100.5	13.1	100.5	13.4
10.0	100.5	14.6	100.5	14.9
11.0	100.5	16.0	100.5	16.4
12.0	100.5	17.5	100.5	17.9



Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 6

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	100.0	7.0	100.0	7.2
6.0	100.0	8.4	100.0	8.7
7.0	100.0	9.8	100.0	10.1
8.0	100.0	11.2	100.0	11.6
9.0	100.0	12.6	100.0	13.0
10.0	100.0	14.0	100.0	14.5
11.0	100.0	15.4	100.0	15.9
12.0	100.0	16.8	100.0	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	100.0	7.3	100.0	7.4
6.0	100.0	8.7	100.0	8.9
7.0	100.0	10.2	100.0	10.4
8.0	100.0	11.6	100.0	11.9
9.0	100.0	13.1	100.0	13.4
10.0	100.0	14.6	100.0	14.9
11.0	100.0	16.0	100.0	16.4
12.0	100.0	17.5	100.0	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 7

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 7

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	L _{WA} [dB(A)]	V _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	V _H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	99.5	7.0	99.5	7.2
6.0	99.5	8.4	99.5	8.7
7.0	99.5	9.8	99.5	10.1
8.0	99.5	11.2	99.5	11.6
9.0	99.5	12.6	99.5	13.0
10.0	99.5	14.0	99.5	14.5
11.0	99.5	15.4	99.5	15.9
12.0	99.5	16.8	99.5	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	L _{WA} [dB(A)]	V _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	V _H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	99.5	7.3	99.5	7.4
6.0	99.5	8.7	99.5	8.9
7.0	99.5	10.2	99.5	10.4
8.0	99.5	11.6	99.5	11.9
9.0	99.5	13.1	99.5	13.4
10.0	99.5	14.6	99.5	14.9
11.0	99.5	16.0	99.5	16.4
12.0	99.5	17.5	99.5	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 8

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 8

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	99.0	7.0	99.0	7.2
6.0	99.0	8.4	99.0	8.7
7.0	99.0	9.8	99.0	10.1
8.0	99.0	11.2	99.0	11.6
9.0	99.0	12.6	99.0	13.0
10.0	99.0	14.0	99.0	14.5
11.0	99.0	15.4	99.0	15.9
12.0	99.0	16.8	99.0	17.3

Standardized wind speed VS(10m) [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	99.0	7.3	99.0	7.4
6.0	99.0	8.7	99.0	8.9
7.0	99.0	10.2	99.0	10.4
8.0	99.0	11.6	99.0	11.9
9.0	99.0	13.1	99.0	13.4
10.0	99.0	14.6	99.0	14.9
11.0	99.0	16.0	99.0	16.4
12.0	99.0	17.5	99.0	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 9

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 9

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	98.5	7.0	98.5	7.2
6.0	98.5	8.4	98.5	8.7
7.0	98.5	9.8	98.5	10.1
8.0	98.5	11.2	98.5	11.6
9.0	98.5	12.6	98.5	13.0
10.0	98.5	14.0	98.5	14.5
11.0	98.5	15.4	98.5	15.9
12.0	98.5	16.8	98.5	17.3

Standardized wind speed $V_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	VH [m/s]	LWA [dB(A)]	VH [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	98.5	7.3	98.5	7.4
6.0	98.5	8.7	98.5	8.9
7.0	98.5	10.2	98.5	10.4
8.0	98.5	11.6	98.5	11.9
9.0	98.5	13.1	98.5	13.4
10.0	98.5	14.6	98.5	14.9
11.0	98.5	16.0	98.5	16.4
12.0	98.5	17.5	98.5	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 10

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 10

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	98.0	7.0	98.0	7.2
6.0	98.0	8.4	98.0	8.7
7.0	98.0	9.8	98.0	10.1
8.0	98.0	11.2	98.0	11.6
9.0	98.0	12.6	98.0	13.0
10.0	98.0	14.0	98.0	14.5
11.0	98.0	15.4	98.0	15.9
12.0	98.0	16.8	98.0	17.3

Standardized wind speed $v_{S(10m)}$ [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	98.0	7.3	98.0	7.4
6.0	98.0	8.7	98.0	8.9
7.0	98.0	10.2	98.0	10.4
8.0	98.0	11.6	98.0	11.9
9.0	98.0	13.1	98.0	13.4
10.0	98.0	14.6	98.0	14.9
11.0	98.0	16.0	98.0	16.4
12.0	98.0	17.5	98.0	17.9



Noise level Sound optimized mode - Mode 11

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 11

Standardized wind speed v _{S(10m)} [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	97.5	7.0	97.5	7.2
6.0	97.5	8.4	97.5	8.7
7.0	97.5	9.8	97.5	10.1
8.0	97.5	11.2	97.5	11.6
9.0	97.5	12.6	97.5	13.0
10.0	97.5	14.0	97.5	14.5
11.0	97.5	15.4	97.5	15.9
12.0	97.5	16.8	97.5	17.3

Standardized wind speed v _{S(10m)} [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]	L _{WA} [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	97.5	7.3	97.5	7.4
6.0	97.5	8.7	97.5	8.9
7.0	97.5	10.2	97.5	10.4
8.0	97.5	11.6	97.5	11.9
9.0	97.5	13.1	97.5	13.4
10.0	97.5	14.6	97.5	14.9
11.0	97.5	16.0	97.5	16.4
12.0	97.5	17.5	97.5	17.9

F008_258_A13_EN

Revision 00, 2016-05-04

91/105



Noise level Sound optimized mode - Mode 12

Noise level - Nordex N131/3600 IEC S Serrated Trailing Edge

Sound optimized mode - Mode 12

Standardized wind speed v _{S(10m)} [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 84 m		hub height 106 m	
	LWA [dB(A)]	v _H [m/s]	LWA [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.2	94.0	4.3
4.0	94.5	5.6	94.8	5.8
5.0	97.0	7.0	97.0	7.2
6.0	97.0	8.4	97.0	8.7
7.0	97.0	9.8	97.0	10.1
8.0	97.0	11.2	97.0	11.6
9.0	97.0	12.6	97.0	13.0
10.0	97.0	14.0	97.0	14.5
11.0	97.0	15.4	97.0	15.9
12.0	97.0	16.8	97.0	17.3

Standardized wind speed v _{S(10m)} [m/s]	Apparent sound power level			
	hub height 112 m		hub height 134 m	
	LWA [dB(A)]	v _H [m/s]	LWA [dB(A)]	v _H [m/s]
3.0	94.0	4.4	94.0	4.5
4.0	94.9	5.8	95.2	6.0
5.0	97.0	7.3	97.0	7.4
6.0	97.0	8.7	97.0	8.9
7.0	97.0	10.2	97.0	10.4
8.0	97.0	11.6	97.0	11.9
9.0	97.0	13.1	97.0	13.4
10.0	97.0	14.6	97.0	14.9
11.0	97.0	16.0	97.0	16.4
12.0	97.0	17.5	97.0	17.9



Octave & Third Octave Band Data [3.0M122/50Hz]

General Information

Doc. no.: GI-3.5-WT.PO.04-A-B-EN
2015-12-09

SENVION
wind energy solutions

Octave & Third Octave Band Data [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz



3 Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (89 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (89 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	70.5	72.3	73.1	73.6	74.3	75.2	74.4	74.7	74.8	74.6	75.2	75.4	75.4
63 Hz	85.6	84.6	84.4	85.2	85.9	86.6	86.0	85.8	85.0	85.4	85.3	85.5	85.0
125 Hz	88.5	89.6	90.5	91.6	92.3	92.9	92.6	92.4	92.3	92.2	92.2	92.5	92.5
250 Hz	91.8	93.9	95.9	96.5	97.2	97.7	97.5	96.9	96.4	95.9	96.0	96.0	96.0
500 Hz	92.0	94.8	96.7	97.9	98.6	99.3	99.3	98.7	98.5	98.1	98.0	98.1	98.0
1000 Hz	92.3	94.5	96.3	97.8	98.5	98.8	98.9	99.1	99.1	98.9	98.6	98.7	98.6
2000 Hz	89.3	91.1	92.7	94.1	94.8	94.7	95.2	95.4	95.1	95.2	95.1	95.0	95.2
4000 Hz	89.2	89.2	90.3	91.2	91.9	89.0	88.6	89.4	89.1	90.0	89.5	89.1	89.8
8000 Hz	82.3	79.4	80.8	80.0	80.7	78.2	76.8	78.5	78.8	80.5	81.0	74.9	80.4
L _{WA} [dB(A)]	98.9	100.7	102.4	103.5	104.2	104.5	104.5	104.3	104.1	103.9	103.8	103.8	103.8

Octave sound power spectrum for hub height (119 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (119 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	71.5	73.0	73.4	74.2	74.7	74.8	75.0	74.6	74.6	74.3	75.4	75.3	75.4
63 Hz	85.3	84.8	84.8	85.7	86.2	86.5	86.5	85.5	85.4	84.5	85.9	85.5	85.3
125 Hz	88.8	90.1	91.1	91.9	92.4	92.9	92.9	92.4	92.2	91.8	92.3	92.5	92.3
250 Hz	92.6	94.7	96.2	96.8	97.3	97.6	97.2	96.9	96.3	95.8	95.9	96.0	96.0
500 Hz	93.1	95.5	97.3	98.3	98.8	99.3	98.8	98.7	98.4	98.2	98.0	98.0	98.1
1000 Hz	93.0	95.3	97.0	98.2	98.7	98.7	99.0	98.9	99.0	98.8	98.7	98.6	98.7
2000 Hz	90.0	91.9	93.2	94.5	95.0	94.8	95.3	95.1	95.0	95.1	95.1	95.1	95.1
4000 Hz	89.2	89.7	90.5	91.6	92.1	89.0	89.3	89.2	89.0	89.5	89.7	89.5	89.1
8000 Hz	80.2	79.8	79.6	80.5	81.0	77.8	77.6	78.5	78.6	80.8	78.5	81.7	76.9
L _{WA} [dB(A)]	99.5	101.4	102.9	103.9	104.4	104.5	104.4	104.2	104.0	103.8	103.8	103.8	103.8



Octave & Third Octave Band Data [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (139 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (139 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	71.7	73.3	73.6	74.5	75.6	74.8	75.1	74.5	74.4	74.2	75.4	75.3	75.6
63 Hz	85.1	85.0	84.9	85.8	86.8	86.5	86.6	85.4	85.3	84.2	86.2	85.5	85.6
125 Hz	88.9	90.3	91.2	92.1	92.9	92.9	92.9	92.3	92.1	91.8	92.3	92.4	92.5
250 Hz	92.8	95.0	96.2	97.1	97.5	97.7	97.2	96.7	96.3	95.9	95.9	96.0	96.0
500 Hz	93.5	95.8	97.5	98.4	99.2	99.3	98.8	98.5	98.3	98.2	98.0	98.1	98.1
1000 Hz	93.5	95.6	97.3	98.2	98.8	98.7	99.0	98.9	98.8	98.8	98.7	98.6	98.6
2000 Hz	90.2	92.3	93.4	94.3	95.1	94.9	95.2	95.2	94.8	95.1	95.1	95.0	95.1
4000 Hz	89.6	90.1	90.8	91.7	89.6	89.0	89.3	89.0	88.9	89.4	89.7	89.5	89.1
8000 Hz	80.7	80.0	79.6	80.5	78.9	77.6	77.7	78.5	78.2	80.4	80.3	81.6	76.8
L _{WA} [dB(A)]	99.8	101.7	103.1	104.0	104.5	104.5	104.4	104.1	103.9	103.8	103.8	103.8	103.8

Octave sound power spectrum for wind speeds referenced to hub height

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for wind speed at hub height													
	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s	10.5 m/s	11 m/s	11.5 m/s	12 m/s	12.5 m/s
31.5 Hz	70.7	71.2	72.0	72.9	73.2	73.6	75.3	75.2	75.9	75.4	74.9	75.0	74.9	75.0
63 Hz	83.7	83.6	83.7	84.6	84.5	84.9	85.3	85.4	85.8	85.6	85.2	85.5	85.7	85.0
125 Hz	89.0	89.7	90.3	91.2	91.6	92.0	92.5	92.6	92.7	92.8	92.3	92.4	92.4	92.3
250 Hz	93.4	94.8	95.7	96.6	96.5	96.9	97.3	97.2	96.9	96.9	96.4	96.0	96.2	96.0
500 Hz	93.8	95.5	96.8	97.7	98.3	98.7	99.4	99.4	99.0	99.0	98.8	98.4	98.3	98.1
1000 Hz	93.6	94.9	96.4	97.3	98.4	98.8	99.0	99.1	99.3	99.3	99.2	99.0	98.8	98.7
2000 Hz	89.9	91.2	92.5	93.4	94.4	94.8	95.0	95.1	95.4	95.0	95.1	95.2	94.8	95.1
4000 Hz	87.6	88.2	89.7	90.6	91.0	91.4	89.2	88.4	89.8	89.1	89.0	89.2	89.0	89.3
8000 Hz	79.4	78.9	78.7	79.6	78.4	78.8	78.4	79.2	80.6	77.2	79.2	78.8	79.4	76.9
L _{WA} [dB(A)]	99.8	101.1	102.3	103.2	103.8	104.2	104.5	104.5	104.5	104.4	104.2	104.0	103.9	103.8



Octave & Third Octave Band Data

98.5dB(A) 2100kW [3.0M122/50Hz]

General Information

Doc. no.: GI-3.5-WT.PO.05-A-B-EN
2015-12-09

SENVION
wind energy solutions

Octave & Third Octave Band Data 98.5dB(A) 2100kW [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz



3 Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (89 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (89 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	69.2	68.4	68.9	69.2	69.2	69.9	70.1	70.1	69.7	69.5	69.4	69.3	69.1
63 Hz	80.6	80.0	80.0	79.4	80.0	80.0	80.2	79.7	79.3	79.1	79.0	78.9	78.7
125 Hz	86.9	86.6	86.6	86.7	86.8	86.9	87.2	87.2	86.8	86.6	86.5	86.4	86.2
250 Hz	91.7	91.5	91.1	90.8	90.5	90.7	90.7	90.7	90.3	90.1	90.0	89.9	89.7
500 Hz	93.3	93.3	92.9	92.9	92.7	92.7	92.8	92.7	92.3	92.1	92.0	91.9	91.7
1000 Hz	92.8	92.9	93.3	93.5	93.5	93.3	93.4	93.3	92.9	92.7	92.6	92.5	92.3
2000 Hz	88.7	89.2	89.6	89.5	89.8	89.8	89.7	89.9	89.5	89.3	89.2	89.1	88.9
4000 Hz	83.0	82.6	83.6	83.5	84.6	84.2	83.8	84.5	84.1	83.9	83.8	83.7	83.5
8000 Hz	72.2	70.8	72.7	73.2	75.1	75.7	69.6	75.1	74.7	74.5	74.4	74.3	74.1
L _{WA} [dB(A)]	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.1	97.9	97.8	97.7	97.5

Octave sound power spectrum for hub height (119 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (119 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	68.8	69.1	68.9	69.1	69.0	70.1	70.0	69.8	69.6	69.4	69.3	69.2	69.1
63 Hz	80.5	80.6	79.8	79.9	79.2	80.6	80.2	79.7	79.5	79.3	79.2	79.1	79.0
125 Hz	86.9	87.0	86.7	86.7	86.5	87.0	87.2	86.7	86.5	86.3	86.2	86.1	86.0
250 Hz	91.6	91.3	91.2	90.8	90.5	90.6	90.7	90.4	90.2	90.0	89.9	89.8	89.7
500 Hz	93.3	92.9	93.0	92.9	92.9	92.7	92.7	92.5	92.3	92.1	92.0	91.9	91.8
1000 Hz	92.7	93.1	93.2	93.5	93.5	93.4	93.3	93.1	92.9	92.7	92.6	92.5	92.4
2000 Hz	88.8	89.4	89.4	89.5	89.8	89.8	89.8	89.5	89.3	89.1	89.0	88.9	88.8
4000 Hz	83.0	83.4	83.5	83.5	84.2	84.4	84.2	83.5	83.3	83.1	83.0	82.9	82.8
8000 Hz	71.8	71.7	72.8	73.1	75.5	73.2	76.4	71.3	71.1	70.9	70.8	70.7	70.6
L _{WA} [dB(A)]	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.2	98.0	97.8	97.7	97.6	97.5



Octave & Third Octave Band Data

100.0dB(A) 2280kW [3.0M122/50Hz]

General Information

Doc. no.: GI-3.5-WT.PO.05-B-B-EN
2015-12-09

SENVION
wind energy solutions

Octave & Third Octave Band Data 100.0dB(A) 2280kW [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz



3 Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (89 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (89 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	70.5	70.7	69.9	70.4	70.7	70.7	71.4	71.4	71.1	71.0	70.8	70.7	70.6
63 Hz	85.6	82.1	81.5	81.5	80.9	81.5	81.5	81.5	80.7	80.6	80.4	80.3	80.2
125 Hz	88.5	88.4	88.1	88.1	88.2	88.3	88.4	88.5	88.2	88.1	87.9	87.8	87.7
250 Hz	91.8	93.2	93.0	92.6	92.3	92.0	92.2	92.0	91.7	91.6	91.4	91.3	91.2
500 Hz	92.0	94.8	94.8	94.4	94.4	94.2	94.2	94.1	93.7	93.6	93.4	93.3	93.2
1000 Hz	92.3	94.3	94.4	94.8	95.0	95.0	94.8	94.7	94.3	94.2	94.0	93.9	93.8
2000 Hz	89.3	90.2	90.7	91.1	91.0	91.3	91.3	91.0	90.9	90.8	90.6	90.5	90.4
4000 Hz	89.2	84.5	84.1	85.1	85.0	86.1	85.7	85.1	85.5	85.4	85.2	85.1	85.0
8000 Hz	82.3	73.7	72.3	74.2	74.7	76.6	77.2	70.9	76.1	76.0	75.8	75.7	75.6
L_{WA} [dB(A)]	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	99.4	99.2	99.1	99.0

Octave sound power spectrum for hub height (119 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (119 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	71.5	70.3	70.6	70.4	70.6	70.5	71.5	71.1	71.0	70.9	70.7	70.6	70.6
63 Hz	85.3	82.0	82.1	81.3	81.4	80.7	82.0	81.3	80.9	80.8	80.6	80.5	80.5
125 Hz	88.8	88.4	88.5	88.2	88.2	88.0	88.4	88.3	87.9	87.8	87.6	87.5	87.5
250 Hz	92.6	93.1	92.8	92.7	92.3	92.0	92.0	91.8	91.6	91.5	91.3	91.2	91.2
500 Hz	93.1	94.8	94.4	94.5	94.4	94.4	94.1	93.8	93.7	93.6	93.4	93.3	93.3
1000 Hz	93.0	94.2	94.6	94.7	95.0	95.0	94.8	94.4	94.3	94.2	94.0	93.9	93.9
2000 Hz	90.0	90.3	90.9	90.9	91.0	91.3	91.2	90.9	90.7	90.6	90.4	90.3	90.3
4000 Hz	89.2	84.5	84.9	85.0	85.0	85.7	85.8	85.3	84.7	84.6	84.4	84.3	84.3
8000 Hz	80.2	73.3	73.2	74.3	74.6	77.0	74.6	77.5	72.5	72.4	72.2	72.1	72.1
L_{WA} [dB(A)]	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.4	99.3	99.1	99.0	99.0



Octave & Third Octave Band Data

101.7dB(A) 2470kW [3.0M122/50Hz]

General Information

Doc. no.: GI-3.5-WT.PO.05-C-B-EN
2015-12-09

SENVION
wind energy solutions

Octave & Third Octave Band Data 101.7dB(A) 2470kW [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz



3 Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (89 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (89 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	70.5	72.4	72.4	71.6	72.1	72.4	72.4	72.8	72.8	72.6	72.5	72.4	72.3
63 Hz	85.6	84.7	83.8	83.2	83.2	82.6	83.2	82.9	82.9	82.2	82.1	82.0	81.9
125 Hz	88.5	89.7	90.1	89.8	89.8	89.9	90.0	89.8	89.9	89.7	89.6	89.5	89.4
250 Hz	91.8	94.0	94.9	94.7	94.3	94.0	93.7	93.6	93.4	93.2	93.1	93.0	92.9
500 Hz	92.0	94.9	96.5	96.5	96.1	96.1	95.9	95.6	95.5	95.2	95.1	95.0	94.9
1000 Hz	92.3	94.6	96.0	96.1	96.5	96.7	96.7	96.2	96.1	95.8	95.7	95.6	95.5
2000 Hz	89.3	91.2	91.9	92.4	92.8	92.7	93.0	92.7	92.4	92.4	92.3	92.2	92.1
4000 Hz	89.2	89.3	86.2	85.8	86.8	86.7	87.8	87.1	86.5	87.0	86.9	86.8	86.7
8000 Hz	82.3	79.5	75.4	74.0	75.9	76.4	78.3	78.6	72.3	77.6	77.5	77.4	77.3
L _{WA} [dB(A)]	98.9	100.8	101.7	101.7	101.7	101.7	101.7	101.4	101.2	101.0	100.9	100.8	100.7

Octave sound power spectrum for hub height (119 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (119 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	71.5	72.9	72.0	72.3	72.1	72.3	72.1	72.8	72.6	72.5	72.4	72.3	72.3
63 Hz	85.3	84.7	83.7	83.8	83.0	83.1	82.3	83.3	82.8	82.4	82.3	82.2	82.2
125 Hz	88.8	90.0	90.1	90.2	89.9	89.9	89.6	89.7	89.8	89.4	89.3	89.2	89.2
250 Hz	92.6	94.6	94.8	94.5	94.4	94.0	93.6	93.3	93.3	93.1	93.0	92.9	92.9
500 Hz	93.1	95.4	96.5	96.1	96.2	96.1	96.0	95.4	95.3	95.2	95.1	95.0	95.0
1000 Hz	93.0	95.2	95.9	96.3	96.4	96.7	96.6	96.1	95.9	95.8	95.7	95.6	95.6
2000 Hz	90.0	91.8	92.0	92.6	92.6	92.7	92.9	92.5	92.4	92.2	92.1	92.0	92.0
4000 Hz	89.2	89.6	86.2	86.6	86.7	86.7	87.3	87.1	86.8	86.2	86.1	86.0	86.0
8000 Hz	80.2	79.7	75.0	74.9	76.0	76.3	78.6	75.9	79.0	74.0	73.9	73.8	73.8
L _{WA} [dB(A)]	99.5	101.3	101.7	101.7	101.7	101.7	101.6	101.2	101.1	100.9	100.8	100.7	100.7



Octave & Third Octave Band Data

103.0dB(A) 2640kW [3.0M122/50Hz]

General Information

Doc. no.: GI-3.5-WT.PO.05-D-B-EN
2015-12-09

SENVION
wind energy solutions

Octave & Third Octave Band Data 103.0dB(A) 2640kW [3.0M122/50Hz]
Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz



3 Octave Bands from 31.5 Hz to 8,000 Hz

Octave sound power spectrum for hub height (89 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (89 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	70.5	72.3	73.1	73.7	72.9	73.4	73.7	73.5	73.9	74.0	73.8	73.7	73.6
63 Hz	85.6	84.6	84.4	85.1	84.5	84.5	83.9	84.3	84.0	84.1	83.4	83.3	83.2
125 Hz	88.5	89.6	90.5	91.4	91.1	91.1	91.2	91.1	90.9	91.1	90.9	90.8	90.7
250 Hz	91.8	93.9	95.9	96.2	96.0	95.6	95.3	94.8	94.7	94.6	94.4	94.3	94.2
500 Hz	92.0	94.8	96.7	97.8	97.8	97.4	97.4	97.0	96.7	96.7	96.4	96.3	96.2
1000 Hz	92.3	94.5	96.3	97.3	97.4	97.8	97.8	97.8	97.3	97.3	97.0	96.9	96.8
2000 Hz	89.3	91.1	92.7	93.2	93.7	94.1	94.0	94.1	93.8	93.6	93.6	93.5	93.4
4000 Hz	89.2	89.2	90.3	87.5	87.1	88.1	88.0	88.9	88.2	87.7	88.2	88.1	88.0
8000 Hz	82.3	79.4	80.8	76.7	75.3	77.2	77.7	79.4	79.7	73.5	78.8	78.7	78.6
L _{WA} [dB(A)]	98.9	100.7	102.4	103.0	103.0	103.0	103.0	102.8	102.5	102.4	102.2	102.1	102.0

Octave sound power spectrum for hub height (119 m) (all wind speeds referenced to 10 m above ground)

Frequency	Octave Band Data in dB(A) for hub height (119 m)												
	4 m/s	4.5 m/s	5 m/s	5.5 m/s	6 m/s	6.5 m/s	7 m/s	7.5 m/s	8 m/s	8.5 m/s	9 m/s	9.5 m/s	10 m/s
31.5 Hz	71.5	73.0	73.3	73.3	73.6	73.4	73.5	73.1	74.0	73.8	73.7	73.6	73.6
63 Hz	85.3	84.8	84.7	85.0	85.1	84.3	84.3	83.3	84.5	84.0	83.6	83.5	83.5
125 Hz	88.8	90.1	91.0	91.4	91.5	91.2	91.1	90.6	90.9	91.0	90.6	90.5	90.5
250 Hz	92.6	94.7	96.1	96.1	95.8	95.7	95.2	94.6	94.5	94.5	94.3	94.2	94.2
500 Hz	93.1	95.5	97.2	97.8	97.4	97.5	97.3	97.0	96.6	96.5	96.4	96.3	96.3
1000 Hz	93.0	95.3	96.9	97.2	97.6	97.7	97.9	97.6	97.3	97.1	97.0	96.9	96.9
2000 Hz	90.0	91.9	93.1	93.3	93.9	93.9	93.9	93.9	93.7	93.6	93.4	93.3	93.3
4000 Hz	89.2	89.7	90.4	87.5	87.9	88.0	87.9	88.3	88.3	88.0	87.4	87.3	87.3
8000 Hz	80.2	79.8	79.5	76.3	76.2	77.3	77.5	79.6	77.1	80.2	75.2	75.1	75.1
L _{WA} [dB(A)]	99.5	101.4	102.8	103.0	103.0	103.0	102.9	102.6	102.4	102.3	102.1	102.0	102.0

Restricted
Document no.: 0086-2388 V00
2019-06-05

Customer Engagement Package

EnVentus™ 3 MW

V138-3.0 MW 50/60 Hz



Vestas Wind Systems A/S · Hedeager 42 · 8200 Aarhus N · Denmark · www.vestas.com
Classification: Restricted

Vestas

6.3 Sound Curves, Mode PO3000-0S/PO3000

Sound Power Level at Hub Height		
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): $0 \pm 2^\circ$ Air density: 1.225 kg/m ³	
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO3000-0S (Blades without serrated trailing edge)	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO3000 (Blades with serrated trailing edge)
3	92.1	91.3
4	93.4	92.2
5	96.8	94.8
6	100.2	97.8
7	103.4	100.8
8	105.4	102.7
9	105.5	102.7
10	105.5	102.7
11	105.5	102.7
12	105.5	102.7
13	105.5	102.7
14	105.5	102.7
15	105.5	102.7
16	105.5	102.7
17	105.5	102.7
18	105.5	102.7
19	105.5	102.7
20	105.5	102.7

Table 6-3: Sound curves, Mode PO3000-0S/PO3000

6.9 Sound Curves, Mode SO1

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): $0 \pm 2^\circ$ Air density: 1.225 kg/m ³
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode SO1 (Blades with serrated trailing edge)
3	91.3
4	92.2
5	94.7
6	97.7
7	100.5
8	101.7
9	102.0
10	102.0
11	102.0
12	102.0
13	102.0
14	102.0
15	102.0
16	102.0
17	102.0
18	102.0
19	102.0
20	102.0

Table 6-9: Sound curves, Mode SO1

6.12 Sound Curves, Mode SO11

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): $0 \pm 2^\circ$ Air density: 1.225 kg/m^3
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode SO11 (Blades with serrated trailing edge)
3	91.3
4	92.2
5	94.6
6	96.4
7	97.8
8	98.8
9	99.5
10	100.0
11	100.0
12	100.0
13	100.0
14	100.0
15	100.0
16	100.0
17	100.0
18	100.0
19	100.1
20	100.1

Table 6-12: Sound curves, Mode SO11

6.15 Sound Curves, Mode SO12

Sound Power Level at Hub Height	
Conditions for Sound Power Level:	Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³
Wind speed at hub height [m/s]	Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode SO12 (Blades with serrated trailing edge)
3	91.3
4	92.1
5	93.3
6	94.0
7	94.6
8	95.1
9	95.7
10	96.4
11	97.0
12	97.4
13	97.7
14	97.9
15	97.9
16	97.9
17	97.9
18	97.9
19	97.9
20	98.0

Table 6-15: Sound curves, Mode SO12

ANNEXE N°3 : INCERTITUDES DE CALCULS

L'analyse des incertitudes et de la sensibilité des calculs est complexe à estimer car elles sont très dépendantes des données d'entrées (données géométriques et données acoustiques).

En tout état de cause, au stade des études prévisionnelles, le parti pris est de prendre l'ensemble des dispositions nécessaires pour s'affranchir au maximum des incertitudes en restant conservateur.

Ainsi, tout comme en phase de mesures et d'estimation du bruit ambiant préexistant, les hypothèses de calcul prises sont également plutôt à tendance majorante (le plus en faveur des riverains) :

- Hypothèses d'émission du constructeur : prise en compte des données garanties du constructeur qui sont généralement plus élevées que les données mesurées.
- Calculs avec occurrences météorologiques maximum (100 %) pour toutes les directions de vent.

La prise en compte de l'ensemble des hypothèses majorantes est un gage de sécurité pour le respect des émergences réglementaires.

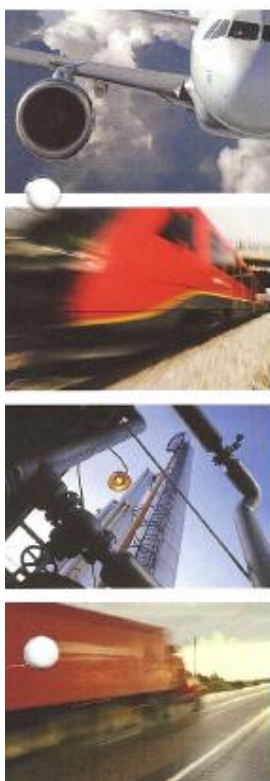
Détails sur la modélisation avec le logiciel CadnaA

Les principales caractéristiques du logiciel que nous utilisons pour les projets éoliens sont les suivantes :

- Modélisation réelle du site en trois dimensions : topographie et présence des bâtiments.
- Modélisation des éoliennes par des sources ponctuelles à hauteur de la nacelle.
- Calcul de propagation selon la norme ISO 9613-2 (prise en compte de l'atténuation atmosphérique, de la nature du sol, des réflexions sur les bâtiments, des conditions météorologiques ...).
- Calculs en fréquence à partir des spectres fournis par le constructeur.

On trouvera ci-après une présentation du logiciel qui est adapté à la propagation de tous types de bruit dans l'environnement : routes, voies ferrées, sites industriels, équipements divers.

Cadna  **A**[®]
Logiciel de prévision
de bruit ultra-moderne



Le logiciel de calcul et de cartographie
de bruit le plus avancé, le plus puissant
et le plus réussi qui soit!

 **DataKustik**

CadnaA en un coup d'oeil

CadnaA (Computer Aided Noise Abatement) est un logiciel de calcul, de représentation, d'estimation et de prédiction de l'exposition au bruit et de l'impact de polluants dans l'air. Que votre objectif soit d'étudier le bruit d'une installation industrielle, d'un centre commercial avec parking, d'une nouvelle route ou voie ferrée, voire d'une ville entière ou de zones urbanisées: CadnaA est conçu pour réaliser toutes ces tâches.



Calcul

CadnaA est un logiciel facile à utiliser pour toutes les études allant du simple contrôle aux études scientifiques les plus complexes. La modélisation 3D du projet et le choix de la méthode de calcul offrent une flexibilité unique dans ce domaine. Il est possible d'utiliser le même modèle géométrique, sans modification, pour exécuter des calculs à partir de normes différentes.

- Calculs conformément à plus de 30 normes et directives
- Les résultats partiels et la contribution de chaque source sont donnés pour les calculs sur récepteurs ponctuels, et ceci en n'effectuant qu'un seul calcul
- Les cartes de bruits peuvent être additionnées, soustraites et traitées selon les fonctions définies par l'utilisateur
- Traitement en parallèle avec plusieurs ordinateurs pour réduire le temps de calcul pour les cartes de bruit à grande échelle (par ex. centaines milliers de km²) avec PCSP (Program Controlled Segmented Processing)
- Multi-threading compatibilité – utilisation en parallèle de tous les processeurs sur un PC à processeurs multiples avec une seule licence
- Affichage des cartes de bruit représentant les niveaux sonores sur les façades de bâtiments
- Jusqu'à 4 indicateurs de bruit calculés en parallèle – par ex. L(day), L(night), L(dn), L(evening), L(den)

Produits

Il existe trois versions différentes du produit afin de répondre de manière pratique et personnalisée aux besoins du client. Ces trois versions sont entièrement pourvues de toutes les fonctions et diffèrent principalement par le nombre de types de bruit et de normes implémentés:

Cadna A Standard

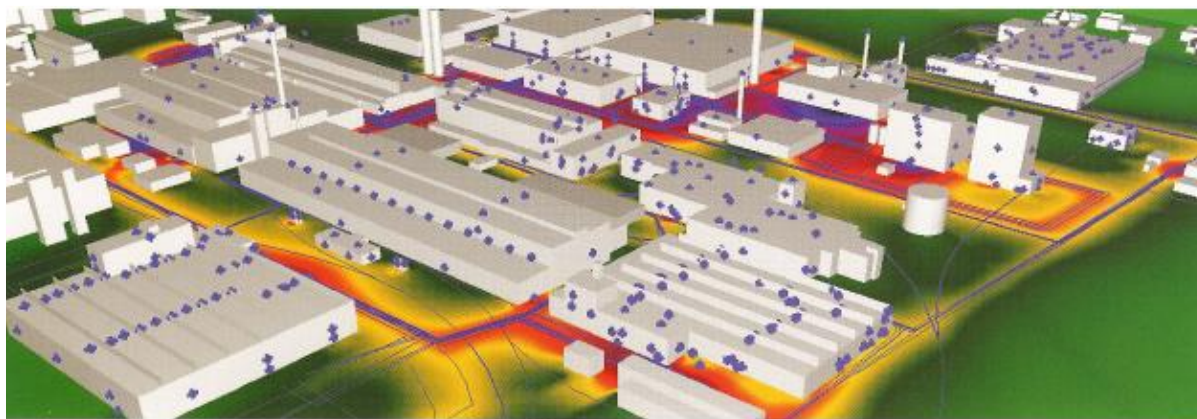
CadnaA Standard comporte tous les types de bruit (industrie, route et voie ferrée) et toutes les normes et directives existantes pour chaque type de bruit ainsi qu'une interface utilisateur multilingue.

Cadna A Basic

CadnaA Basic comporte également tous les types de bruit mais seulement une norme ou directive pour chaque type de bruit et l'interface utilisateur est limitée à une des langues disponibles.

Cadna A Modular

CadnaA Modular permet de sélectionner séparément chacun des types de bruit ainsi qu'une des normes ou directives correspondant.



Utilisation et conception

Tout en améliorant continuellement la puissance de calcul et la polyvalence des fonctions de CadnaA, nous ne faisons pas de compromis avec le design compact et facile d'utilisation de CadnaA. La plupart des opérations ne demandent pas plus que quelques clics de souris pour être effectuées très rapidement.

- Possibilité de modéliser toutes les formes géométriques avec seulement trois objets (point, ligne ouverte, ligne fermée)
- Calculez le bruit et analysez des situations complexes grâce aux représentations graphiques des rayons
- Prenez automatiquement en compte toutes les influences physiques importantes, comme la réflexion et la diffraction sur des écrans
- Profitez du confort d'utilisation de CadnaA, même après des longues interruptions, et des différentes icônes et menus simples d'utilisation
- Utilisez des orthophotos ou autres textures pour visualiser votre projet dans son environnement naturel!

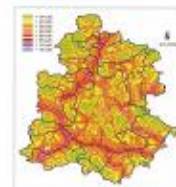
- Utilisez toutes les données disponibles sans perdre d'information – CadnaA offre une quantité gigantesque de formats d'importation et d'interfaces minimisant votre charge de travail
- Présentez les niveaux de bruit calculés à des points récepteurs fixes, sur des maillages, sous forme de cartes de bruit horizontales ou verticales présentant la distribution sur les façades
- Import et export de tous les formats de données géographiques existants (par ex. export de vos projets vers GoogleEarth)
- Explorez votre modèle virtuel et observez l'effet des traitements acoustiques proposés en éditant les objets en temps réel avec la fonction dynamic-3D
- Analysez la priorité des traitements acoustiques des sources en classant la contribution énergétique de toutes les sources en un point récepteur et en appliquant des mesures aux sources les plus importantes
- Mettez automatiquement à jour vos cartes de bruit à des intervalles de temps prédéfinis, en utilisant les données mesurées, et créez des cartes de bruit dynamiques avec la fonction DYNMAP



Pour en savoir plus sur le plus performant logiciel de prévision de bruit CadnaA, veuillez consulter www.dataakustik.com.



Version d'essai disponible gratuitement! Visitez www.dataakustik.com



Extensions

Il existe en outre plusieurs extensions disponibles pour CadnaA afin de répondre à vos exigences. Par exemple:

Option APL: pollution de l'air

Calcul de la distribution des polluants, par ex. pour PM_{10} (particules fines), NO_2 , NO_x , SO_2 et benzène. Cartes d'exposition pour les sources industrielles et routières. Import de statistiques annuelles ou pluriannuelles de paramètres météorologiques.

Option FLG: bruit d'avions

Calcul sur cartes de bruit et points récepteurs des bruits d'avion autour des aéroports, à partir de données d'émission des classes d'avions. Les résultats de bruit d'avions peuvent être combinés avec tous les autres types de bruit (industrie, route, voie ferrée).

Option XL: cartes de bruit

Calcul avec un nombre illimité d'objets pour le calcul de cartes de bruit à grande échelle (par ex. des villes). De nombreuses fonctions supplémentaires comme la fonction Objet-Scan, cartes de conflit, évaluation monétaire ou densité de population.

ANNEXE N°5 : DONNEES METEOROLOGIQUES

<u>Date (heure locale)</u>	<u>Vitesse de vent standardisée (en m/s)</u>	<u>Direction du vent</u>	<u>Précipitations (en mm)</u>
10/03/2017 11:30	3,0	E	0
10/03/2017 11:40	3,2	E	0
10/03/2017 11:50	3,4	E	0
10/03/2017 12:00	4,3	ENE	0
10/03/2017 12:10	4,3	E	0
10/03/2017 12:20	3,5	ENE	0
10/03/2017 12:30	3,7	ENE	0
10/03/2017 12:40	4,0	ENE	0
10/03/2017 12:50	3,9	ENE	0
10/03/2017 13:00	3,6	ENE	0
10/03/2017 13:10	4,0	ENE	0
10/03/2017 13:20	4,0	ENE	0
10/03/2017 13:30	4,1	ENE	0
10/03/2017 13:40	4,0	ENE	0
10/03/2017 13:50	4,2	ENE	0
10/03/2017 14:00	4,2	ENE	0
10/03/2017 14:10	4,5	E	0
10/03/2017 14:20	3,8	ENE	0
10/03/2017 14:30	3,8	ENE	0
10/03/2017 14:40	4,2	ENE	0
10/03/2017 14:50	3,6	ENE	0
10/03/2017 15:00	3,5	ENE	0
10/03/2017 15:10	3,4	ENE	0
10/03/2017 15:20	2,8	E	0
10/03/2017 15:30	3,1	ENE	0
10/03/2017 15:40	3,6	ENE	0
10/03/2017 15:50	4,0	ENE	0
10/03/2017 16:00	3,6	ENE	0
10/03/2017 16:10	3,6	ENE	0
10/03/2017 16:20	3,5	ENE	0
10/03/2017 16:30	3,3	ENE	0
10/03/2017 16:40	3,7	ENE	0
10/03/2017 16:50	4,0	ENE	0
10/03/2017 17:00	3,6	ENE	0
10/03/2017 17:10	3,7	ENE	0
10/03/2017 17:20	4,3	ENE	0
10/03/2017 17:30	3,7	ENE	0
10/03/2017 17:40	3,7	ENE	0
10/03/2017 17:50	4,3	ENE	0
10/03/2017 18:00	5,0	ENE	0

10/03/2017 18:10	4,2	ENE	0
10/03/2017 18:20	4,6	ENE	0
10/03/2017 18:30	4,3	ENE	0
10/03/2017 18:40	4,3	ENE	0
10/03/2017 18:50	4,5	E	0
10/03/2017 19:00	4,8	E	0
10/03/2017 19:10	5,1	E	0
10/03/2017 19:20	5,0	E	0
10/03/2017 19:30	5,3	E	0
10/03/2017 19:40	5,4	E	0
10/03/2017 19:50	5,2	E	0
10/03/2017 20:00	4,8	E	0
10/03/2017 20:10	5,2	E	0
10/03/2017 20:20	4,9	E	0
10/03/2017 20:30	5,0	E	0
10/03/2017 20:40	5,0	E	0
10/03/2017 20:50	4,9	E	0
10/03/2017 21:00	4,9	E	0
10/03/2017 21:10	4,9	E	0
10/03/2017 21:20	5,1	E	0
10/03/2017 21:30	5,0	E	0
10/03/2017 21:40	5,2	E	0
10/03/2017 21:50	5,2	E	0
10/03/2017 22:00	4,9	E	0
10/03/2017 22:10	4,9	E	0
10/03/2017 22:20	4,8	E	0
10/03/2017 22:30	5,2	E	0
10/03/2017 22:40	5,3	ESE	0
10/03/2017 22:50	5,3	ESE	0
10/03/2017 23:00	5,8	ESE	0
10/03/2017 23:10	5,9	E	0
10/03/2017 23:20	5,6	E	0
10/03/2017 23:30	5,5	E	0
10/03/2017 23:40	5,5	ESE	0
10/03/2017 23:50			0
11/03/2017 00:00			0
11/03/2017 00:10			0
11/03/2017 00:20			0
11/03/2017 00:30			0
11/03/2017 00:40			0
11/03/2017 00:50			0
11/03/2017 01:00			0
11/03/2017 01:10			0
11/03/2017 01:20			0

11/03/2017 01:30	0
11/03/2017 01:40	0
11/03/2017 01:50	0
11/03/2017 02:00	0
11/03/2017 02:10	0
11/03/2017 02:20	0
11/03/2017 02:30	0
11/03/2017 02:40	0
11/03/2017 02:50	0
11/03/2017 03:00	0
11/03/2017 03:10	0
11/03/2017 03:20	0
11/03/2017 03:30	0
11/03/2017 03:40	0
11/03/2017 03:50	0
11/03/2017 04:00	0
11/03/2017 04:10	0
11/03/2017 04:20	0
11/03/2017 04:30	0
11/03/2017 04:40	0
11/03/2017 04:50	0
11/03/2017 05:00	0
11/03/2017 05:10	0
11/03/2017 05:20	0
11/03/2017 05:30	0
11/03/2017 05:40	0
11/03/2017 05:50	0
11/03/2017 06:00	0
11/03/2017 06:10	0
11/03/2017 06:20	0
11/03/2017 06:30	0
11/03/2017 06:40	0
11/03/2017 06:50	0
11/03/2017 07:00	0
11/03/2017 07:10	0
11/03/2017 07:20	0
11/03/2017 07:30	0
11/03/2017 07:40	0
11/03/2017 07:50	0
11/03/2017 08:00	0
11/03/2017 08:10	0
11/03/2017 08:20	0
11/03/2017 08:30	0
11/03/2017 08:40	0

11/03/2017 08:50			0
11/03/2017 09:00			0
11/03/2017 09:10			0
11/03/2017 09:20			0
11/03/2017 09:30			0
11/03/2017 09:40			0
11/03/2017 09:50			0
11/03/2017 10:00			0
11/03/2017 10:10			0
11/03/2017 10:20			0
11/03/2017 10:30	0,6	SSO	0
11/03/2017 10:40	0,5	S	0
11/03/2017 10:50	0,9	O	0
11/03/2017 11:00	0,6	O	0
11/03/2017 11:10	0,7	OSO	0
11/03/2017 11:20	1,1	OSO	0
11/03/2017 11:30	0,5	SSO	0
11/03/2017 11:40	0,6	OSO	0
11/03/2017 11:50	1,0	S	0
11/03/2017 12:00	0,6	OSO	0
11/03/2017 12:10	0,9	O	0
11/03/2017 12:20	1,1	O	0
11/03/2017 12:30	0,9	O	0
11/03/2017 12:40	0,8	OSO	0
11/03/2017 12:50	1,2	O	0
11/03/2017 13:00	1,0	OSO	0
11/03/2017 13:10	0,6	SSO	0
11/03/2017 13:20	1,3	OSO	0
11/03/2017 13:30	1,7	SSO	0
11/03/2017 13:40	1,3	SSO	0
11/03/2017 13:50	1,0	OSO	0
11/03/2017 14:00	0,7	NNO	0
11/03/2017 14:10	1,1	ONO	0
11/03/2017 14:20	1,1	ONO	0
11/03/2017 14:30	1,7	ONO	0
11/03/2017 14:40	1,4	ONO	0
11/03/2017 14:50	1,0	ONO	0
11/03/2017 15:00	1,3	O	0
11/03/2017 15:10	1,8	NNO	0
11/03/2017 15:20	1,7	ONO	0
11/03/2017 15:30	1,4	NNO	0
11/03/2017 15:40	1,5	ONO	0
11/03/2017 15:50	1,5	ONO	0
11/03/2017 16:00	2,0	ONO	0

11/03/2017 16:10	2,2	ONO	0
11/03/2017 16:20	2,0	ONO	0
11/03/2017 16:30	2,4	NNO	0
11/03/2017 16:40	2,4	NNO	0
11/03/2017 16:50	2,5	NNO	0
11/03/2017 17:00	2,4	NNO	0
11/03/2017 17:10	2,5	NNO	0
11/03/2017 17:20	2,5	NNO	0
11/03/2017 17:30	2,4	NNO	0
11/03/2017 17:40	2,6	NNO	0
11/03/2017 17:50	2,5	NNO	0
11/03/2017 18:00	2,2	N	0
11/03/2017 18:10	2,1	NNO	0
11/03/2017 18:20	2,0	N	0
11/03/2017 18:30	2,0	NNO	0
11/03/2017 18:40	2,5	NNO	0
11/03/2017 18:50	2,5	N	0
11/03/2017 19:00	2,5	N	0
11/03/2017 19:10	2,8	N	0
11/03/2017 19:20	2,7	N	0
11/03/2017 19:30	2,5	NNE	0
11/03/2017 19:40	2,3	NNE	0
11/03/2017 19:50	2,2	NNE	0
11/03/2017 20:00	2,1	NNE	0
11/03/2017 20:10	2,1	NNE	0
11/03/2017 20:20	2,1	NNE	0
11/03/2017 20:30	1,9	N	0
11/03/2017 20:40	2,5	N	0
11/03/2017 20:50	2,7	N	0
11/03/2017 21:00	2,4	NNE	0
11/03/2017 21:10	2,2	NNE	0
11/03/2017 21:20	2,1	NNE	0
11/03/2017 21:30	2,3	NNE	0
11/03/2017 21:40	2,4	NNE	0
11/03/2017 21:50	2,2	NNE	0
11/03/2017 22:00	1,8	NNE	0
11/03/2017 22:10	1,8	NNE	0
11/03/2017 22:20	1,8	NNE	0
11/03/2017 22:30	1,8	NNE	0
11/03/2017 22:40	1,7	NNE	0
11/03/2017 22:50	1,8	NNE	0
11/03/2017 23:00	1,9	NNE	0
11/03/2017 23:10	2,1	NNE	0
11/03/2017 23:20	2,2	NNE	0

11/03/2017 23:30	1,9	NNE	0
11/03/2017 23:40	1,5	NNE	0
11/03/2017 23:50	1,3	NNE	0
12/03/2017 00:00	1,1	NNE	0
12/03/2017 00:10	1,1	NNE	0
12/03/2017 00:20	1,1	ENE	0
12/03/2017 00:30	1,0	ENE	0
12/03/2017 00:40	1,2	NNE	0
12/03/2017 00:50	1,0	NNE	0
12/03/2017 01:00	1,3	N	0
12/03/2017 01:10	1,4	N	0
12/03/2017 01:20	1,1	N	0
12/03/2017 01:30	0,9	NNO	0
12/03/2017 01:40	1,0	ONO	0
12/03/2017 01:50	0,9	ONO	0
12/03/2017 02:00	1,1	O	0
12/03/2017 02:10	0,9	O	0
12/03/2017 02:20	0,9	OSO	0
12/03/2017 02:30	0,8	OSO	0
12/03/2017 02:40	1,3	OSO	0
12/03/2017 02:50	2,1	OSO	0
12/03/2017 03:00	–	–	0
12/03/2017 03:10	–	–	0
12/03/2017 03:20	–	–	0
12/03/2017 03:30	–	–	0
12/03/2017 03:40	–	–	0
12/03/2017 03:50	–	–	0
12/03/2017 04:00	–	–	0
12/03/2017 04:10	–	–	0
12/03/2017 04:20	–	–	0
12/03/2017 04:30	–	–	0
12/03/2017 04:40	–	–	0
12/03/2017 04:50	–	–	0
12/03/2017 05:00	–	–	0
12/03/2017 05:10	–	–	0
12/03/2017 05:20	–	–	0
12/03/2017 05:30	–	–	0
12/03/2017 05:40	–	–	0
12/03/2017 05:50	–	–	0
12/03/2017 06:00	–	–	0
12/03/2017 06:10	–	–	0
12/03/2017 06:20	–	–	0
12/03/2017 06:30	–	–	0
12/03/2017 06:40	–	–	0

12/03/2017 06:50	-	-	0
12/03/2017 07:00	-	-	0
12/03/2017 07:10	-	-	0
12/03/2017 07:20	-	-	0
12/03/2017 07:30	-	-	0
12/03/2017 07:40	-	-	0
12/03/2017 07:50	-	-	0
12/03/2017 08:00	-	-	0
12/03/2017 08:10	-	-	0
12/03/2017 08:20	-	-	0
12/03/2017 08:30	-	-	0
12/03/2017 08:40	-	-	0
12/03/2017 08:50	-	-	0
12/03/2017 09:00	-	-	0
12/03/2017 09:10	-	-	0
12/03/2017 09:20	-	-	0
12/03/2017 09:30	-	-	0
12/03/2017 09:40	-	-	0
12/03/2017 09:50	-	-	0
12/03/2017 10:00	-	-	0
12/03/2017 10:10	-	-	0
12/03/2017 10:20	-	-	0
12/03/2017 10:30	-	-	0
12/03/2017 10:40	3,5	OSO	0
12/03/2017 10:50	3,1	OSO	0
12/03/2017 11:00	3,9	OSO	0
12/03/2017 11:10	3,3	OSO	0
12/03/2017 11:20	3,3	OSO	0
12/03/2017 11:30	3,8	O	0
12/03/2017 11:40	3,2	OSO	0
12/03/2017 11:50	3,7	OSO	0
12/03/2017 12:00	3,9	O	0
12/03/2017 12:10	3,8	OSO	0
12/03/2017 12:20	3,9	O	0
12/03/2017 12:30	4,7	O	0
12/03/2017 12:40	4,6	O	0
12/03/2017 12:50	4,8	O	0
12/03/2017 13:00	4,1	O	0
12/03/2017 13:10	4,1	O	0
12/03/2017 13:20	4,4	O	0
12/03/2017 13:30	4,2	O	0
12/03/2017 13:40	4,4	O	0
12/03/2017 13:50	4,6	O	0
12/03/2017 14:00	4,4	OSO	0

12/03/2017 14:10	4,5	OSO	0
12/03/2017 14:20	3,6	OSO	0
12/03/2017 14:30	3,7	OSO	0
12/03/2017 14:40	3,7	OSO	0
12/03/2017 14:50	3,3	OSO	0
12/03/2017 15:00	3,6	O	0
12/03/2017 15:10	3,3	O	0
12/03/2017 15:20	3,5	O	0
12/03/2017 15:30	3,8	O	0
12/03/2017 15:40	3,4	O	0
12/03/2017 15:50	3,9	O	0
12/03/2017 16:00	4,1	O	0
12/03/2017 16:10	3,5	O	0
12/03/2017 16:20	3,9	O	0
12/03/2017 16:30	3,8	O	0
12/03/2017 16:40	3,3	ONO	0
12/03/2017 16:50	3,8	ONO	0
12/03/2017 17:00	3,9	ONO	0
12/03/2017 17:10	3,9	ONO	0
12/03/2017 17:20	4,4	ONO	0
12/03/2017 17:30	3,4	ONO	0
12/03/2017 17:40	3,1	ONO	0
12/03/2017 17:50	4,2	ONO	0
12/03/2017 18:00	3,8	ONO	0
12/03/2017 18:10	3,8	ONO	0
12/03/2017 18:20	3,8	ONO	0
12/03/2017 18:30	3,3	ONO	0
12/03/2017 18:40	3,5	ONO	0
12/03/2017 18:50	2,9	ONO	0
12/03/2017 19:00	2,7	ONO	0
12/03/2017 19:10	2,8	ONO	0
12/03/2017 19:20	2,9	ONO	0
12/03/2017 19:30	2,8	ONO	0
12/03/2017 19:40	2,7	ONO	0
12/03/2017 19:50	2,7	ONO	0
12/03/2017 20:00	2,5	ONO	0
12/03/2017 20:10	2,7	ONO	0
12/03/2017 20:20	2,9	ONO	0
12/03/2017 20:30	3,3	ONO	0
12/03/2017 20:40	3,5	ONO	0
12/03/2017 20:50	3,8	ONO	0
12/03/2017 21:00	3,5	ONO	0
12/03/2017 21:10	3,5	ONO	0
12/03/2017 21:20	3,6	ONO	0

12/03/2017 21:30	3,7	ONO	0
12/03/2017 21:40	4,1	NNO	0
12/03/2017 21:50	3,6	NNO	0
12/03/2017 22:00	3,2	NNO	0
12/03/2017 22:10	3,0	NNO	0
12/03/2017 22:20	3,5	NNO	0
12/03/2017 22:30	4,0	NNO	0
12/03/2017 22:40	4,0	NNO	0
12/03/2017 22:50	3,6	NNO	0
12/03/2017 23:00	3,6	NNO	0
12/03/2017 23:10	3,5	NNO	0
12/03/2017 23:20	3,9	NNO	0
12/03/2017 23:30	3,5	NNO	0
12/03/2017 23:40	3,9	NNO	0
12/03/2017 23:50	3,6	N	0
13/03/2017 00:00	3,6	N	0
13/03/2017 00:10	3,9	N	0
13/03/2017 00:20	3,5	N	0
13/03/2017 00:30	3,4	N	0
13/03/2017 00:40	–	–	0
13/03/2017 00:50	–	–	0
13/03/2017 01:00	–	–	0
13/03/2017 01:10	–	–	0
13/03/2017 01:20	–	–	0
13/03/2017 01:30	–	–	0
13/03/2017 01:40	–	–	0
13/03/2017 01:50	–	–	0
13/03/2017 02:00	–	–	0
13/03/2017 02:10	–	–	0
13/03/2017 02:20	–	–	0
13/03/2017 02:30	–	–	0
13/03/2017 02:40	–	–	0
13/03/2017 02:50	–	–	0
13/03/2017 03:00	–	–	0
13/03/2017 03:10	–	–	0
13/03/2017 03:20	–	–	0
13/03/2017 03:30	–	–	0
13/03/2017 03:40	–	–	0
13/03/2017 03:50	–	–	0
13/03/2017 04:00	–	–	0
13/03/2017 04:10	–	–	0
13/03/2017 04:20	–	–	0
13/03/2017 04:30	–	–	0
13/03/2017 04:40	–	–	0

13/03/2017 04:50	-	-	0
13/03/2017 05:00	-	-	0
13/03/2017 05:10	-	-	0
13/03/2017 05:20	-	-	0
13/03/2017 05:30	-	-	0
13/03/2017 05:40	-	-	0
13/03/2017 05:50	-	-	0
13/03/2017 06:00	-	-	0
13/03/2017 06:10	-	-	0
13/03/2017 06:20	-	-	0
13/03/2017 06:30	-	-	0
13/03/2017 06:40	-	-	0
13/03/2017 06:50	-	-	0
13/03/2017 07:00	-	-	0
13/03/2017 07:10	-	-	0
13/03/2017 07:20	-	-	0
13/03/2017 07:30	-	-	0
13/03/2017 07:40	-	-	0
13/03/2017 07:50	-	-	0
13/03/2017 08:00	-	-	0
13/03/2017 08:10	-	-	0
13/03/2017 08:20	-	-	0
13/03/2017 08:30	-	-	0
13/03/2017 08:40	-	-	0
13/03/2017 08:50	-	-	0
13/03/2017 09:00	-	-	0
13/03/2017 09:10	-	-	0
13/03/2017 09:20	-	-	0
13/03/2017 09:30	-	-	0
13/03/2017 09:40	-	-	0
13/03/2017 09:50	-	-	0
13/03/2017 10:00	-	-	0
13/03/2017 10:10	-	-	0
13/03/2017 10:20	-	-	0
13/03/2017 10:30	-	-	0
13/03/2017 10:40	-	-	0
13/03/2017 10:50	-	-	0
13/03/2017 11:00	-	-	0
13/03/2017 11:10	-	-	0
13/03/2017 11:20	-	-	0
13/03/2017 11:30	-	-	0
13/03/2017 11:40	-	-	0
13/03/2017 11:50	-	-	0
13/03/2017 12:00	-	-	0

13/03/2017 12:10	2,8	NNE	0
13/03/2017 12:20	2,8	N	0
13/03/2017 12:30	3,1	N	0
13/03/2017 12:40	3,2	N	0
13/03/2017 12:50	3,7	N	0
13/03/2017 13:00	3,4	N	0
13/03/2017 13:10	3,9	NNE	0
13/03/2017 13:20	3,0	N	0
13/03/2017 13:30	3,4	N	0
13/03/2017 13:40	3,4	N	0
13/03/2017 13:50	3,7	N	0
13/03/2017 14:00	3,9	N	0
13/03/2017 14:10	4,4	N	0
13/03/2017 14:20	4,1	N	0
13/03/2017 14:30	4,4	NNE	0
13/03/2017 14:40	4,3	NNE	0
13/03/2017 14:50	4,0	N	0
13/03/2017 15:00	4,2	NNE	0
13/03/2017 15:10	3,8	N	0
13/03/2017 15:20	3,8	N	0
13/03/2017 15:30	4,0	N	0
13/03/2017 15:40	4,1	N	0
13/03/2017 15:50	4,8	N	0
13/03/2017 16:00	4,6	N	0
13/03/2017 16:10	3,8	N	0
13/03/2017 16:20	4,3	N	0
13/03/2017 16:30	4,0	N	0
13/03/2017 16:40	3,6	N	0
13/03/2017 16:50	4,6	N	0
13/03/2017 17:00	5,0	N	0
13/03/2017 17:10	4,4	N	0
13/03/2017 17:20	3,9	N	0
13/03/2017 17:30	4,1	N	0
13/03/2017 17:40	4,3	N	0
13/03/2017 17:50	4,0	NNE	0
13/03/2017 18:00	3,3	N	0
13/03/2017 18:10	4,2	N	0
13/03/2017 18:20	4,3	N	0
13/03/2017 18:30	4,7	N	0
13/03/2017 18:40	4,1	N	0
13/03/2017 18:50	4,7	N	0
13/03/2017 19:00	4,5	N	0
13/03/2017 19:10	4,4	N	0
13/03/2017 19:20	4,4	N	0

13/03/2017 19:30	4,0	N	0
13/03/2017 19:40	3,7	N	0
13/03/2017 19:50	3,5	N	0
13/03/2017 20:00	3,4	N	0
13/03/2017 20:10	3,5	N	0
13/03/2017 20:20	3,7	N	0
13/03/2017 20:30	4,2	N	0
13/03/2017 20:40	4,4	N	0
13/03/2017 20:50	4,6	N	0
13/03/2017 21:00	4,8	N	0
13/03/2017 21:10	4,9	N	0
13/03/2017 21:20	5,2	N	0
13/03/2017 21:30	5,7	N	0
13/03/2017 21:40	5,5	N	0
13/03/2017 21:50	5,7	N	0
13/03/2017 22:00	5,8	N	0
13/03/2017 22:10	5,7	N	0
13/03/2017 22:20	5,7	N	0
13/03/2017 22:30	5,5	N	0
13/03/2017 22:40	5,4	N	0
13/03/2017 22:50	5,5	N	0
13/03/2017 23:00	5,4	NNE	0
13/03/2017 23:10	5,2	NNE	0
13/03/2017 23:20	4,9	NNE	0
13/03/2017 23:30	5,0	NNE	0
13/03/2017 23:40	5,4	NNE	0
13/03/2017 23:50	5,7	NNE	0
14/03/2017 00:00	5,4	NNE	0
14/03/2017 00:10	4,6	NNE	0
14/03/2017 00:20	4,5	NNE	0
14/03/2017 00:30	4,3	NNE	0
14/03/2017 00:40	3,6	NNE	0
14/03/2017 00:50	3,1	NNE	0
14/03/2017 01:00	3,0	NNE	0
14/03/2017 01:10	3,0	NNE	0
14/03/2017 01:20	3,1	NNE	0
14/03/2017 01:30	3,1	NNE	0
14/03/2017 01:40	3,6	NNE	0
14/03/2017 01:50	3,2	ENE	0
14/03/2017 02:00	3,3	ENE	0
14/03/2017 02:10	3,1	ENE	0
14/03/2017 02:20	3,7	ENE	0
14/03/2017 02:30	4,3	ENE	0
14/03/2017 02:40	4,3	ENE	0

14/03/2017 02:50	4,9	ENE	0
14/03/2017 03:00	-	-	0
14/03/2017 03:10	-	-	0
14/03/2017 03:20	-	-	0
14/03/2017 03:30	-	-	0
14/03/2017 03:40	-	-	0
14/03/2017 03:50	-	-	0
14/03/2017 04:00	-	-	0
14/03/2017 04:10	-	-	0
14/03/2017 04:20	-	-	0
14/03/2017 04:30	-	-	0
14/03/2017 04:40	-	-	0
14/03/2017 04:50	-	-	0
14/03/2017 05:00	-	-	0
14/03/2017 05:10	-	-	0
14/03/2017 05:20	-	-	0
14/03/2017 05:30	-	-	0
14/03/2017 05:40	-	-	0
14/03/2017 05:50	-	-	0
14/03/2017 06:00	-	-	0
14/03/2017 06:10	-	-	0
14/03/2017 06:20	-	-	0
14/03/2017 06:30	-	-	0
14/03/2017 06:40	-	-	0
14/03/2017 06:50	-	-	0
14/03/2017 07:00	-	-	0
14/03/2017 07:10	-	-	0
14/03/2017 07:20	-	-	0
14/03/2017 07:30	-	-	0
14/03/2017 07:40	-	-	0
14/03/2017 07:50	-	-	0
14/03/2017 08:00	-	-	0
14/03/2017 08:10	-	-	0
14/03/2017 08:20	-	-	0
14/03/2017 08:30	-	-	0
14/03/2017 08:40	-	-	0
14/03/2017 08:50	-	-	0
14/03/2017 09:00	-	-	0
14/03/2017 09:10	-	-	0
14/03/2017 09:20	-	-	0
14/03/2017 09:30	-	-	0
14/03/2017 09:40	-	-	0
14/03/2017 09:50	-	-	0
14/03/2017 10:00	-	-	0

14/03/2017 10:10	–	–	0
14/03/2017 10:20	–	–	0
14/03/2017 10:30	–	–	0
14/03/2017 10:40	–	–	0
14/03/2017 10:50	–	–	0
14/03/2017 11:00	–	–	0
14/03/2017 11:10	–	–	0
14/03/2017 11:20	–	–	0
14/03/2017 11:30	–	–	0
14/03/2017 11:40	1,4	ENE	0
14/03/2017 11:50	2,0	NNE	0
14/03/2017 12:00	2,6	NNE	0
14/03/2017 12:10	3,4	NNE	0
14/03/2017 12:20	3,4	NNE	0
14/03/2017 12:30	3,6	NNE	0
14/03/2017 12:40	3,1	NNE	0
14/03/2017 12:50	2,9	NNE	0
14/03/2017 13:00	2,9	NNE	0
14/03/2017 13:10	3,3	NNE	0
14/03/2017 13:20	3,5	NNE	0
14/03/2017 13:30	3,4	NNE	0
14/03/2017 13:40	2,8	ENE	0
14/03/2017 13:50	3,2	NNE	0
14/03/2017 14:00	3,4	N	0
14/03/2017 14:10	3,8	NNE	0
14/03/2017 14:20	3,9	N	0
14/03/2017 14:30	3,9	NNE	0
14/03/2017 14:40	3,8	NNE	0
14/03/2017 14:50	3,2	NNE	0
14/03/2017 15:00	3,4	NNE	0
14/03/2017 15:10	3,6	NNE	0
14/03/2017 15:20	3,3	NNE	0
14/03/2017 15:30	3,0	NNE	0
14/03/2017 15:40	3,2	NNE	0
14/03/2017 15:50	3,5	NNE	0
14/03/2017 16:00	2,7	NNE	0
14/03/2017 16:10	3,1	NNE	0
14/03/2017 16:20	3,3	NNE	0
14/03/2017 16:30	3,2	NNE	0
14/03/2017 16:40	2,9	NNE	0
14/03/2017 16:50	3,3	NNE	0
14/03/2017 17:00	3,1	N	0
14/03/2017 17:10	3,4	NNE	0
14/03/2017 17:20	3,5	NNE	0

14/03/2017 17:30	3,3	NNE	0
14/03/2017 17:40	3,4	N	0
14/03/2017 17:50	3,5	NNE	0
14/03/2017 18:00	3,3	NNE	0
14/03/2017 18:10	3,5	NNE	0
14/03/2017 18:20	3,5	NNE	0
14/03/2017 18:30	4,0	NNE	0
14/03/2017 18:40	3,9	NNE	0
14/03/2017 18:50	3,6	NNE	0
14/03/2017 19:00	3,9	NNE	0
14/03/2017 19:10	4,3	NNE	0
14/03/2017 19:20	4,5	NNE	0
14/03/2017 19:30	4,7	NNE	0
14/03/2017 19:40	4,7	NNE	0
14/03/2017 19:50	4,6	NNE	0
14/03/2017 20:00	5,0	NNE	0
14/03/2017 20:10	5,2	NNE	0
14/03/2017 20:20	4,8	NNE	0
14/03/2017 20:30	4,7	NNE	0
14/03/2017 20:40	4,6	NNE	0
14/03/2017 20:50	4,7	NNE	0
14/03/2017 21:00	4,8	NNE	0
14/03/2017 21:10	4,8	NNE	0
14/03/2017 21:20	4,7	NNE	0
14/03/2017 21:30	4,8	NNE	0
14/03/2017 21:40	4,9	NNE	0
14/03/2017 21:50	4,7	NNE	0
14/03/2017 22:00	4,8	NNE	0
14/03/2017 22:10	4,9	NNE	0
14/03/2017 22:20	4,9	NNE	0
14/03/2017 22:30	5,1	NNE	0
14/03/2017 22:40	5,2	NNE	0
14/03/2017 22:50	5,2	NNE	0
14/03/2017 23:00	5,1	NNE	0
14/03/2017 23:10	5,1	NNE	0
14/03/2017 23:20	5,0	NNE	0
14/03/2017 23:30	5,1	NNE	0
14/03/2017 23:40	5,2	NNE	0
14/03/2017 23:50	5,1	NNE	0
15/03/2017 00:00	5,0	NNE	0
15/03/2017 00:10	4,9	NNE	0
15/03/2017 00:20	4,4	ENE	0
15/03/2017 00:30	4,1	ENE	0
15/03/2017 00:40	3,7	ENE	0

15/03/2017 00:50	3,9	ENE	0
15/03/2017 01:00	4,8	ENE	0
15/03/2017 01:10	5,6	ENE	0
15/03/2017 01:20	6,0	ENE	0
15/03/2017 01:30	5,3	ENE	0
15/03/2017 01:40	5,0	ENE	0
15/03/2017 01:50	5,4	ENE	0
15/03/2017 02:00	6,1	ENE	0
15/03/2017 02:10	6,7	ENE	0
15/03/2017 02:20	6,7	ENE	0
15/03/2017 02:30	6,1	ENE	0
15/03/2017 02:40	6,1	ENE	0
15/03/2017 02:50	6,2	ENE	0
15/03/2017 03:00	–	–	0
15/03/2017 03:10	–	–	0
15/03/2017 03:20	–	–	0
15/03/2017 03:30	–	–	0
15/03/2017 03:40	–	–	0
15/03/2017 03:50	–	–	0
15/03/2017 04:00	–	–	0
15/03/2017 04:10	–	–	0
15/03/2017 04:20	–	–	0
15/03/2017 04:30	–	–	0
15/03/2017 04:40	–	–	0
15/03/2017 04:50	–	–	0
15/03/2017 05:00	–	–	0
15/03/2017 05:10	–	–	0
15/03/2017 05:20	–	–	0
15/03/2017 05:30	–	–	0
15/03/2017 05:40	–	–	0
15/03/2017 05:50	–	–	0
15/03/2017 06:00	–	–	0
15/03/2017 06:10	–	–	0
15/03/2017 06:20	–	–	0
15/03/2017 06:30	–	–	0
15/03/2017 06:40	–	–	0
15/03/2017 06:50	–	–	0
15/03/2017 07:00	–	–	0
15/03/2017 07:10	–	–	0
15/03/2017 07:20	–	–	0
15/03/2017 07:30	–	–	0
15/03/2017 07:40	–	–	0
15/03/2017 07:50	–	–	0
15/03/2017 08:00	–	–	0

15/03/2017 08:10	–	–	0
15/03/2017 08:20	–	–	0
15/03/2017 08:30	–	–	0
15/03/2017 08:40	–	–	0
15/03/2017 08:50	–	–	0
15/03/2017 09:00	–	–	0
15/03/2017 09:10	–	–	0
15/03/2017 09:20	–	–	0
15/03/2017 09:30	–	–	0
15/03/2017 09:40	–	–	0
15/03/2017 09:50	–	–	0
15/03/2017 10:00	–	–	0
15/03/2017 10:10	–	–	0
15/03/2017 10:20	–	–	0
15/03/2017 10:30	–	–	0
15/03/2017 10:40	4,5	ENE	0
15/03/2017 10:50	3,9	ENE	0
15/03/2017 11:00	4,5	ENE	0
15/03/2017 11:10	4,1	ENE	0
15/03/2017 11:20	4,5	ENE	0
15/03/2017 11:30	4,2	ENE	0
15/03/2017 11:40	4,4	ENE	0
15/03/2017 11:50	3,6	ENE	0
15/03/2017 12:00	3,2	NNE	0
15/03/2017 12:10	3,4	NNE	0
15/03/2017 12:20	3,7	NNE	0
15/03/2017 12:30	3,4	NNE	0
15/03/2017 12:40	3,7	NNE	0
15/03/2017 12:50	3,9	NNE	0
15/03/2017 13:00	4,0	NNE	0
15/03/2017 13:10	3,7	NNE	0
15/03/2017 13:20	4,3	NNE	0
15/03/2017 13:30	3,5	NNE	0
15/03/2017 13:40	3,9	NNE	0
15/03/2017 13:50	4,0	NNE	0
15/03/2017 14:00	4,6	NNE	0
15/03/2017 14:10	4,6	NNE	0
15/03/2017 14:20	4,4	NNE	0
15/03/2017 14:30	4,4	NNE	0
15/03/2017 14:40	4,4	NNE	0
15/03/2017 14:50	4,9	NNE	0
15/03/2017 15:00	4,7	NNE	0
15/03/2017 15:10	5,0	NNE	0
15/03/2017 15:20	5,4	NNE	0

15/03/2017 15:30	5,2	NNE	0
15/03/2017 15:40	4,7	NNE	0
15/03/2017 15:50	4,9	NNE	0
15/03/2017 16:00	5,4	NNE	0
15/03/2017 16:10	5,4	NNE	0
15/03/2017 16:20	5,7	ENE	0
15/03/2017 16:30	4,7	ENE	0
15/03/2017 16:40	5,5	NNE	0
15/03/2017 16:50	5,1	ENE	0
15/03/2017 17:00	5,5	NNE	0
15/03/2017 17:10	4,8	NNE	0
15/03/2017 17:20	5,5	NNE	0
15/03/2017 17:30	5,1	ENE	0
15/03/2017 17:40	4,1	ENE	0
15/03/2017 17:50	4,0	ENE	0
15/03/2017 18:00	3,7	ENE	0
15/03/2017 18:10	4,3	ENE	0
15/03/2017 18:20	4,6	ENE	0
15/03/2017 18:30	4,1	ENE	0
15/03/2017 18:40	4,2	ENE	0
15/03/2017 18:50	3,5	ENE	0
15/03/2017 19:00	3,6	ENE	0
15/03/2017 19:10	4,0	ENE	0
15/03/2017 19:20	4,2	ENE	0
15/03/2017 19:30	4,3	ENE	0
15/03/2017 19:40	4,8	ENE	0
15/03/2017 19:50	5,1	ENE	0
15/03/2017 20:00	4,8	ENE	0
15/03/2017 20:10	4,7	ENE	0
15/03/2017 20:20	4,8	ENE	0
15/03/2017 20:30	4,8	ENE	0
15/03/2017 20:40	5,1	ENE	0
15/03/2017 20:50	5,4	ENE	0
15/03/2017 21:00	5,5	ENE	0
15/03/2017 21:10	5,5	ENE	0
15/03/2017 21:20	5,4	ENE	0
15/03/2017 21:30	5,2	ENE	0
15/03/2017 21:40	5,0	E	0
15/03/2017 21:50	5,2	E	0
15/03/2017 22:00	5,3	E	0
15/03/2017 22:10	5,1	E	0
15/03/2017 22:20	5,3	E	0
15/03/2017 22:30	5,6	E	0
15/03/2017 22:40	6,3	E	0

15/03/2017 22:50	6,0	E	0
15/03/2017 23:00	5,6	E	0
15/03/2017 23:10	5,8	E	0
15/03/2017 23:20	6,8	E	0
15/03/2017 23:30	6,1	E	0
15/03/2017 23:40	6,0	E	0
15/03/2017 23:50	5,7	E	0
16/03/2017 00:00	5,3	E	0
16/03/2017 00:10	4,8	E	0
16/03/2017 00:20	4,8	E	0
16/03/2017 00:30	5,3	E	0
16/03/2017 00:40	5,5	E	0
16/03/2017 00:50	4,4	ESE	0
16/03/2017 01:00	4,1	ESE	0
16/03/2017 01:10	4,6	ESE	0
16/03/2017 01:20	4,9	ESE	0
16/03/2017 01:30	5,4	ESE	0
16/03/2017 01:40	5,6	ESE	0
16/03/2017 01:50	5,7	E	0
16/03/2017 02:00	5,6	E	0
16/03/2017 02:10	6,0	E	0
16/03/2017 02:20	6,4	E	0
16/03/2017 02:30	6,2	ESE	0
16/03/2017 02:40	5,6	ESE	0
16/03/2017 02:50	5,4	ESE	0
16/03/2017 03:00	5,2	ESE	0
16/03/2017 03:10	5,4	ESE	0
16/03/2017 03:20	5,6	ESE	0
16/03/2017 03:30	5,8	E	0
16/03/2017 03:40	6,3	E	0
16/03/2017 03:50	6,8	E	0
16/03/2017 04:00	6,7	E	0
16/03/2017 04:10	6,8	E	0
16/03/2017 04:20	6,2	E	0
16/03/2017 04:30	5,9	E	0
16/03/2017 04:40	5,9	E	0
16/03/2017 04:50	5,2	E	0
16/03/2017 05:00	5,4	E	0
16/03/2017 05:10	5,1	ESE	0
16/03/2017 05:20	4,4	ESE	0
16/03/2017 05:30	3,2	ESE	0
16/03/2017 05:40	3,4	ESE	0
16/03/2017 05:50	4,8	ESE	0
16/03/2017 06:00	5,1	ESE	0

16/03/2017 06:10	4,8	SSE	0
16/03/2017 06:20	4,1	SSE	0
16/03/2017 06:30	4,3	SSE	0
16/03/2017 06:40	4,2	SSE	0
16/03/2017 06:50	4,1	SSE	0
16/03/2017 07:00	3,8	SSE	0
16/03/2017 07:10	4,0	SSE	0
16/03/2017 07:20	3,5	S	0
16/03/2017 07:30	2,8	S	0
16/03/2017 07:40	3,0	S	0
16/03/2017 07:50	3,1	S	0
16/03/2017 08:00	3,3	S	0
16/03/2017 08:10	3,3	S	0
16/03/2017 08:20	3,6	S	0
16/03/2017 08:30	3,7	S	0
16/03/2017 08:40	3,7	S	0
16/03/2017 08:50	3,7	S	0
16/03/2017 09:00	3,5	S	0
16/03/2017 09:10	3,3	S	0
16/03/2017 09:20	3,2	S	0
16/03/2017 09:30	2,8	S	0
16/03/2017 09:40	2,8	S	0
16/03/2017 09:50	2,5	S	0
16/03/2017 10:00	2,1	S	0
16/03/2017 10:10	1,2	SSE	0
16/03/2017 10:20	0,9	SSE	0
16/03/2017 10:30	1,0	S	0
16/03/2017 10:40	1,2	S	0
16/03/2017 10:50	1,1	SSO	0
16/03/2017 11:00	1,1	SSO	0
16/03/2017 11:10	0,8	O	0
16/03/2017 11:20	0,7	ONO	0
16/03/2017 11:30	0,8	OSO	0
16/03/2017 11:40	1,1	O	0
16/03/2017 11:50	1,2	ONO	0
16/03/2017 12:00	1,0	ONO	0
16/03/2017 12:10	1,1	NNO	0
16/03/2017 12:20	1,2	ONO	0
16/03/2017 12:30	1,0	ONO	0
16/03/2017 12:40	0,5	S	0
16/03/2017 12:50	1,1	N	0
16/03/2017 13:00	1,2	NNO	0
16/03/2017 13:10	1,2	N	0
16/03/2017 13:20	1,4	NNE	0

16/03/2017 13:30	1,3	N	0
16/03/2017 13:40	1,4	NNE	0
16/03/2017 13:50	1,4	NNE	0
16/03/2017 14:00	0,8	N	0
16/03/2017 14:10	0,9	N	0
16/03/2017 14:20	1,0	NNE	0
16/03/2017 14:30	1,3	NNO	0
16/03/2017 14:40	0,7	NNO	0
16/03/2017 14:50	0,6	NNE	0
16/03/2017 15:00	0,9	NNO	0
16/03/2017 15:10	0,7	N	0
16/03/2017 15:20	1,0	NNO	0
16/03/2017 15:30	1,4	O	0
16/03/2017 15:40	1,9	O	0
16/03/2017 15:50	1,5	O	0
16/03/2017 16:00	1,9	OSO	0
16/03/2017 16:10	1,4	OSO	0
16/03/2017 16:20	1,8	O	0
16/03/2017 16:30	1,5	O	0
16/03/2017 16:40	1,5	ONO	0
16/03/2017 16:50	1,4	O	0
16/03/2017 17:00	1,3	O	0
16/03/2017 17:10	1,6	O	0
16/03/2017 17:20	1,3	O	0
16/03/2017 17:30	1,6	O	0
16/03/2017 17:40	1,7	O	0
16/03/2017 17:50	1,6	O	0
16/03/2017 18:00	1,9	ONO	0
16/03/2017 18:10	1,8	ONO	0
16/03/2017 18:20	2,0	ONO	0
16/03/2017 18:30	2,1	ONO	0
16/03/2017 18:40	1,9	ONO	0
16/03/2017 18:50	1,7	NNO	0
16/03/2017 19:00	1,7	NNO	0
16/03/2017 19:10	1,5	NNO	0
16/03/2017 19:20	1,4	ONO	0
16/03/2017 19:30	1,1	NNO	0
16/03/2017 19:40	1,1	NNO	0
16/03/2017 19:50	1,3	N	0
16/03/2017 20:00	1,2	N	0
16/03/2017 20:10	1,2	NNO	0
16/03/2017 20:20	1,4	NNO	0
16/03/2017 20:30	1,4	NNO	0
16/03/2017 20:40	1,2	NNO	0

16/03/2017 20:50	1,0	NNO	0
16/03/2017 21:00	0,7	ONO	0
16/03/2017 21:10	0,6	ONO	0
16/03/2017 21:20	0,7	O	0
16/03/2017 21:30	0,8	O	0
16/03/2017 21:40	1,1	O	0
16/03/2017 21:50	1,1	O	0
16/03/2017 22:00	0,8	O	0
16/03/2017 22:10	0,9	ONO	0
16/03/2017 22:20	1,1	ONO	0
16/03/2017 22:30	1,2	ONO	0
16/03/2017 22:40	1,3	ONO	0
16/03/2017 22:50	1,3	ONO	0
16/03/2017 23:00	1,4	ONO	0
16/03/2017 23:10	1,3	O	0
16/03/2017 23:20	1,4	O	0
16/03/2017 23:30	1,5	O	0
16/03/2017 23:40	1,4	O	0
16/03/2017 23:50	1,2	OSO	0
17/03/2017 00:00	1,3	O	0
17/03/2017 00:10	1,3	O	0
17/03/2017 00:20	1,4	O	0
17/03/2017 00:30	1,3	O	0
17/03/2017 00:40	1,4	O	0
17/03/2017 00:50	1,3	O	0
17/03/2017 01:00	1,4	O	0
17/03/2017 01:10	1,5	OSO	0
17/03/2017 01:20	1,6	OSO	0
17/03/2017 01:30	1,8	OSO	0
17/03/2017 01:40	1,9	OSO	0
17/03/2017 01:50	1,9	OSO	0
17/03/2017 02:00	2,0	OSO	0
17/03/2017 02:10	1,9	OSO	0
17/03/2017 02:20	1,9	OSO	0
17/03/2017 02:30	2,0	OSO	0
17/03/2017 02:40	2,0	SSO	0
17/03/2017 02:50	2,1	SSO	0
17/03/2017 03:00	2,3	SSO	0
17/03/2017 03:10	2,3	OSO	0
17/03/2017 03:20	2,3	OSO	0
17/03/2017 03:30	2,5	OSO	0
17/03/2017 03:40	2,6	OSO	0
17/03/2017 03:50	2,7	OSO	0
17/03/2017 04:00	2,9	SSO	0

17/03/2017 04:10	3,0	OSO	0
17/03/2017 04:20	3,1	OSO	0
17/03/2017 04:30	3,0	OSO	0
17/03/2017 04:40	2,5	OSO	0
17/03/2017 04:50	2,7	OSO	0
17/03/2017 05:00	3,0	OSO	0
17/03/2017 05:10	3,4	OSO	0
17/03/2017 05:20	3,8	OSO	0
17/03/2017 05:30	3,7	OSO	0
17/03/2017 05:40	3,7	OSO	0
17/03/2017 05:50	3,6	OSO	0
17/03/2017 06:00	3,5	OSO	0
17/03/2017 06:10	3,6	OSO	0
17/03/2017 06:20	3,7	OSO	0
17/03/2017 06:30	3,8	OSO	0
17/03/2017 06:40	4,0	OSO	0
17/03/2017 06:50	3,6	OSO	0
17/03/2017 07:00	3,2	OSO	0
17/03/2017 07:10	3,2	OSO	0
17/03/2017 07:20	3,2	OSO	0
17/03/2017 07:30	3,3	OSO	0
17/03/2017 07:40	3,0	OSO	0
17/03/2017 07:50	2,9	OSO	0
17/03/2017 08:00	3,1	SSO	0
17/03/2017 08:10	3,7	SSO	0
17/03/2017 08:20	4,0	SSO	0
17/03/2017 08:30	3,6	SSO	0
17/03/2017 08:40	3,7	SSO	0
17/03/2017 08:50	3,7	SSO	0
17/03/2017 09:00	2,8	SSO	0
17/03/2017 09:10	3,1	SSO	0
17/03/2017 09:20	2,5	SSO	0
17/03/2017 09:30	3,0	SSO	0
17/03/2017 09:40	3,2	SSO	0
17/03/2017 09:50	2,7	OSO	0
17/03/2017 10:00	2,3	OSO	0
17/03/2017 10:10	2,2	OSO	0
17/03/2017 10:20	2,3	O	0
17/03/2017 10:30	2,2	ONO	0
17/03/2017 10:40	2,5	ONO	0
17/03/2017 10:50	2,6	ONO	0
17/03/2017 11:00	3,5	NNO	0
17/03/2017 11:10	4,5	NNO	0
17/03/2017 11:20	3,7	NNO	0

17/03/2017 11:30	3,7	NNO	0
17/03/2017 11:40	3,3	NNO	0
17/03/2017 11:50	3,0	NNO	0
17/03/2017 12:00	1,7	NNO	0
17/03/2017 12:10	0,7	OSO	0
17/03/2017 12:20	1,3	SSO	0
17/03/2017 12:30	2,0	ONO	0
17/03/2017 12:40	2,3	NNO	0
17/03/2017 12:50	1,7	ONO	0
17/03/2017 13:00	2,3	ONO	0
17/03/2017 13:10	3,8	NNO	0
17/03/2017 13:20	3,2	NNO	0
17/03/2017 13:30	2,5	ONO	0
17/03/2017 13:40	4,5	NNO	0
17/03/2017 13:50	4,2	NNO	0
17/03/2017 14:00	4,1	NNO	0
17/03/2017 14:10	3,3	NNO	0
17/03/2017 14:20	2,7	NNO	0
17/03/2017 14:30	2,5	ONO	0
17/03/2017 14:40	2,5	NNO	0
17/03/2017 14:50	2,9	NNO	0
17/03/2017 15:00	3,4	NNO	0
17/03/2017 15:10	2,9	ONO	0
17/03/2017 15:20	2,8	NNO	0
17/03/2017 15:30	2,8	NNO	0
17/03/2017 15:40	2,8	NNO	0
17/03/2017 15:50	2,1	ONO	0
17/03/2017 16:00	2,5	ONO	0
17/03/2017 16:10	3,2	NNO	0
17/03/2017 16:20	3,6	NNO	0
17/03/2017 16:30	3,0	NNO	0
17/03/2017 16:40	3,0	NNO	0
17/03/2017 16:50	2,8	NNO	0
17/03/2017 17:00	2,3	ONO	0
17/03/2017 17:10	2,0	NNO	0
17/03/2017 17:20	1,9	ONO	0
17/03/2017 17:30	2,6	NNO	0
17/03/2017 17:40	2,7	NNO	0
17/03/2017 17:50	3,0	NNO	0
17/03/2017 18:00	2,8	NNO	0
17/03/2017 18:10	3,1	ONO	0
17/03/2017 18:20	2,6	ONO	0
17/03/2017 18:30	2,5	NNO	0
17/03/2017 18:40	2,6	ONO	0

17/03/2017 18:50	2,9	NNO	0
17/03/2017 19:00	3,0	NNO	0
17/03/2017 19:10	1,9	NNO	0
17/03/2017 19:20	1,6	ONO	0
17/03/2017 19:30	1,6	O	0
17/03/2017 19:40	1,3	OSO	0
17/03/2017 19:50	1,2	OSO	0
17/03/2017 20:00	1,3	OSO	0
17/03/2017 20:10	1,5	OSO	0
17/03/2017 20:20	1,7	OSO	0
17/03/2017 20:30	2,0	SSO	0
17/03/2017 20:40	2,5	SSO	0
17/03/2017 20:50	2,7	SSO	0
17/03/2017 21:00	2,8	OSO	0
17/03/2017 21:10	3,1	OSO	0
17/03/2017 21:20	3,4	SSO	0
17/03/2017 21:30	3,5	OSO	0
17/03/2017 21:40	3,5	OSO	0
17/03/2017 21:50	3,7	OSO	0
17/03/2017 22:00	3,9	OSO	0
17/03/2017 22:10	3,8	O	0
17/03/2017 22:20	3,9	O	0
17/03/2017 22:30	3,9	O	0
17/03/2017 22:40	3,7	OSO	0
17/03/2017 22:50	3,7	O	0
17/03/2017 23:00	3,4	O	0
17/03/2017 23:10	3,6	O	0
17/03/2017 23:20	3,4	O	0
17/03/2017 23:30	3,1	O	0
17/03/2017 23:40	3,1	O	0
17/03/2017 23:50	3,0	O	0
18/03/2017 00:00	3,1	OSO	0
18/03/2017 00:10	3,1	OSO	0
18/03/2017 00:20	3,4	OSO	0
18/03/2017 00:30	3,6	OSO	0
18/03/2017 00:40	4,1	OSO	0
18/03/2017 00:50	3,9	OSO	0
18/03/2017 01:00	3,7	O	0
18/03/2017 01:10	3,6	O	0
18/03/2017 01:20	3,9	OSO	0
18/03/2017 01:30	4,4	OSO	0
18/03/2017 01:40	4,6	O	0
18/03/2017 01:50	4,9	O	0
18/03/2017 02:00	5,0	OSO	0

18/03/2017 02:10	5,1	OSO	0
18/03/2017 02:20	4,9	OSO	0
18/03/2017 02:30	4,9	OSO	0
18/03/2017 02:40	5,0	OSO	0
18/03/2017 02:50	5,4	O	0
18/03/2017 03:00	5,5	O	0
18/03/2017 03:10	5,4	O	0
18/03/2017 03:20	5,0	OSO	0
18/03/2017 03:30	4,8	OSO	0
18/03/2017 03:40	4,7	OSO	0
18/03/2017 03:50	4,9	OSO	0
18/03/2017 04:00	4,8	OSO	0
18/03/2017 04:10	4,9	OSO	0
18/03/2017 04:20	5,0	OSO	0
18/03/2017 04:30	5,0	OSO	0
18/03/2017 04:40	5,3	OSO	0
18/03/2017 04:50	5,4	OSO	0
18/03/2017 05:00	5,4	OSO	0
18/03/2017 05:10	5,3	OSO	0
18/03/2017 05:20	5,4	OSO	0
18/03/2017 05:30	5,4	OSO	0
18/03/2017 05:40	5,4	OSO	0
18/03/2017 05:50	5,5	OSO	0
18/03/2017 06:00	5,5	OSO	0
18/03/2017 06:10	5,4	OSO	0
18/03/2017 06:20	5,3	OSO	0
18/03/2017 06:30	5,4	OSO	0
18/03/2017 06:40	5,3	OSO	0
18/03/2017 06:50	5,6	OSO	0
18/03/2017 07:00	5,2	OSO	0
18/03/2017 07:10	4,9	OSO	0
18/03/2017 07:20	4,8	OSO	0
18/03/2017 07:30	4,5	OSO	0
18/03/2017 07:40	4,8	OSO	0
18/03/2017 07:50	5,3	OSO	0
18/03/2017 08:00	5,0	OSO	0
18/03/2017 08:10	4,5	OSO	0
18/03/2017 08:20	4,7	OSO	0
18/03/2017 08:30	5,0	OSO	0
18/03/2017 08:40	4,1	OSO	0
18/03/2017 08:50	4,7	OSO	0
18/03/2017 09:00	5,8	OSO	0
18/03/2017 09:10	5,2	OSO	0
18/03/2017 09:20	4,7	OSO	0

18/03/2017 09:30	4,4	OSO	0
18/03/2017 09:40	5,0	OSO	0
18/03/2017 09:50	5,7	OSO	0
18/03/2017 10:00	5,2	OSO	0
18/03/2017 10:10	5,4	OSO	0
18/03/2017 10:20	5,3	OSO	0
18/03/2017 10:30	4,8	OSO	0
18/03/2017 10:40	5,3	OSO	0
18/03/2017 10:50	4,9	OSO	0
18/03/2017 11:00	5,2	OSO	0
18/03/2017 11:10	4,7	OSO	0
18/03/2017 11:20	5,3	OSO	0
18/03/2017 11:30	5,4	OSO	0
18/03/2017 11:40	5,1	OSO	0
18/03/2017 11:50	5,0	OSO	0
18/03/2017 12:00	5,0	OSO	0
18/03/2017 12:10	5,2	OSO	0
18/03/2017 12:20	4,3	OSO	0
18/03/2017 12:30	5,1	OSO	0
18/03/2017 12:40	5,1	OSO	0
18/03/2017 12:50	5,6	OSO	0
18/03/2017 13:00	6,3	OSO	0
18/03/2017 13:10	6,2	OSO	0
18/03/2017 13:20	4,8	OSO	0
18/03/2017 13:30	6,1	OSO	0
18/03/2017 13:40	6,3	OSO	0
18/03/2017 13:50	6,0	OSO	0
18/03/2017 14:00	5,9	OSO	0
18/03/2017 14:10	5,9	OSO	0
18/03/2017 14:20	5,8	OSO	0
18/03/2017 14:30	5,8	OSO	0
18/03/2017 14:40	5,6	OSO	0
18/03/2017 14:50	5,4	OSO	0
18/03/2017 15:00	5,7	OSO	0
18/03/2017 15:10	6,0	OSO	0
18/03/2017 15:20	5,7	OSO	0
18/03/2017 15:30	6,3	OSO	0
18/03/2017 15:40	5,0	OSO	0
18/03/2017 15:50	5,8	OSO	0
18/03/2017 16:00	5,5	OSO	0
18/03/2017 16:10	5,7	OSO	0
18/03/2017 16:20	6,0	OSO	0
18/03/2017 16:30	5,3	OSO	0
18/03/2017 16:40	5,7	OSO	0

18/03/2017 16:50	5,7	OSO	0
18/03/2017 17:00	5,1	O	0
18/03/2017 17:10	4,5	OSO	0
18/03/2017 17:20	5,4	OSO	0
18/03/2017 17:30	4,5	OSO	0
18/03/2017 17:40	4,9	OSO	0
18/03/2017 17:50	4,8	OSO	0
18/03/2017 18:00	5,0	OSO	0
18/03/2017 18:10	4,8	OSO	0
18/03/2017 18:20	4,7	OSO	0
18/03/2017 18:30	5,2	OSO	0
18/03/2017 18:40	4,7	OSO	0
18/03/2017 18:50	5,2	OSO	0
18/03/2017 19:00	4,7	OSO	0
18/03/2017 19:10	4,7	OSO	0
18/03/2017 19:20	4,5	OSO	0
18/03/2017 19:30	4,5	OSO	0
18/03/2017 19:40	4,6	OSO	0
18/03/2017 19:50	4,6	OSO	0
18/03/2017 20:00	4,9	OSO	0
18/03/2017 20:10	4,9	OSO	0
18/03/2017 20:20	4,8	OSO	0
18/03/2017 20:30	4,8	OSO	0
18/03/2017 20:40	4,8	OSO	0
18/03/2017 20:50	5,0	OSO	0
18/03/2017 21:00	4,7	OSO	0
18/03/2017 21:10	4,4	OSO	0
18/03/2017 21:20	4,2	OSO	0
18/03/2017 21:30	4,5	OSO	0
18/03/2017 21:40	4,8	OSO	0
18/03/2017 21:50	4,8	OSO	0
18/03/2017 22:00	4,8	OSO	0
18/03/2017 22:10	4,5	OSO	0
18/03/2017 22:20	4,5	OSO	0
18/03/2017 22:30	4,2	OSO	0
18/03/2017 22:40	4,3	OSO	0
18/03/2017 22:50	4,1	OSO	0
18/03/2017 23:00	4,5	OSO	0
18/03/2017 23:10	3,9	OSO	0
18/03/2017 23:20	3,6	OSO	0
18/03/2017 23:30	3,9	OSO	0
18/03/2017 23:40	4,4	OSO	0
18/03/2017 23:50	4,6	OSO	0
19/03/2017 00:00	4,0	OSO	0

19/03/2017 00:10	3,9	OSO	0
19/03/2017 00:20	4,3	OSO	0
19/03/2017 00:30	4,8	OSO	0
19/03/2017 00:40	4,6	OSO	0
19/03/2017 00:50	4,2	OSO	0
19/03/2017 01:00	4,2	OSO	0
19/03/2017 01:10	4,0	OSO	0
19/03/2017 01:20	3,4	OSO	0
19/03/2017 01:30	3,8	OSO	0
19/03/2017 01:40	4,0	OSO	0
19/03/2017 01:50	4,3	OSO	0
19/03/2017 02:00	4,5	OSO	0
19/03/2017 02:10	4,7	OSO	0
19/03/2017 02:20	4,9	OSO	0
19/03/2017 02:30	4,6	SSO	0
19/03/2017 02:40	4,6	SSO	0
19/03/2017 02:50	4,7	SSO	0
19/03/2017 03:00	4,8	SSO	0
19/03/2017 03:10	4,2	SSO	0
19/03/2017 03:20	3,9	OSO	0
19/03/2017 03:30	–	–	0
19/03/2017 03:40	–	–	0
19/03/2017 03:50	–	–	0
19/03/2017 04:00	–	–	0
19/03/2017 04:10	–	–	0
19/03/2017 04:20	–	–	0
19/03/2017 04:30	–	–	0
19/03/2017 04:40	–	–	0
19/03/2017 04:50	–	–	0
19/03/2017 05:00	–	–	0
19/03/2017 05:10	–	–	0
19/03/2017 05:20	–	–	0
19/03/2017 05:30	–	–	0
19/03/2017 05:40	–	–	0
19/03/2017 05:50	–	–	0
19/03/2017 06:00	–	–	0
19/03/2017 06:10	–	–	0
19/03/2017 06:20	–	–	0
19/03/2017 06:30	–	–	0
19/03/2017 06:40	–	–	0
19/03/2017 06:50	–	–	0
19/03/2017 07:00	–	–	0
19/03/2017 07:10	–	–	0
19/03/2017 07:20	–	–	0

19/03/2017 07:30	-	-	0
19/03/2017 07:40	-	-	0
19/03/2017 07:50	-	-	0
19/03/2017 08:00	-	-	0
19/03/2017 08:10	-	-	0
19/03/2017 08:20	-	-	0
19/03/2017 08:30	-	-	0
19/03/2017 08:40	-	-	0
19/03/2017 08:50	-	-	0
19/03/2017 09:00	-	-	0
19/03/2017 09:10	-	-	0
19/03/2017 09:20	-	-	0
19/03/2017 09:30	-	-	0
19/03/2017 09:40	-	-	0
19/03/2017 09:50	-	-	0
19/03/2017 10:00	-	-	0
19/03/2017 10:10	-	-	0
19/03/2017 10:20	-	-	0
19/03/2017 10:30	-	-	0
19/03/2017 10:40	-	-	0
19/03/2017 10:50	-	-	0
19/03/2017 11:00	-	-	0
19/03/2017 11:10	-	-	0
19/03/2017 11:20	-	-	0
19/03/2017 11:30	-	-	0
19/03/2017 11:40	-	-	0
19/03/2017 11:50	-	-	0
19/03/2017 12:00	-	-	0
19/03/2017 12:10	-	-	0
19/03/2017 12:20	-	-	0
19/03/2017 12:30	-	-	0
19/03/2017 12:40	-	-	0
19/03/2017 12:50	-	-	0
19/03/2017 13:00	-	-	0
19/03/2017 13:10	-	-	0
19/03/2017 13:20	-	-	0
19/03/2017 13:30	-	-	0
19/03/2017 13:40	-	-	0
19/03/2017 13:50	-	-	0
19/03/2017 14:00	-	-	0
19/03/2017 14:10	-	-	0
19/03/2017 14:20	-	-	0
19/03/2017 14:30	-	-	0
19/03/2017 14:40	-	-	0

19/03/2017 14:50	-	-	0
19/03/2017 15:00	-	-	0
19/03/2017 15:10	-	-	0
19/03/2017 15:20	-	-	0
19/03/2017 15:30	-	-	0
19/03/2017 15:40	-	-	0
19/03/2017 15:50	-	-	0
19/03/2017 16:00	-	-	0
19/03/2017 16:10	-	-	0
19/03/2017 16:20	-	-	0
19/03/2017 16:30	-	-	0
19/03/2017 16:40	-	-	0
19/03/2017 16:50	-	-	0
19/03/2017 17:00	-	-	0
19/03/2017 17:10	-	-	0
19/03/2017 17:20	-	-	0
19/03/2017 17:30	-	-	0
19/03/2017 17:40	-	-	0
19/03/2017 17:50	-	-	0
19/03/2017 18:00	-	-	0
19/03/2017 18:10	-	-	0
19/03/2017 18:20	-	-	0
19/03/2017 18:30	-	-	0
19/03/2017 18:40	-	-	0
19/03/2017 18:50	-	-	0
19/03/2017 19:00	-	-	0
19/03/2017 19:10	-	-	0
19/03/2017 19:20	-	-	0
19/03/2017 19:30	-	-	0
19/03/2017 19:40	-	-	0
19/03/2017 19:50	-	-	0
19/03/2017 20:00	-	-	0
19/03/2017 20:10	-	-	0
19/03/2017 20:20	-	-	0
19/03/2017 20:30	-	-	0
19/03/2017 20:40	-	-	0
19/03/2017 20:50	-	-	0
19/03/2017 21:00	-	-	0
19/03/2017 21:10	-	-	0
19/03/2017 21:20	-	-	0
19/03/2017 21:30	-	-	0
19/03/2017 21:40	-	-	0
19/03/2017 21:50	-	-	0
19/03/2017 22:00	-	-	0,1

19/03/2017 22:10	-	-	0,2
19/03/2017 22:20	-	-	0,4
19/03/2017 22:30	-	-	0,1
19/03/2017 22:40	-	-	0
19/03/2017 22:50	-	-	0
19/03/2017 23:00	-	-	0
19/03/2017 23:10	-	-	0
19/03/2017 23:20	-	-	0
19/03/2017 23:30	-	-	0
19/03/2017 23:40	-	-	0
19/03/2017 23:50	-	-	0
20/03/2017 00:00	-	-	0
20/03/2017 00:10	-	-	0
20/03/2017 00:20	-	-	0
20/03/2017 00:30	-	-	0
20/03/2017 00:40	-	-	0
20/03/2017 00:50	-	-	0
20/03/2017 01:00	-	-	0
20/03/2017 01:10	-	-	0
20/03/2017 01:20	-	-	0
20/03/2017 01:30	-	-	0
20/03/2017 01:40	-	-	0
20/03/2017 01:50	-	-	0
20/03/2017 02:00	-	-	0
20/03/2017 02:10	-	-	0
20/03/2017 02:20	-	-	0
20/03/2017 02:30	-	-	0
20/03/2017 02:40	-	-	0
20/03/2017 02:50	-	-	0
20/03/2017 03:00	-	-	0
20/03/2017 03:10	-	-	0
20/03/2017 03:20	-	-	0
20/03/2017 03:30	-	-	0
20/03/2017 03:40	-	-	0
20/03/2017 03:50	-	-	0
20/03/2017 04:00	-	-	0
20/03/2017 04:10	-	-	0
20/03/2017 04:20	-	-	0
20/03/2017 04:30	-	-	0
20/03/2017 04:40	-	-	0
20/03/2017 04:50	-	-	0
20/03/2017 05:00	-	-	0
20/03/2017 05:10	-	-	0
20/03/2017 05:20	-	-	0

20/03/2017 05:30	-	-	0
20/03/2017 05:40	-	-	0
20/03/2017 05:50	-	-	0
20/03/2017 06:00	-	-	0
20/03/2017 06:10	-	-	0
20/03/2017 06:20	-	-	0
20/03/2017 06:30	-	-	0
20/03/2017 06:40	-	-	0
20/03/2017 06:50	-	-	0
20/03/2017 07:00	-	-	0
20/03/2017 07:10	-	-	0
20/03/2017 07:20	-	-	0
20/03/2017 07:30	-	-	0
20/03/2017 07:40	-	-	0
20/03/2017 07:50	-	-	0
20/03/2017 08:00	-	-	0
20/03/2017 08:10	-	-	0
20/03/2017 08:20	-	-	0
20/03/2017 08:30	-	-	0
20/03/2017 08:40	-	-	0
20/03/2017 08:50	-	-	0
20/03/2017 09:00	-	-	0
20/03/2017 09:10	-	-	0
20/03/2017 09:20	-	-	0
20/03/2017 09:30	-	-	0
20/03/2017 09:40	-	-	0
20/03/2017 09:50	-	-	0
20/03/2017 10:00	-	-	0
20/03/2017 10:10	-	-	0
20/03/2017 10:20	-	-	0
20/03/2017 10:30	-	-	0
20/03/2017 10:40	-	-	0
20/03/2017 10:50	-	-	0
20/03/2017 11:00	-	-	0
20/03/2017 11:10	-	-	0
20/03/2017 11:20	-	-	0
20/03/2017 11:30	-	-	0
20/03/2017 11:40	-	-	0
20/03/2017 11:50	-	-	0
20/03/2017 12:00	-	-	0
20/03/2017 12:10	-	-	0
20/03/2017 12:20	-	-	0
20/03/2017 12:30	-	-	0
20/03/2017 12:40	-	-	0

20/03/2017 12:50	-	-	0
20/03/2017 13:00	-	-	0
20/03/2017 13:10	-	-	0
20/03/2017 13:20	-	-	0
20/03/2017 13:30	-	-	0
20/03/2017 13:40	-	-	0
20/03/2017 13:50	-	-	0
20/03/2017 14:00	-	-	0
20/03/2017 14:10	-	-	0
20/03/2017 14:20	-	-	0
20/03/2017 14:30	-	-	0
20/03/2017 14:40	-	-	0
20/03/2017 14:50	-	-	0
20/03/2017 15:00	-	-	0
20/03/2017 15:10	-	-	0
20/03/2017 15:20	-	-	0
20/03/2017 15:30	-	-	0
20/03/2017 15:40	-	-	0
20/03/2017 15:50	-	-	0
20/03/2017 16:00	-	-	0
20/03/2017 16:10	-	-	0
20/03/2017 16:20	-	-	0
20/03/2017 16:30	-	-	0
20/03/2017 16:40	-	-	0
20/03/2017 16:50	-	-	0
20/03/2017 17:00	-	-	0
20/03/2017 17:10	-	-	0
20/03/2017 17:20	-	-	0
20/03/2017 17:30	-	-	0
20/03/2017 17:40	-	-	0
20/03/2017 17:50	-	-	0
20/03/2017 18:00	-	-	0
20/03/2017 18:10	-	-	0
20/03/2017 18:20	-	-	0
20/03/2017 18:30	-	-	0
20/03/2017 18:40	-	-	0
20/03/2017 18:50	-	-	0
20/03/2017 19:00	-	-	0
20/03/2017 19:10	-	-	0
20/03/2017 19:20	-	-	0
20/03/2017 19:30	-	-	0
20/03/2017 19:40	-	-	0
20/03/2017 19:50	-	-	0
20/03/2017 20:00	-	-	0

20/03/2017 20:10	-	-	0
20/03/2017 20:20	-	-	0
20/03/2017 20:30	-	-	0
20/03/2017 20:40	-	-	0
20/03/2017 20:50	-	-	0
20/03/2017 21:00	-	-	0
20/03/2017 21:10	-	-	0
20/03/2017 21:20	-	-	0
20/03/2017 21:30	-	-	0
20/03/2017 21:40	-	-	0
20/03/2017 21:50	-	-	0
20/03/2017 22:00	-	-	0
20/03/2017 22:10	-	-	0
20/03/2017 22:20	-	-	0
20/03/2017 22:30	-	-	0
20/03/2017 22:40	-	-	0
20/03/2017 22:50	-	-	0
20/03/2017 23:00	-	-	0
20/03/2017 23:10	-	-	0
20/03/2017 23:20	-	-	0
20/03/2017 23:30	-	-	0
20/03/2017 23:40	-	-	0
20/03/2017 23:50	-	-	0
21/03/2017 00:00	-	-	0
21/03/2017 00:10	-	-	0
21/03/2017 00:20	-	-	0
21/03/2017 00:30	-	-	0
21/03/2017 00:40	-	-	0
21/03/2017 00:50	-	-	0
21/03/2017 01:00	-	-	0
21/03/2017 01:10	-	-	0
21/03/2017 01:20	-	-	0
21/03/2017 01:30	-	-	0
21/03/2017 01:40	-	-	0
21/03/2017 01:50	-	-	0
21/03/2017 02:00	-	-	0
21/03/2017 02:10	-	-	0
21/03/2017 02:20	-	-	0
21/03/2017 02:30	-	-	0
21/03/2017 02:40	-	-	0
21/03/2017 02:50	-	-	0
21/03/2017 03:00	-	-	0
21/03/2017 03:10	-	-	0
21/03/2017 03:20	-	-	0

21/03/2017 03:30	-	-	0
21/03/2017 03:40	-	-	0
21/03/2017 03:50	-	-	0
21/03/2017 04:00	-	-	0
21/03/2017 04:10	-	-	0
21/03/2017 04:20	-	-	0
21/03/2017 04:30	-	-	0
21/03/2017 04:40	-	-	0
21/03/2017 04:50	-	-	0
21/03/2017 05:00	-	-	0
21/03/2017 05:10	-	-	0
21/03/2017 05:20	-	-	0
21/03/2017 05:30	-	-	0
21/03/2017 05:40	-	-	0
21/03/2017 05:50	-	-	0
21/03/2017 06:00	-	-	0
21/03/2017 06:10	-	-	0
21/03/2017 06:20	-	-	0
21/03/2017 06:30	-	-	0
21/03/2017 06:40	-	-	0
21/03/2017 06:50	-	-	0
21/03/2017 07:00	-	-	0
21/03/2017 07:10	-	-	0
21/03/2017 07:20	-	-	0
21/03/2017 07:30	-	-	0
21/03/2017 07:40	-	-	0
21/03/2017 07:50	-	-	0
21/03/2017 08:00	-	-	0
21/03/2017 08:10	-	-	0
21/03/2017 08:20	-	-	0
21/03/2017 08:30	-	-	0
21/03/2017 08:40	-	-	0
21/03/2017 08:50	-	-	0
21/03/2017 09:00	-	-	0
21/03/2017 09:10	-	-	0
21/03/2017 09:20	-	-	0
21/03/2017 09:30	-	-	0
21/03/2017 09:40	-	-	0
21/03/2017 09:50	-	-	0
21/03/2017 10:00	-	-	0
21/03/2017 10:10	-	-	0
21/03/2017 10:20	-	-	0
21/03/2017 10:30	-	-	0
21/03/2017 10:40	-	-	0

21/03/2017 10:50	-	-	0
21/03/2017 11:00	-	-	0
21/03/2017 11:10	-	-	0
21/03/2017 11:20	-	-	0
21/03/2017 11:30	-	-	0
21/03/2017 11:40	-	-	0
21/03/2017 11:50	-	-	0
21/03/2017 12:00	-	-	0
21/03/2017 12:10	-	-	0
21/03/2017 12:20	-	-	0
21/03/2017 12:30	-	-	0
21/03/2017 12:40	-	-	0
21/03/2017 12:50	-	-	0
21/03/2017 13:00	-	-	0
21/03/2017 13:10	-	-	0
21/03/2017 13:20	-	-	0
21/03/2017 13:30	-	-	0
21/03/2017 13:40	-	-	0
21/03/2017 13:50	-	-	0
21/03/2017 14:00	-	-	0
21/03/2017 14:10	-	-	0
21/03/2017 14:20	-	-	0
21/03/2017 14:30	-	-	0
21/03/2017 14:40	-	-	0
21/03/2017 14:50	-	-	0
21/03/2017 15:00	-	-	0
21/03/2017 15:10	-	-	0
21/03/2017 15:20	-	-	0
21/03/2017 15:30	-	-	0
21/03/2017 15:40	-	-	0
21/03/2017 15:50	-	-	0
21/03/2017 16:00	-	-	0
21/03/2017 16:10	-	-	0
21/03/2017 16:20	-	-	0
21/03/2017 16:30	-	-	0
21/03/2017 16:40	-	-	0
21/03/2017 16:50	-	-	0
21/03/2017 17:00	-	-	0
21/03/2017 17:10	-	-	0
21/03/2017 17:20	-	-	0
21/03/2017 17:30	-	-	0
21/03/2017 17:40	-	-	0
21/03/2017 17:50	-	-	0
21/03/2017 18:00	-	-	0

21/03/2017 18:10	–	–	0
21/03/2017 18:20	1,6	ESE	0
21/03/2017 18:30	1,8	ESE	0
21/03/2017 18:40	1,6	ESE	0
21/03/2017 18:50	1,8	ESE	0
21/03/2017 19:00	2,0	ESE	0
21/03/2017 19:10	2,0	SSE	0
21/03/2017 19:20	2,0	SSE	0
21/03/2017 19:30	2,2	SSE	0
21/03/2017 19:40	2,5	SSE	0
21/03/2017 19:50	3,1	SSE	0
21/03/2017 20:00	3,4	SSE	0
21/03/2017 20:10	3,4	SSE	0
21/03/2017 20:20	3,4	SSE	0
21/03/2017 20:30	3,9	SSE	0
21/03/2017 20:40	3,9	SSE	0
21/03/2017 20:50	3,3	SSE	0
21/03/2017 21:00	3,6	SSE	0
21/03/2017 21:10	3,4	SSE	0
21/03/2017 21:20	3,6	SSE	0
21/03/2017 21:30	3,5	S	0
21/03/2017 21:40	3,4	S	0
21/03/2017 21:50	3,6	S	0
21/03/2017 22:00	3,4	S	0
21/03/2017 22:10	3,8	S	0
21/03/2017 22:20	3,6	S	0
21/03/2017 22:30	3,5	S	0
21/03/2017 22:40	3,5	S	0
21/03/2017 22:50	3,8	S	0
21/03/2017 23:00	3,9	S	0
21/03/2017 23:10	4,0	S	0
21/03/2017 23:20	4,0	S	0
21/03/2017 23:30	4,0	S	0
21/03/2017 23:40	4,2	S	0
21/03/2017 23:50	4,3	S	0
22/03/2017 00:00	4,6	S	0
22/03/2017 00:10	4,9	S	0
22/03/2017 00:20	5,1	S	0
22/03/2017 00:30	4,6	S	0
22/03/2017 00:40	4,3	S	0
22/03/2017 00:50	4,4	S	0
22/03/2017 01:00	4,8	S	0
22/03/2017 01:10	4,9	S	0
22/03/2017 01:20	5,0	S	0

22/03/2017 01:30	5,2	S	0
22/03/2017 01:40	5,2	S	0
22/03/2017 01:50	5,5	SSO	0
22/03/2017 02:00	5,4	SSO	0
22/03/2017 02:10	5,1	S	0
22/03/2017 02:20	5,2	S	0
22/03/2017 02:30	5,0	S	0
22/03/2017 02:40	5,0	S	0
22/03/2017 02:50	5,0	S	0
22/03/2017 03:00	5,1	S	0
22/03/2017 03:10	5,0	S	0
22/03/2017 03:20	4,5	S	0
22/03/2017 03:30	4,4	S	0
22/03/2017 03:40	4,3	S	0
22/03/2017 03:50	4,2	S	0
22/03/2017 04:00	4,8	S	0
22/03/2017 04:10	4,3	SSE	0
22/03/2017 04:20	4,9	SSE	0
22/03/2017 04:30	5,3	SSE	0
22/03/2017 04:40	5,3	S	0
22/03/2017 04:50	5,5	SSE	0
22/03/2017 05:00	5,8	SSE	0
22/03/2017 05:10	5,8	SSE	0
22/03/2017 05:20	5,7	SSE	0
22/03/2017 05:30	5,8	S	0
22/03/2017 05:40	5,6	S	0
22/03/2017 05:50	5,1	S	0
22/03/2017 06:00	5,3	S	0
22/03/2017 06:10	5,2	SSE	0
22/03/2017 06:20	5,3	SSE	0
22/03/2017 06:30	4,5	SSE	0
22/03/2017 06:40	4,6	SSE	0
22/03/2017 06:50	5,1	SSE	0
22/03/2017 07:00	5,1	SSE	0
22/03/2017 07:10	5,0	SSE	0
22/03/2017 07:20	5,0	SSE	0
22/03/2017 07:30	5,4	SSE	0
22/03/2017 07:40	5,4	SSE	0
22/03/2017 07:50	5,4	SSE	0
22/03/2017 08:00	5,2	S	0
22/03/2017 08:10	4,8	S	0
22/03/2017 08:20	4,4	S	0
22/03/2017 08:30	4,9	SSE	0
22/03/2017 08:40	4,6	SSE	0

22/03/2017 08:50	4,4	S	0
22/03/2017 09:00	4,3	SSE	0
22/03/2017 09:10	4,5	S	0
22/03/2017 09:20	5,3	S	0
22/03/2017 09:30	5,7	S	0
22/03/2017 09:40	5,2	S	0
22/03/2017 09:50	5,7	SSE	0
22/03/2017 10:00	5,5	S	0
22/03/2017 10:10	5,7	S	0
22/03/2017 10:20	5,0	S	0
22/03/2017 10:30	4,7	S	0
22/03/2017 10:40	4,0	S	0
22/03/2017 10:50	4,0	SSE	0
22/03/2017 11:00	3,9	SSE	0
22/03/2017 11:10	3,8	SSE	0
22/03/2017 11:20	3,7	SSE	0
22/03/2017 11:30	4,1	SSE	0
22/03/2017 11:40	4,8	S	0
22/03/2017 11:50	4,7	S	0
22/03/2017 12:00	4,4	S	0
22/03/2017 12:10	3,6	S	0
22/03/2017 12:20	3,5	S	0
22/03/2017 12:30	3,5	S	0
22/03/2017 12:40	4,3	S	0
22/03/2017 12:50	4,1	S	0
22/03/2017 13:00	4,0	S	0
22/03/2017 13:10	4,6	S	0
22/03/2017 13:20	4,8	S	0
22/03/2017 13:30	5,0	S	0
22/03/2017 13:40	5,7	S	0
22/03/2017 13:50	5,9	S	0
22/03/2017 14:00	5,8	SSO	0
22/03/2017 14:10	5,0	SSO	0
22/03/2017 14:20	4,8	SSO	0
22/03/2017 14:30	5,6	SSO	0
22/03/2017 14:40	5,4	SSO	0
22/03/2017 14:50	5,1	SSO	0
22/03/2017 15:00	4,8	SSO	0
22/03/2017 15:10	4,2	SSO	0
22/03/2017 15:20	3,9	S	0
22/03/2017 15:30	4,3	SSO	0
22/03/2017 15:40	4,9	SSO	0
22/03/2017 15:50	5,0	S	0
22/03/2017 16:00	4,4	S	0

22/03/2017 16:10	5,0	S	0
22/03/2017 16:20	5,7	SSE	0
22/03/2017 16:30	5,6	SSE	0
22/03/2017 16:40	4,7	SSE	0
22/03/2017 16:50	5,0	S	0
22/03/2017 17:00	4,3	S	0
22/03/2017 17:10	4,2	SSE	0
22/03/2017 17:20	5,0	S	0
22/03/2017 17:30	4,1	S	0
22/03/2017 17:40	4,0	S	0
22/03/2017 17:50	4,7	S	0
22/03/2017 18:00	4,5	S	0
22/03/2017 18:10	3,7	SSO	0
22/03/2017 18:20	5,8	OSO	0
22/03/2017 18:30	5,7	OSO	0
22/03/2017 18:40	5,5	OSO	0
22/03/2017 18:50	5,1	OSO	0
22/03/2017 19:00	5,8	OSO	0
22/03/2017 19:10	5,9	SSO	0
22/03/2017 19:20	5,8	SSO	0
22/03/2017 19:30	4,9	SSO	0
22/03/2017 19:40	3,4	SSO	0
22/03/2017 19:50	3,0	SSO	0
22/03/2017 20:00	3,6	S	0
22/03/2017 20:10	3,9	SSO	0
22/03/2017 20:20	3,6	SSO	0
22/03/2017 20:30	3,4	SSO	0
22/03/2017 20:40	3,0	SSO	0
22/03/2017 20:50	2,7	SSO	0
22/03/2017 21:00	2,3	SSO	0
22/03/2017 21:10	2,0	OSO	0
22/03/2017 21:20	1,2	OSO	0
22/03/2017 21:30	0,8	OSO	0
22/03/2017 21:40	0,4	S	0
22/03/2017 21:50	0,6	SSE	0
22/03/2017 22:00	1,3	S	0
22/03/2017 22:10	1,8	SSE	0
22/03/2017 22:20	1,6	SSE	0
22/03/2017 22:30	1,9	ESE	0
22/03/2017 22:40	2,3	SSE	0
22/03/2017 22:50	1,9	SSE	0
22/03/2017 23:00	1,7	SSE	0
22/03/2017 23:10	1,9	S	0
22/03/2017 23:20	1,5	S	0

22/03/2017 23:30	1,7	SSO	0
22/03/2017 23:40	2,0	OSO	0
22/03/2017 23:50	1,5	OSO	0
23/03/2017 00:00	0,7	O	0
23/03/2017 00:10	1,0	ONO	0
23/03/2017 00:20	1,2	ONO	0
23/03/2017 00:30	0,9	OSO	0
23/03/2017 00:40	1,2	OSO	0
23/03/2017 00:50	0,9	O	0
23/03/2017 01:00	0,4	SSO	0,3
23/03/2017 01:10	0,4	ENE	0,3
23/03/2017 01:20	0,5	OSO	0,3
23/03/2017 01:30	1,0	O	0,3
23/03/2017 01:40	1,7	NNO	0,3
23/03/2017 01:50	2,5	ONO	0,3
23/03/2017 02:00	2,8	ONO	0,3
23/03/2017 02:10	3,3	NNO	0,3
23/03/2017 02:20	3,1	ONO	0,3
23/03/2017 02:30	3,6	O	0,3
23/03/2017 02:40	3,2	O	0,3
23/03/2017 02:50	3,8	O	0,3
23/03/2017 03:00	3,7	O	0,5
23/03/2017 03:10	3,0	ONO	0,5
23/03/2017 03:20	2,8	ONO	0,5
23/03/2017 03:30	1,8	ONO	0,5
23/03/2017 03:40	1,2	N	0,5
23/03/2017 03:50	1,1	ENE	0,5
23/03/2017 04:00	1,6	ENE	0,2
23/03/2017 04:10	2,5	ENE	0,2
23/03/2017 04:20	3,1	ENE	0,2
23/03/2017 04:30	3,8	ENE	0,2
23/03/2017 04:40	3,3	ENE	0,2
23/03/2017 04:50	2,5	ENE	0,2
23/03/2017 05:00	2,4	ENE	0,2
23/03/2017 05:10	1,4	E	0,2
23/03/2017 05:20	1,6	S	0,2
23/03/2017 05:30	1,5	SSO	0,2
23/03/2017 05:40	2,3	O	0,2
23/03/2017 05:50	2,2	O	0,2
23/03/2017 06:00	2,8	O	0
23/03/2017 06:10	3,0	O	0
23/03/2017 06:20	2,4	O	0
23/03/2017 06:30	2,2	O	0
23/03/2017 06:40	1,7	O	0

23/03/2017 06:50	1,4	NNO	0
23/03/2017 07:00	1,1	ONO	0
23/03/2017 07:10	1,1	O	0
23/03/2017 07:20	0,9	O	0
23/03/2017 07:30	0,6	O	0
23/03/2017 07:40	0,4	ONO	0
23/03/2017 07:50	0,3	O	0
23/03/2017 08:00	0,6	NNO	0
23/03/2017 08:10	0,6	OSO	0
23/03/2017 08:20	0,5	S	0
23/03/2017 08:30	0,9	S	0
23/03/2017 08:40	0,6	S	0
23/03/2017 08:50	1,1	S	0
23/03/2017 09:00	1,5	S	0
23/03/2017 09:10	0,9	S	0
23/03/2017 09:20	1,2	S	0
23/03/2017 09:30	0,8	SSO	0
23/03/2017 09:40	0,5	SSE	0
23/03/2017 09:50	0,5	ESE	0
23/03/2017 10:00	1,2	SSE	0
23/03/2017 10:10	1,0	S	0
23/03/2017 10:20	0,7	S	0
23/03/2017 10:30	1,0	S	0
23/03/2017 10:40	1,1	S	0
23/03/2017 10:50	1,7	S	0
23/03/2017 11:00	2,0	S	0
23/03/2017 11:10	1,5	SSO	0
23/03/2017 11:20	1,8	SSO	0
23/03/2017 11:30	1,4	SSO	0
23/03/2017 11:40	1,8	SSO	0
23/03/2017 11:50	2,1	SSO	0
23/03/2017 12:00	1,9	SSO	0
23/03/2017 12:10	2,1	SSO	0
23/03/2017 12:20	1,4	SSO	0
23/03/2017 12:30	2,1	S	0
23/03/2017 12:40	2,8	S	0
23/03/2017 12:50	2,5	S	0
23/03/2017 13:00	2,5	S	0
23/03/2017 13:10	2,6	SSO	0
23/03/2017 13:20	1,9	SSO	0
23/03/2017 13:30	2,8	S	0
23/03/2017 13:40	3,0	S	0
23/03/2017 13:50	3,1	S	0
23/03/2017 14:00	3,2	S	0

23/03/2017 14:10	3,4	S	0
23/03/2017 14:20	3,1	S	0
23/03/2017 14:30	3,3	S	0
23/03/2017 14:40	3,4	S	0
23/03/2017 14:50	2,2	S	0
23/03/2017 15:00	2,8	S	0
23/03/2017 15:10	3,0	S	0
23/03/2017 15:20	2,7	S	0
23/03/2017 15:30	3,1	S	0
23/03/2017 15:40	3,4	SSO	0
23/03/2017 15:50	3,5	SSO	0
23/03/2017 16:00	3,8	SSO	0
23/03/2017 16:10	4,0	S	0
23/03/2017 16:20	4,1	S	0
23/03/2017 16:30	3,4	S	0
23/03/2017 16:40	3,7	S	0
23/03/2017 16:50	3,7	S	0
23/03/2017 17:00	3,3	S	0
23/03/2017 17:10	2,7	S	0
23/03/2017 17:20	3,4	S	0
23/03/2017 17:30	3,4	SSE	0
23/03/2017 17:40	3,7	SSE	0
23/03/2017 17:50	3,4	SSE	0
23/03/2017 18:00	3,2	SSE	0
23/03/2017 18:10	3,3	S	0
23/03/2017 18:20	3,3	SSE	0
23/03/2017 18:30	3,3	SSE	0
23/03/2017 18:40	3,2	SSE	0
23/03/2017 18:50	3,2	SSE	0
23/03/2017 19:00	3,4	SSE	0
23/03/2017 19:10	3,4	SSE	0
23/03/2017 19:20	3,6	SSE	0
23/03/2017 19:30	3,6	SSE	0
23/03/2017 19:40	4,1	SSE	0
23/03/2017 19:50	4,1	SSE	0
23/03/2017 20:00	3,7	SSE	0
23/03/2017 20:10	3,7	SSE	0
23/03/2017 20:20	3,5	ESE	0
23/03/2017 20:30	3,6	ESE	0
23/03/2017 20:40	4,3	ESE	0
23/03/2017 20:50	5,0	ESE	0
23/03/2017 21:00	5,5	ESE	0
23/03/2017 21:10	5,5	SSE	0
23/03/2017 21:20	4,8	ESE	0

23/03/2017 21:30	4,8	ESE	0
23/03/2017 21:40	5,3	SSE	0
23/03/2017 21:50	4,7	SSE	0
23/03/2017 22:00	4,4	SSE	0
23/03/2017 22:10	4,3	SSE	0
23/03/2017 22:20	4,4	SSE	0
23/03/2017 22:30	4,1	SSE	0
23/03/2017 22:40	4,3	SSE	0
23/03/2017 22:50	4,5	ESE	0
23/03/2017 23:00	4,9	ESE	0
23/03/2017 23:10	5,1	ESE	0
23/03/2017 23:20	4,8	SSE	0
23/03/2017 23:30	4,4	SSE	0
23/03/2017 23:40	3,9	SSE	0
23/03/2017 23:50	4,0	ESE	0
24/03/2017 00:00	4,4	ESE	0
24/03/2017 00:10	4,6	ESE	0
24/03/2017 00:20	4,2	ESE	0
24/03/2017 00:30	4,0	ESE	0
24/03/2017 00:40	3,3	ESE	0
24/03/2017 00:50	3,8	ESE	0
24/03/2017 01:00	4,6	ESE	0
24/03/2017 01:10	4,8	ESE	0
24/03/2017 01:20	5,0	E	0
24/03/2017 01:30	5,1	E	0
24/03/2017 01:40	5,5	E	0
24/03/2017 01:50	5,3	E	0
24/03/2017 02:00	5,1	E	0
24/03/2017 02:10	5,0	E	0
24/03/2017 02:20	5,0	E	0
24/03/2017 02:30	4,8	E	0
24/03/2017 02:40	4,4	E	0
24/03/2017 02:50	4,6	E	0
24/03/2017 03:00	4,3	E	0
24/03/2017 03:10	3,8	ENE	0
24/03/2017 03:20	4,1	E	0
24/03/2017 03:30	5,2	E	0
24/03/2017 03:40	5,3	E	0
24/03/2017 03:50	5,7	E	0
24/03/2017 04:00	5,3	ENE	0
24/03/2017 04:10	5,6	ENE	0
24/03/2017 04:20	5,2	ENE	0
24/03/2017 04:30	5,6	ENE	0
24/03/2017 04:40	6,1	ENE	0

24/03/2017 04:50	6,1	ENE	0
24/03/2017 05:00	5,4	ENE	0
24/03/2017 05:10	5,4	ENE	0
24/03/2017 05:20	4,7	ENE	0
24/03/2017 05:30	5,1	ENE	0
24/03/2017 05:40	5,1	ENE	0
24/03/2017 05:50	5,2	ENE	0
24/03/2017 06:00	5,2	E	0
24/03/2017 06:10	5,0	E	0
24/03/2017 06:20	5,4	E	0
24/03/2017 06:30	5,1	E	0
24/03/2017 06:40	5,1	E	0
24/03/2017 06:50	5,7	E	0
24/03/2017 07:00	5,7	E	0
24/03/2017 07:10	5,7	E	0
24/03/2017 07:20	5,6	E	0
24/03/2017 07:30	5,5	ENE	0
24/03/2017 07:40	5,4	ENE	0
24/03/2017 07:50	4,7	ENE	0
24/03/2017 08:00	4,9	ENE	0
24/03/2017 08:10	5,0	ENE	0
24/03/2017 08:20	4,3	ENE	0
24/03/2017 08:30	4,7	ENE	0
24/03/2017 08:40	4,4	ENE	0
24/03/2017 08:50	4,5	ENE	0
24/03/2017 09:00	4,5	ENE	0
24/03/2017 09:10	4,1	ENE	0
24/03/2017 09:20	4,0	ENE	0
24/03/2017 09:30	4,2	ENE	0
24/03/2017 09:40	4,4	ENE	0
24/03/2017 09:50	4,3	ENE	0
24/03/2017 10:00	3,9	ENE	0
24/03/2017 10:10	3,5	ENE	0
24/03/2017 10:20	3,7	E	0
24/03/2017 10:30	3,5	E	0
24/03/2017 10:40	3,2	E	0
24/03/2017 10:50	2,9	ENE	0
24/03/2017 11:00	2,9	ENE	0
24/03/2017 11:10	2,2	ENE	0
24/03/2017 11:20	2,3	E	0
24/03/2017 11:30	3,1	ENE	0
24/03/2017 11:40	2,3	ESE	0
24/03/2017 11:50	2,3	ESE	0
24/03/2017 12:00	3,4	E	0

24/03/2017 12:10	4,1	E	0
24/03/2017 12:20	4,2	E	0
24/03/2017 12:30	5,3	E	0
24/03/2017 12:40	5,1	E	0
24/03/2017 12:50	4,1	ESE	0
24/03/2017 13:00	5,2	E	0
24/03/2017 13:10	4,5	E	0
24/03/2017 13:20	4,1	E	0
24/03/2017 13:30	3,7	E	0
24/03/2017 13:40	4,5	E	0
24/03/2017 13:50	3,7	E	0
24/03/2017 14:00	4,0	E	0
24/03/2017 14:10	4,5	E	0
24/03/2017 14:20	5,2	E	0
24/03/2017 14:30	5,0	ENE	0
24/03/2017 14:40	4,3	E	0
24/03/2017 14:50	5,9	E	0
24/03/2017 15:00	5,5	ENE	0
24/03/2017 15:10	5,8	E	0
24/03/2017 15:20	5,4	ENE	0
24/03/2017 15:30	5,0	ENE	0
24/03/2017 15:40	5,0	ENE	0
24/03/2017 15:50	4,8	ENE	0
24/03/2017 16:00	4,0	ENE	0
24/03/2017 16:10	3,9	ENE	0
24/03/2017 16:20	4,6	ENE	0
24/03/2017 16:30	3,5	ENE	0
24/03/2017 16:40	3,5	ENE	0
24/03/2017 16:50	4,0	ENE	0
24/03/2017 17:00	4,1	ENE	0
24/03/2017 17:10	4,3	ENE	0
24/03/2017 17:20	4,6	ENE	0
24/03/2017 17:30	4,6	ENE	0
24/03/2017 17:40	4,6	ENE	0
24/03/2017 17:50	4,4	ENE	0
24/03/2017 18:00	4,8	ENE	0
24/03/2017 18:10	5,5	ENE	0
24/03/2017 18:20	5,8	ENE	0
24/03/2017 18:30	5,5	ENE	0
24/03/2017 18:40	5,7	ENE	0
24/03/2017 18:50	5,4	ENE	0
24/03/2017 19:00	4,9	ENE	0
24/03/2017 19:10	4,5	ENE	0
24/03/2017 19:20	5,0	ENE	0

24/03/2017 19:30	4,9	ENE	0
24/03/2017 19:40	4,8	ENE	0
24/03/2017 19:50	5,1	ENE	0
24/03/2017 20:00	5,0	ENE	0
24/03/2017 20:10	5,5	ENE	0
24/03/2017 20:20	5,8	ENE	0
24/03/2017 20:30	6,9	ENE	0
24/03/2017 20:40	6,9	ENE	0
24/03/2017 20:50	6,8	ENE	0
24/03/2017 21:00	6,7	ENE	0
24/03/2017 21:10	6,2	E	0
24/03/2017 21:20	6,3	E	0
24/03/2017 21:30	6,1	ENE	0
24/03/2017 21:40	5,8	E	0
24/03/2017 21:50	5,0	E	0
24/03/2017 22:00	5,5	ENE	0
24/03/2017 22:10	5,7	ENE	0
24/03/2017 22:20	6,3	E	0
24/03/2017 22:30	5,5	E	0
24/03/2017 22:40	5,6	E	0
24/03/2017 22:50	5,2	ENE	0
24/03/2017 23:00	4,6	ENE	0
24/03/2017 23:10	5,3	ENE	0
24/03/2017 23:20	6,1	ENE	0
24/03/2017 23:30	5,3	ENE	0
24/03/2017 23:40	5,6	ENE	0
24/03/2017 23:50	6,2	ENE	0
25/03/2017 00:00	6,2	ENE	0
25/03/2017 00:10	6,4	ENE	0
25/03/2017 00:20	5,7	E	0
25/03/2017 00:30	6,8	E	0
25/03/2017 00:40	7,3	E	0
25/03/2017 00:50	7,2	E	0
25/03/2017 01:00	7,5	E	0
25/03/2017 01:10	7,3	E	0
25/03/2017 01:20	6,7	E	0
25/03/2017 01:30	6,1	E	0
25/03/2017 01:40	6,2	ENE	0
25/03/2017 01:50	6,5	ENE	0
25/03/2017 02:00	5,7	ENE	0
25/03/2017 02:10	4,9	ENE	0
25/03/2017 02:20	5,5	ENE	0
25/03/2017 02:30	5,6	ENE	0
25/03/2017 02:40	5,4	ENE	0

25/03/2017 02:50	4,6	ENE	0
25/03/2017 03:00	5,1	ENE	0
25/03/2017 03:10	4,4	E	0
25/03/2017 03:20	3,9	ENE	0
25/03/2017 03:30	4,6	ENE	0
25/03/2017 03:40	4,8	ENE	0
25/03/2017 03:50	4,9	E	0
25/03/2017 04:00	4,1	E	0
25/03/2017 04:10	3,7	ENE	0
25/03/2017 04:20	3,5	E	0
25/03/2017 04:30	3,9	E	0
25/03/2017 04:40	4,1	ENE	0
25/03/2017 04:50	3,8	E	0
25/03/2017 05:00	4,0	E	0
25/03/2017 05:10	3,8	E	0
25/03/2017 05:20	4,0	E	0
25/03/2017 05:30	3,6	E	0
25/03/2017 05:40	4,1	E	0
25/03/2017 05:50	4,0	ESE	0
25/03/2017 06:00	3,1	E	0
25/03/2017 06:10	3,0	NNE	0
25/03/2017 06:20	4,7	N	0
25/03/2017 06:30	4,9	NNE	0
25/03/2017 06:40	4,4	NNE	0
25/03/2017 06:50	4,3	NNE	0
25/03/2017 07:00	4,5	NNE	0
25/03/2017 07:10	4,6	ENE	0
25/03/2017 07:20	5,3	NNE	0
25/03/2017 07:30	3,5	NNE	0
25/03/2017 07:40	4,6	E	0
25/03/2017 07:50	4,5	ENE	0
25/03/2017 08:00	5,1	ENE	0
25/03/2017 08:10	5,6	ENE	0
25/03/2017 08:20	5,2	ENE	0
25/03/2017 08:30	4,1	ENE	0
25/03/2017 08:40	4,7	ENE	0
25/03/2017 08:50	3,6	ENE	0
25/03/2017 09:00	4,0	E	0
25/03/2017 09:10	4,4	ENE	0
25/03/2017 09:20	5,2	ENE	0
25/03/2017 09:30	5,0	ENE	0
25/03/2017 09:40	5,3	ENE	0
25/03/2017 09:50	5,4	ENE	0
25/03/2017 10:00	5,4	ENE	0
25/03/2017 10:10	5,8	ENE	0
25/03/2017 10:20	6,1	ENE	0

25/03/2017 10:30	6,6	ENE	0
25/03/2017 10:40	5,8	ENE	0
25/03/2017 10:50	4,9	ENE	0
25/03/2017 11:00	5,8	ENE	0
25/03/2017 11:10	6,0	ENE	0
25/03/2017 11:20	6,5	ENE	0
25/03/2017 11:30	5,5	ENE	0
25/03/2017 11:40	5,9	ENE	0
25/03/2017 11:50	6,5	ENE	0
25/03/2017 12:00	6,0	E	0
25/03/2017 12:10	6,7	ENE	0
25/03/2017 12:20	5,9	ENE	0
25/03/2017 12:30	4,7	ENE	0
25/03/2017 12:40	5,2	ENE	0
25/03/2017 12:50	4,5	ENE	0
25/03/2017 13:00	5,2	ENE	0
25/03/2017 13:10	6,1	ENE	0
25/03/2017 13:20	5,6	E	0
25/03/2017 13:30	5,8	E	0
25/03/2017 13:40	5,1	E	0
25/03/2017 13:50	6,1	E	0
25/03/2017 14:00	5,5	E	0
25/03/2017 14:10	5,0	E	0
25/03/2017 14:20	4,9	E	0
25/03/2017 14:30	4,2	E	0
25/03/2017 14:40	5,6	E	0
25/03/2017 14:50	5,0	E	0
25/03/2017 15:00	5,4	E	0
25/03/2017 15:10	5,0	E	0
25/03/2017 15:20	5,0	E	0
25/03/2017 15:30	5,0	E	0
25/03/2017 15:40	5,9	E	0
25/03/2017 15:50	4,8	E	0
25/03/2017 16:00	4,5	ENE	0
25/03/2017 16:10	5,0	E	0
25/03/2017 16:20	5,3	E	0
25/03/2017 16:30	4,9	E	0
25/03/2017 16:40	4,8	E	0
25/03/2017 16:50	5,0	E	0
25/03/2017 17:00	5,3	E	0
25/03/2017 17:10	4,8	E	0
25/03/2017 17:20	4,4	E	0
25/03/2017 17:30	4,3	E	0
25/03/2017 17:40	5,5	E	0
25/03/2017 17:50	4,6	E	0
25/03/2017 18:00	4,1	E	0

25/03/2017 18:10	4,6	E	0
25/03/2017 18:20	4,9	E	0
25/03/2017 18:30	5,0	E	0
25/03/2017 18:40	4,6	E	0
25/03/2017 18:50	4,8	E	0
25/03/2017 19:00	5,6	E	0
25/03/2017 19:10	4,9	E	0
25/03/2017 19:20	4,5	E	0
25/03/2017 19:30	5,2	ESE	0
25/03/2017 19:40	5,3	ESE	0
25/03/2017 19:50	5,2	ESE	0
25/03/2017 20:00	4,8	ESE	0
25/03/2017 20:10	5,0	ESE	0
25/03/2017 20:20	5,1	ESE	0
25/03/2017 20:30	4,6	ESE	0
25/03/2017 20:40	3,9	SSE	0
25/03/2017 20:50	4,0	SSE	0
25/03/2017 21:00	3,6	SSE	0
25/03/2017 21:10	3,9	SSE	0
25/03/2017 21:20	4,8	SSE	0
25/03/2017 21:30	5,5	SSE	0
25/03/2017 21:40	4,9	SSE	0
25/03/2017 21:50	5,8	SSE	0
25/03/2017 22:00	5,8	SSE	0
25/03/2017 22:10	5,2	SSE	0
25/03/2017 22:20	4,9	SSE	0
25/03/2017 22:30	4,4	SSE	0
25/03/2017 22:40	4,4	SSE	0
25/03/2017 22:50	4,4	SSE	0
25/03/2017 23:00	4,6	S	0
25/03/2017 23:10	4,6	S	0
25/03/2017 23:20	4,8	S	0
25/03/2017 23:30	4,7	S	0
25/03/2017 23:40	4,5	S	0
25/03/2017 23:50	4,4	SSE	0
26/03/2017 00:00	4,4	SSE	0
26/03/2017 00:10	4,8	SSE	0
26/03/2017 00:20	4,8	S	0
26/03/2017 00:30	4,7	S	0
26/03/2017 00:40	4,9	S	0
26/03/2017 00:50	5,0	S	0
26/03/2017 01:00	4,8	S	0
26/03/2017 01:10	4,7	S	0
26/03/2017 01:20	4,4	S	0
26/03/2017 01:30	3,9	S	0
26/03/2017 01:40	3,9	S	0

26/03/2017 01:50	4,7	S	0
26/03/2017 03:00	4,6	S	0
26/03/2017 03:10	4,3	S	0
26/03/2017 03:20	4,2	S	0
26/03/2017 03:30	4,7	S	0
26/03/2017 03:40	4,6	S	0
26/03/2017 03:50	5,0	S	0
26/03/2017 04:00	4,8	SSE	0
26/03/2017 04:10	4,7	SSE	0
26/03/2017 04:20	4,4	SSE	0
26/03/2017 04:30	3,8	SSE	0
26/03/2017 04:40	3,48	SSE	0
26/03/2017 04:50	3,12	SSE	0
26/03/2017 05:00	3,30	SSE	0
26/03/2017 05:10	3,15	SSE	0
26/03/2017 05:20	3,23	SSE	0
26/03/2017 05:30	3,19	SSE	0
26/03/2017 05:40	3,06	SSE	0
26/03/2017 05:50	2,67	ESE	0
26/03/2017 06:00	2,70	ESE	0
26/03/2017 06:10	3,12	ESE	0
26/03/2017 06:20	3,23	SSE	0
26/03/2017 06:30	3,39	SSE	0
26/03/2017 06:40	3,39	ESE	0
26/03/2017 06:50	3,43	SSE	0
26/03/2017 07:00	3,60	SSE	0
26/03/2017 07:10	3,56	SSE	0
26/03/2017 07:20	3,58	SSE	0
26/03/2017 07:30	3,65	SSE	0
26/03/2017 07:40	3,55	SSE	0
26/03/2017 07:50	3,27	SSE	0
26/03/2017 08:00	3,05	SSE	0
26/03/2017 08:10	2,99	SSE	0
26/03/2017 08:20	3,47	SSE	0
26/03/2017 08:30	3,40	SSE	0
26/03/2017 08:40	3,47	SSE	0
26/03/2017 08:50	3,35	SSE	0
26/03/2017 09:00	3,22	ESE	0
26/03/2017 09:10	2,82	ESE	0
26/03/2017 09:20	2,64	ESE	0
26/03/2017 09:30	2,60	ESE	0
26/03/2017 09:40	2,78	ESE	0
26/03/2017 09:50	2,51	ESE	0
26/03/2017 10:00	2,56	ESE	0
26/03/2017 10:10	2,60	ESE	0
26/03/2017 10:20	2,35	E	0

26/03/2017 10:30	2,16	E	0
26/03/2017 10:40	2,45	E	0
26/03/2017 10:50	2,66	E	0
26/03/2017 11:00	2,28	E	0
26/03/2017 11:10	2,32	ESE	0
26/03/2017 11:20	2,03	ESE	0
26/03/2017 11:30	2,07	ESE	0
26/03/2017 11:40	1,95	ESE	0
26/03/2017 11:50	1,36	ESE	0
26/03/2017 12:00	1,06	SSE	0
26/03/2017 12:10	0,87	ESE	0
26/03/2017 12:20	0,93	SSE	0
26/03/2017 12:30	0,70	ENE	0
26/03/2017 12:40	1,37	ENE	0
26/03/2017 12:50	1,68	E	0
26/03/2017 13:00	2,77	E	0
26/03/2017 13:10	2,14	E	0
26/03/2017 13:20	1,90	E	0
26/03/2017 13:30	2,53	E	0
26/03/2017 13:40	2,13	E	0
26/03/2017 13:50	0,80	ESE	0
26/03/2017 14:00	1,61	ENE	0
26/03/2017 14:10	1,72	NNE	0
26/03/2017 14:20	2,74	ENE	0
26/03/2017 14:30	2,54	ENE	0
26/03/2017 14:40	1,57	ENE	0
26/03/2017 14:50	1,44	ENE	0
26/03/2017 15:00	1,17	SSE	0
26/03/2017 15:10	0,97	E	0
26/03/2017 15:20	0,98	ENE	0
26/03/2017 15:30	1,22	N	0
26/03/2017 15:40	1,62	E	0
26/03/2017 15:50	2,15	ENE	0
26/03/2017 16:00	1,50	NNE	0
26/03/2017 16:10	2,10	NNE	0
26/03/2017 16:20	1,67	E	0
26/03/2017 16:30	0,61	E	0
26/03/2017 16:40	1,10	NNE	0
26/03/2017 16:50	1,86	ENE	0
26/03/2017 17:00	1,34	E	0
26/03/2017 17:10	1,09	ENE	0
26/03/2017 17:20	0,68	NNE	0
26/03/2017 17:30	1,36	E	0
26/03/2017 17:40	1,42	ENE	0
26/03/2017 17:50	1,91	ENE	0
26/03/2017 18:00	2,52	ENE	0

26/03/2017 18:10	2,90	ENE	0
26/03/2017 18:20	3,10	ENE	0
26/03/2017 18:30	4,20	ENE	0
26/03/2017 18:40	4,09	NNE	0
26/03/2017 18:50	3,96	NNE	0
26/03/2017 19:00	3,81	ENE	0
26/03/2017 19:10	3,43	ENE	0
26/03/2017 19:20	3,18	NNE	0
26/03/2017 19:30	3,49	NNE	0
26/03/2017 19:40	3,59	NNE	0
26/03/2017 19:50	4,00	NNE	0
26/03/2017 20:00	3,95	ENE	0
26/03/2017 20:10	4,00	ENE	0
26/03/2017 20:20	4,37	ENE	0
26/03/2017 20:30	4,72	ENE	0
26/03/2017 20:40	4,94	ENE	0
26/03/2017 20:50	5,15	ENE	0
26/03/2017 21:00	5,25	ENE	0
26/03/2017 21:10	5,39	ENE	0
26/03/2017 21:20	5,63	ENE	0
26/03/2017 21:30	5,78	E	0
26/03/2017 21:40	5,44	E	0
26/03/2017 21:50	5,25	E	0
26/03/2017 22:00	5,69	E	0
26/03/2017 22:10	6,14	E	0
26/03/2017 22:20	6,30	E	0
26/03/2017 22:30	6,36	E	0
26/03/2017 22:40	6,13	E	0
26/03/2017 22:50	5,72	E	0
26/03/2017 23:00	5,72	E	0
26/03/2017 23:10	5,68	E	0
26/03/2017 23:20	5,63	E	0
26/03/2017 23:30	5,52	E	0
26/03/2017 23:40	5,30	E	0
26/03/2017 23:50	4,93	E	0
27/03/2017 00:00	4,84	E	0
27/03/2017 00:10	4,49	ESE	0
27/03/2017 00:20	4,63	ESE	0
27/03/2017 00:30	4,66	ESE	0
27/03/2017 00:40	4,59	E	0
27/03/2017 00:50	4,59	E	0
27/03/2017 01:00	4,90	E	0
27/03/2017 01:10	5,26	E	0
27/03/2017 01:20	5,42	E	0
27/03/2017 01:30	5,21	E	0
27/03/2017 01:40	4,96	E	0

27/03/2017 01:50	4,76	E	0
27/03/2017 02:00	4,66	E	0
27/03/2017 02:10	4,89	E	0
27/03/2017 02:20	5,62	E	0
27/03/2017 02:30	5,63	E	0
27/03/2017 02:40	5,71	E	0
27/03/2017 02:50	5,85	E	0
27/03/2017 03:00	5,88	E	0
27/03/2017 03:10	6,02	E	0
27/03/2017 03:20	5,70	E	0
27/03/2017 03:30	5,89	E	0
27/03/2017 03:40	6,06	E	0
27/03/2017 03:50	6,34	E	0
27/03/2017 04:00	6,61	E	0
27/03/2017 04:10	6,86	E	0
27/03/2017 04:20	6,37	E	0
27/03/2017 04:30	5,70	E	0
27/03/2017 04:40	5,57	ESE	0
27/03/2017 04:50	5,67	ESE	0
27/03/2017 05:00	4,96	ESE	0
27/03/2017 05:10	5,65	ESE	0
27/03/2017 05:20	5,97	ESE	0
27/03/2017 05:30	5,07	ESE	0
27/03/2017 05:40	4,64	ESE	0
27/03/2017 05:50	4,35	ESE	0
27/03/2017 06:00	4,24	ESE	0
27/03/2017 06:10	3,97	ESE	0
27/03/2017 06:20	3,57	ESE	0
27/03/2017 06:30	4,84	ESE	0
27/03/2017 06:40	4,91	ESE	0
27/03/2017 06:50	4,66	ESE	0
27/03/2017 07:00	5,23	SSE	0
27/03/2017 07:10	4,70	ESE	0
27/03/2017 07:20	4,02	ESE	0
27/03/2017 07:30	3,97	ESE	0
27/03/2017 07:40	3,75	ESE	0
27/03/2017 07:50	3,89	ESE	0
27/03/2017 08:00	4,15	ESE	0
27/03/2017 08:10	3,81	ESE	0
27/03/2017 08:20	3,57	ESE	0
27/03/2017 08:30	3,06	ESE	0
27/03/2017 08:40	2,89	ESE	0
27/03/2017 08:50	3,12	ESE	0
27/03/2017 09:00	3,34	ESE	0
27/03/2017 09:10	3,63	E	0
27/03/2017 09:20	4,12	E	0

27/03/2017 09:30	4,18	E	0
27/03/2017 09:40	3,48	E	0
27/03/2017 09:50	3,44	E	0
27/03/2017 10:00	3,69	E	0
27/03/2017 10:10	3,45	E	0
27/03/2017 10:20	2,89	E	0
27/03/2017 10:30	2,28	E	0
27/03/2017 10:40	2,23	ESE	0
27/03/2017 10:50	1,80	E	0
27/03/2017 11:00	1,30	E	0
27/03/2017 11:10	1,11	ESE	0
27/03/2017 11:20	0,80	SSE	0
27/03/2017 11:30	0,58	S	0
27/03/2017 11:40	0,93	SSO	0
27/03/2017 11:50	1,31	SSO	0
27/03/2017 12:00	1,09	SSO	0
27/03/2017 12:10	1,33	S	0
27/03/2017 12:20	1,09	S	0
27/03/2017 12:30	0,91	SSE	0
27/03/2017 12:40	1,25	SSE	0
27/03/2017 12:50	1,55	S	0
27/03/2017 13:00	1,92	S	0
27/03/2017 13:10	1,93	SSE	0
27/03/2017 13:20	2,15	SSE	0
27/03/2017 13:30	2,17	SSO	0
27/03/2017 13:40	1,94	S	0
27/03/2017 13:50	2,14	S	0
27/03/2017 14:00	2,31	SSE	0
27/03/2017 14:10	2,81	SSE	0
27/03/2017 14:20	2,30	S	0
27/03/2017 14:30	3,41	S	0
27/03/2017 14:40	2,83	S	0
27/03/2017 14:50	2,88	S	0
27/03/2017 15:00	2,81	S	0
27/03/2017 15:10	3,45	SSO	0
27/03/2017 15:20	3,95	S	0
27/03/2017 15:30	3,27	SSE	0
27/03/2017 15:40	2,27	S	0
27/03/2017 15:50	2,85	SSO	0
27/03/2017 16:00	3,23	SSO	0
27/03/2017 16:10	3,21	SSO	0
27/03/2017 16:20	3,68	SSO	0
27/03/2017 16:30	4,02	SSO	0
27/03/2017 16:40	3,38	SSO	0
27/03/2017 16:50	3,20	OSO	0
27/03/2017 17:00	2,73	SSO	0

27/03/2017 17:10	2,91	SSO	0
27/03/2017 17:20	3,69	SSO	0
27/03/2017 17:30	3,05	SSO	0
27/03/2017 17:40	3,99	S	0
27/03/2017 17:50	3,33	S	0
27/03/2017 18:00	3,30	SSO	0
27/03/2017 18:10	3,69	SSO	0
27/03/2017 18:20	3,34	SSO	0
27/03/2017 18:30	2,50	SSO	0
27/03/2017 18:40	3,06	SSO	0
27/03/2017 18:50	2,78	SSO	0
27/03/2017 19:00	2,39	SSO	0
27/03/2017 19:10	2,82	SSO	0
27/03/2017 19:20	3,19	OSO	0
27/03/2017 19:30	3,64	OSO	0
27/03/2017 19:40	3,55	OSO	0
27/03/2017 19:50	3,14	OSO	0
27/03/2017 20:00	2,50	OSO	0
27/03/2017 20:10	2,14	O	0
27/03/2017 20:20	1,74	O	0
27/03/2017 20:30	2,34	O	0
27/03/2017 20:40	3,00	OSO	0
27/03/2017 20:50	2,82	OSO	0
27/03/2017 21:00	2,41	OSO	0
27/03/2017 21:10	1,62	OSO	0
27/03/2017 21:20	1,01	SSO	0
27/03/2017 21:30	0,72	OSO	0
27/03/2017 21:40	0,80	OSO	0
27/03/2017 21:50	0,57	OSO	0
27/03/2017 22:00	0,25	O	0
27/03/2017 22:10	0,71	O	0
27/03/2017 22:20	0,64	ONO	0
27/03/2017 22:30	0,52	NNE	0
27/03/2017 22:40	0,50	NNE	0
27/03/2017 22:50	0,66	E	0
27/03/2017 23:00	1,15	ESE	0
27/03/2017 23:10	2,70	SSE	0
27/03/2017 23:20	3,41	S	0
27/03/2017 23:30	2,55	S	0
27/03/2017 23:40	2,80	SSO	0
27/03/2017 23:50	4,65	S	0
28/03/2017 00:00	4,15	SSO	0
28/03/2017 00:10	4,73	S	0
28/03/2017 00:20	5,36	SSO	0
28/03/2017 00:30	6,28	SSO	0
28/03/2017 00:40	6,01	S	0

28/03/2017 00:50	6,38	SSO	0
28/03/2017 01:00	5,59	SSO	0
28/03/2017 01:10	6,39	SSO	0
28/03/2017 01:20	5,77	SSO	0
28/03/2017 01:30	5,67	SSO	0
28/03/2017 01:40	5,80	SSO	0
28/03/2017 01:50	5,97	SSO	0
28/03/2017 02:00	5,34	SSO	0
28/03/2017 02:10	4,65	OSO	0
28/03/2017 02:20	3,85	OSO	0
28/03/2017 02:30	3,86	SSO	0
28/03/2017 02:40	3,95	SSO	0
28/03/2017 02:50	3,86	SSO	0
28/03/2017 03:00	3,34	SSO	0
28/03/2017 03:10	2,89	SSO	0
28/03/2017 03:20	2,79	SSO	0
28/03/2017 03:30	3,10	SSO	0
28/03/2017 03:40	3,08	SSO	0
28/03/2017 03:50	3,11	SSO	0
28/03/2017 04:00	3,05	SSO	0
28/03/2017 04:10	3,43	S	0
28/03/2017 04:20	3,12	S	0
28/03/2017 04:30	3,37	S	0
28/03/2017 04:40	3,90	SSO	0
28/03/2017 04:50	3,92	SSO	0
28/03/2017 05:00	3,91	SSO	0
28/03/2017 05:10	3,69	SSO	0
28/03/2017 05:20	3,33	S	0
28/03/2017 05:30	3,10	S	0
28/03/2017 05:40	3,00	S	0
28/03/2017 05:50	2,85	S	0
28/03/2017 06:00	3,03	S	0
28/03/2017 06:10	3,38	S	0
28/03/2017 06:20	3,64	S	0
28/03/2017 06:30	4,05	S	0
28/03/2017 06:40	3,85	S	0
28/03/2017 06:50	3,96	S	0
28/03/2017 07:00	4,14	S	0
28/03/2017 07:10	3,77	S	0
28/03/2017 07:20	3,59	SSE	0
28/03/2017 07:30	3,51	SSE	0
28/03/2017 07:40	3,28	SSE	0
28/03/2017 07:50	3,54	SSE	0
28/03/2017 08:00	3,65	SSE	0
28/03/2017 08:10	3,58	SSE	0
28/03/2017 08:20	3,80	SSE	0

28/03/2017 08:30	4,05	SSE	0
28/03/2017 08:40	4,00	SSE	0
28/03/2017 08:50	3,53	SSE	0
28/03/2017 09:00	3,40	SSE	0
28/03/2017 09:10	3,03	SSE	0
28/03/2017 09:20	2,78	S	0
28/03/2017 09:30	3,09	S	0
28/03/2017 09:40	2,88	S	0
28/03/2017 09:50	2,50	S	0
28/03/2017 10:00	2,58	S	0
28/03/2017 10:10	2,83	S	0
28/03/2017 10:20	2,45	S	0
28/03/2017 10:30	2,25	S	0
28/03/2017 10:40	1,97	S	0
28/03/2017 10:50	1,62	SSO	0
28/03/2017 11:00	1,07	SSO	0
28/03/2017 11:10	2,00	SSO	0
28/03/2017 11:20	2,98	SSO	0
28/03/2017 11:30	3,72	OSO	0
28/03/2017 11:40	4,09	OSO	0
28/03/2017 11:50	3,78	OSO	0
28/03/2017 12:00	3,63	OSO	0
28/03/2017 12:10	2,79	OSO	0
28/03/2017 12:20	3,09	OSO	0
28/03/2017 12:30	3,09	OSO	0
28/03/2017 12:40	3,30	OSO	0
28/03/2017 12:50	3,10	OSO	0
28/03/2017 13:00	3,43	OSO	0
28/03/2017 13:10	3,38	OSO	0
28/03/2017 13:20	3,74	O	0
28/03/2017 13:30	3,91	O	0
28/03/2017 13:40	3,58	O	0
28/03/2017 13:50	3,63	OSO	0
28/03/2017 14:00	3,20	OSO	0
28/03/2017 14:10	2,94	OSO	0
28/03/2017 14:20	2,72	O	0
28/03/2017 14:30	3,32	OSO	0
28/03/2017 14:40	3,61	O	0
28/03/2017 14:50	3,03	ONO	0
28/03/2017 15:00	2,71	ONO	0
28/03/2017 15:10	2,44	ONO	0
28/03/2017 15:20	2,36	ONO	0
28/03/2017 15:30	2,53	O	0
28/03/2017 15:40	1,96	O	0
28/03/2017 15:50	2,72	O	0
28/03/2017 16:00	2,29	O	0

28/03/2017 16:10	2,44	O	0
28/03/2017 16:20	2,32	OSO	0
28/03/2017 16:30	2,95	O	0
28/03/2017 16:40	2,32	O	0
28/03/2017 16:50	2,61	O	0
28/03/2017 17:00	2,41	O	0
28/03/2017 17:10	2,33	O	0
28/03/2017 17:20	2,63	O	0
28/03/2017 17:30	2,22	ONO	0
28/03/2017 17:40	2,22	ONO	0
28/03/2017 17:50	3,28	ONO	0
28/03/2017 18:00	2,98	ONO	0
28/03/2017 18:10	2,72	NNO	0
28/03/2017 18:20	2,83	ONO	0
28/03/2017 18:30	2,11	NNO	0
28/03/2017 18:40	2,66	ONO	0
28/03/2017 18:50	2,53	ONO	0
28/03/2017 19:00	2,69	ONO	0
28/03/2017 19:10	2,56	ONO	0
28/03/2017 19:20	1,96	ONO	0
28/03/2017 19:30	1,73	NNO	0
28/03/2017 19:40	1,67	ONO	0
28/03/2017 19:50	1,96	ONO	0
28/03/2017 20:00	2,27	ONO	0
28/03/2017 20:10	2,51	ONO	0
28/03/2017 20:20	2,77	ONO	0
28/03/2017 20:30	2,92	ONO	0
28/03/2017 20:40	2,72	ONO	0
28/03/2017 20:50	2,85	ONO	0
28/03/2017 21:00	2,75	NNO	0
28/03/2017 21:10	2,87	NNO	0
28/03/2017 21:20	2,93	ONO	0
28/03/2017 21:30	3,32	ONO	0
28/03/2017 21:40	3,22	NNO	0
28/03/2017 21:50	3,12	NNO	0
28/03/2017 22:00	3,12	NNO	0
28/03/2017 22:10	2,71	NNO	0
28/03/2017 22:20	2,68	NNO	0
28/03/2017 22:30	2,67	NNO	0
28/03/2017 22:40	2,99	NNO	0
28/03/2017 22:50	2,89	NNO	0
28/03/2017 23:00	2,64	NNO	0
28/03/2017 23:10	2,53	NNO	0
28/03/2017 23:20	2,45	NNO	0
28/03/2017 23:30	2,16	NNO	0
28/03/2017 23:40	1,93	N	0

28/03/2017 23:50	1,98	N	0
29/03/2017 00:00	2,20	N	0
29/03/2017 00:10	2,11	NNO	0
29/03/2017 00:20	1,95	N	0
29/03/2017 00:30	1,93	N	0
29/03/2017 00:40	1,85	NNO	0
29/03/2017 00:50	1,68	NNO	0
29/03/2017 01:00	1,62	N	0
29/03/2017 01:10	1,41	N	0
29/03/2017 01:20	1,34	N	0
29/03/2017 01:30	1,15	NNE	0
29/03/2017 01:40	1,24	ENE	0
29/03/2017 01:50	1,37	ENE	0
29/03/2017 02:00	1,46	ENE	0
29/03/2017 02:10	1,36	ENE	0
29/03/2017 02:20	1,51	ENE	0
29/03/2017 02:30	1,63	E	0
29/03/2017 02:40	1,61	ENE	0
29/03/2017 02:50	1,82	E	0
29/03/2017 03:00	1,79	E	0
29/03/2017 03:10	1,80	E	0
29/03/2017 03:20	2,06	E	0
29/03/2017 03:30	2,14	E	0
29/03/2017 03:40	2,23	E	0
29/03/2017 03:50	2,41	E	0
29/03/2017 04:00	2,60	E	0
29/03/2017 04:10	2,75	E	0
29/03/2017 04:20	2,81	ESE	0
29/03/2017 04:30	2,86	E	0
29/03/2017 04:40	2,95	E	0
29/03/2017 04:50	3,12	E	0
29/03/2017 05:00	3,11	E	0
29/03/2017 05:10	3,21	E	0
29/03/2017 05:20	3,37	ESE	0
29/03/2017 05:30	3,45	ESE	0
29/03/2017 05:40	3,42	ESE	0
29/03/2017 05:50	3,36	ESE	0
29/03/2017 06:00	3,86	ESE	0
29/03/2017 06:10	4,05	ESE	0
29/03/2017 06:20	4,18	ESE	0
29/03/2017 06:30	4,14	ESE	0
29/03/2017 06:40	3,91	ESE	0
29/03/2017 06:50	3,69	ESE	0
29/03/2017 07:00	4,06	ESE	0
29/03/2017 07:10	4,15	ESE	0
29/03/2017 07:20	3,98	SSE	0

29/03/2017 07:30	4,32	SSE	0
29/03/2017 07:40	4,28	SSE	0
29/03/2017 07:50	3,99	SSE	0
29/03/2017 08:00	3,64	SSE	0
29/03/2017 08:10	3,65	SSE	0
29/03/2017 08:20	3,48	SSE	0
29/03/2017 08:30	3,27	SSE	0
29/03/2017 08:40	3,22	SSE	0
29/03/2017 08:50	3,29	SSE	0
29/03/2017 09:00	3,18	SSE	0
29/03/2017 09:10	2,99	SSE	0
29/03/2017 09:20	2,68	S	0
29/03/2017 09:30	2,35	S	0
29/03/2017 09:40	2,27	S	0
29/03/2017 09:50	2,17	S	0
29/03/2017 10:00	2,21	S	0
29/03/2017 10:10	2,19	S	0
29/03/2017 10:20	2,27	SSO	0
29/03/2017 10:30	2,05	S	0
29/03/2017 10:40	1,27	SSE	0
29/03/2017 10:50	1,10	SSE	0
29/03/2017 11:00	0,77	SSE	0
29/03/2017 11:10	0,90	S	0
29/03/2017 11:20	0,77	S	0
29/03/2017 11:30	0,57	OSO	0
29/03/2017 11:40	0,79	NNE	0
29/03/2017 11:50	1,15	ENE	0
29/03/2017 12:00	1,41	E	0
29/03/2017 12:10	0,94	E	0
29/03/2017 12:20	1,09	ENE	0
29/03/2017 12:30	1,01	E	0
29/03/2017 12:40	1,17	ENE	0
29/03/2017 12:50	0,99	NNE	0
29/03/2017 13:00	1,58	ENE	0
29/03/2017 13:10	1,28	NNE	0
29/03/2017 13:20	1,00	ENE	0
29/03/2017 13:30	1,05	NNE	0
29/03/2017 13:40	1,52	ESE	0
29/03/2017 13:50	1,05	ESE	0
29/03/2017 14:00	1,37	ESE	0
29/03/2017 14:10	1,34	E	0
29/03/2017 14:20	1,81	E	0
29/03/2017 14:30	1,32	ENE	0
29/03/2017 14:40	1,31	ENE	0
29/03/2017 14:50	1,92	ENE	0
29/03/2017 15:00	1,65	NNE	0

29/03/2017 15:10	1,74	ENE	0
29/03/2017 15:20	1,91	ENE	0
29/03/2017 15:30	2,00	E	0
29/03/2017 15:40	0,74	ENE	0
29/03/2017 15:50	2,09	NNE	0
29/03/2017 16:00	2,22	ENE	0
29/03/2017 16:10	1,19	ENE	0
29/03/2017 16:20	1,86	ENE	0
29/03/2017 16:30	2,20	E	0
29/03/2017 16:40	1,67	ENE	0
29/03/2017 16:50	1,88	ENE	0
29/03/2017 17:00	1,80	ENE	0
29/03/2017 17:10	2,04	ENE	0
29/03/2017 17:20	1,38	ENE	0
29/03/2017 17:30	1,11	ENE	0
29/03/2017 17:40	1,82	ENE	0
29/03/2017 17:50	1,63	ENE	0
29/03/2017 18:00	2,12	ENE	0
29/03/2017 18:10	1,70	ENE	0
29/03/2017 18:20	1,74	ENE	0
29/03/2017 18:30	1,13	NNE	0
29/03/2017 18:40	2,04	ENE	0
29/03/2017 18:50	2,35	ENE	0
29/03/2017 19:00	2,05	ENE	0
29/03/2017 19:10	2,12	NNE	0
29/03/2017 19:20	2,30	NNE	0
29/03/2017 19:30	3,10	NNE	0
29/03/2017 19:40	3,10	NNE	0
29/03/2017 19:50	2,91	NNE	0
29/03/2017 20:00	3,07	NNE	0
29/03/2017 20:10	3,10	NNE	0
29/03/2017 20:20	3,26	ENE	0
29/03/2017 20:30	3,68	NNE	0
29/03/2017 20:40	3,86	NNE	0
29/03/2017 20:50	4,64	ENE	0
29/03/2017 21:00	4,96	ENE	0
29/03/2017 21:10	4,97	ENE	0
29/03/2017 21:20	5,03	E	0
29/03/2017 21:30	5,09	E	0
29/03/2017 21:40	5,24	E	0
29/03/2017 21:50	5,64	E	0
29/03/2017 22:00	5,80	E	0
29/03/2017 22:10	5,67	E	0
29/03/2017 22:20	5,28	E	0
29/03/2017 22:30	5,28	E	0
29/03/2017 22:40	5,54	E	0

29/03/2017 22:50	5,47	E	0
29/03/2017 23:00	5,10	E	0
29/03/2017 23:10	4,74	ESE	0
29/03/2017 23:20	4,56	ESE	0
29/03/2017 23:30	4,63	ESE	0
29/03/2017 23:40	4,74	ESE	0
29/03/2017 23:50	4,83	ESE	0
30/03/2017 00:00	5,10	ESE	0
30/03/2017 00:10	5,52	ESE	0
30/03/2017 00:20	5,72	ESE	0
30/03/2017 00:30	5,65	ESE	0
30/03/2017 00:40	5,44	ESE	0
30/03/2017 00:50	5,54	ESE	0
30/03/2017 01:00	5,27	ESE	0
30/03/2017 01:10	4,89	ESE	0
30/03/2017 01:20	4,75	ESE	0
30/03/2017 01:30	4,11	ESE	0
30/03/2017 01:40	3,73	ESE	0
30/03/2017 01:50	3,65	ESE	0
30/03/2017 02:00	4,13	ESE	0
30/03/2017 02:10	4,29	ESE	0
30/03/2017 02:20	4,59	ESE	0
30/03/2017 02:30	5,06	ESE	0
30/03/2017 02:40	5,24	ESE	0
30/03/2017 02:50	5,36	ESE	0
30/03/2017 03:00	5,43	ESE	0
30/03/2017 03:10	5,47	ESE	0
30/03/2017 03:20	5,48	ESE	0
30/03/2017 03:30	5,57	ESE	0
30/03/2017 03:40	5,38	ESE	0
30/03/2017 03:50	5,13	ESE	0
30/03/2017 04:00	5,87	ESE	0
30/03/2017 04:10	5,82	ESE	0
30/03/2017 04:20	5,46	ESE	0
30/03/2017 04:30	4,75	ESE	0
30/03/2017 04:40	5,23	ESE	0
30/03/2017 04:50	5,25	ESE	0
30/03/2017 05:00	4,97	ESE	0
30/03/2017 05:10	5,07	ESE	0
30/03/2017 05:20	5,30	ESE	0
30/03/2017 05:30	5,12	ESE	0
30/03/2017 05:40	5,21	SSE	0
30/03/2017 05:50	4,83	SSE	0
30/03/2017 06:00	4,47	SSE	0
30/03/2017 06:10	4,03	SSE	0
30/03/2017 06:20	3,98	SSE	0

30/03/2017 06:30	3,89	SSE	0
30/03/2017 06:40	4,00	S	0
30/03/2017 06:50	3,98	S	0
30/03/2017 07:00	3,73	S	0
30/03/2017 07:10	3,97	S	0
30/03/2017 07:20	4,30	S	0
30/03/2017 07:30	4,42	S	0
30/03/2017 07:40	4,51	S	0
30/03/2017 07:50	5,06	S	0
30/03/2017 08:00	4,97	S	0
30/03/2017 08:10	4,90	S	0
30/03/2017 08:20	4,94	S	0
30/03/2017 08:30	5,07	S	0
30/03/2017 08:40	5,15	S	0
30/03/2017 08:50	4,99	S	0
30/03/2017 09:00	4,87	S	0
30/03/2017 09:10	4,83	S	0
30/03/2017 09:20	4,57	S	0
30/03/2017 09:30	4,57	S	0
30/03/2017 09:40	4,42	S	0
30/03/2017 09:50	4,01	SSE	0
30/03/2017 10:00	3,68	S	0
30/03/2017 10:10	3,23	S	0
30/03/2017 10:20	3,30	S	0
30/03/2017 10:30	3,29	S	0
30/03/2017 10:40	2,98	S	0
30/03/2017 10:50	2,51	S	0
30/03/2017 11:00	2,49	S	0
30/03/2017 11:10	2,47	S	0
30/03/2017 11:20	2,47	S	0
30/03/2017 11:30	1,91	S	0
30/03/2017 11:40	1,92	S	0
30/03/2017 11:50	1,83	S	0
30/03/2017 12:00	2,33	S	0
30/03/2017 12:10	2,32	S	0
30/03/2017 12:20	2,23	S	0
30/03/2017 12:30	1,83	S	0
30/03/2017 12:40	2,71	SSO	0
30/03/2017 12:50	2,83	SSO	0
30/03/2017 13:00	2,90	SSO	0
30/03/2017 13:10	3,47	SSO	0
30/03/2017 13:20	3,52	SSO	0
30/03/2017 13:30	2,93	S	0
30/03/2017 13:40	2,32	SSO	0
30/03/2017 13:50	3,21	S	0
30/03/2017 14:00	2,64	S	0

30/03/2017 14:10	4,05	S	0
30/03/2017 14:20	2,98	S	0
30/03/2017 14:30	2,90	SSO	0
30/03/2017 14:40	2,57	S	0
30/03/2017 14:50	2,24	SSO	0
30/03/2017 15:00	2,13	SSO	0
30/03/2017 15:10	2,40	SSO	0
30/03/2017 15:20	2,53	SSO	0
30/03/2017 15:30	2,18	SSO	0
30/03/2017 15:40	2,62	SSO	0
30/03/2017 15:50	2,94	S	0
30/03/2017 16:00	2,21	SSO	0
30/03/2017 16:10	3,01	S	0
30/03/2017 16:20	2,51	SSO	0
30/03/2017 16:30	2,75	SSO	0
30/03/2017 16:40	3,04	SSO	0
30/03/2017 16:50	3,38	SSO	0
30/03/2017 17:00	3,09	SSO	0
30/03/2017 17:10	3,27	SSO	0
30/03/2017 17:20	2,25	SSO	0
30/03/2017 17:30	3,08	SSO	0
30/03/2017 17:40	3,17	SSO	0
30/03/2017 17:50	3,21	SSO	0
30/03/2017 18:00	2,77	SSO	0
30/03/2017 18:10	2,97	SSO	0
30/03/2017 18:20	2,30	SSO	0
30/03/2017 18:30	3,03	SSO	0
30/03/2017 18:40	3,33	SSO	0
30/03/2017 18:50	3,10	SSO	0
30/03/2017 19:00	3,37	SSO	0
30/03/2017 19:10	3,27	SSO	0
30/03/2017 19:20	3,59	SSO	0
30/03/2017 19:30	3,49	SSO	0
30/03/2017 19:40	3,64	SSO	0
30/03/2017 19:50	3,79	SSO	0
30/03/2017 20:00	3,80	SSO	0
30/03/2017 20:10	3,88	SSO	0
30/03/2017 20:20	3,78	SSO	0
30/03/2017 20:30	3,55	S	0
30/03/2017 20:40	3,69	S	0
30/03/2017 20:50	3,74	S	0
30/03/2017 21:00	4,20	S	0
30/03/2017 21:10	4,13	S	0
30/03/2017 21:20	4,08	S	0
30/03/2017 21:30	4,49	S	0
30/03/2017 21:40	4,29	S	0

30/03/2017 21:50	4,18	S	0
30/03/2017 22:00	4,56	S	0
30/03/2017 22:10	5,14	S	0
30/03/2017 22:20	5,55	SSE	0
30/03/2017 22:30	5,64	S	0
30/03/2017 22:40	6,25	S	0
30/03/2017 22:50	6,53	S	0
30/03/2017 23:00	6,78	S	0
30/03/2017 23:10	6,62	SSE	0
30/03/2017 23:20	6,12	SSE	0
30/03/2017 23:30	5,25	SSE	0
30/03/2017 23:40	5,32	SSE	0
30/03/2017 23:50	6,33	SSE	0
31/03/2017 00:00	6,50	SSE	0

<u>Date (heure locale)</u>	<u>Vitesse de vent standardisée (en m/s)</u>	<u>Direction du vent</u>	<u>Précipitations (en mm)</u>
12/12/2017 16:00	3,0	222	0
12/12/2017 16:10	3,4	218	0
12/12/2017 16:20	4,1	224	0
12/12/2017 16:30	3,9	220	0
12/12/2017 16:40	3,8	215	0
12/12/2017 16:50	3,6	208	0
12/12/2017 17:00	3,6	203	0
12/12/2017 17:10	4,1	205	0
12/12/2017 17:20	4,1	202	0
12/12/2017 17:30	3,9	196	0
12/12/2017 17:40	3,7	195	0
12/12/2017 17:50	3,9	200	0
12/12/2017 18:00	4,1	199	0
12/12/2017 18:10	4,1	196	0
12/12/2017 18:20	4,2	195	0
12/12/2017 18:30	4,4	198	0
12/12/2017 18:40	4,4	197	0
12/12/2017 18:50	4,8	192	0
12/12/2017 19:00	4,7	191	0
12/12/2017 19:10	5,1	190	0
12/12/2017 19:20	5,1	190	0
12/12/2017 19:30	4,7	190	0
12/12/2017 19:40	4,8	191	0
12/12/2017 19:50	4,8	192	0
12/12/2017 20:00	4,6	194	0
12/12/2017 20:10	4,7	193	0
12/12/2017 20:20	5,0	195	0
12/12/2017 20:30	5,2	199	0

12/12/2017 20:40	4,6	200	0
12/12/2017 20:50	4,4	201	0
12/12/2017 21:00	4,4	197	0
12/12/2017 21:10	4,5	193	0
12/12/2017 21:20	5,0	191	0
12/12/2017 21:30	5,5	190	0
12/12/2017 21:40	5,6	192	0
12/12/2017 21:50	5,6	190	0
12/12/2017 22:00	5,5	192	0
12/12/2017 22:10	5,3	193	0
12/12/2017 22:20	5,3	193	0
12/12/2017 22:30	5,5	194	0
12/12/2017 22:40	5,2	192	0
12/12/2017 22:50	5,5	194	0
12/12/2017 23:00	5,9	194	0
12/12/2017 23:10	6,2	195	0
12/12/2017 23:20	6,3	194	0
12/12/2017 23:30	6,1	191	0
12/12/2017 23:40	5,6	193	0
12/12/2017 23:50	5,7	192	0
13/12/2017 00:00	5,5	190	0
13/12/2017 00:10	5,3	188	0
13/12/2017 00:20	5,0	183	0
13/12/2017 00:30	5,9	184	0
13/12/2017 00:40	5,4	185	0
13/12/2017 00:50	5,7	182	0
13/12/2017 01:00	5,7	184	0
13/12/2017 01:10	5,5	186	0
13/12/2017 01:20	5,9	187	0
13/12/2017 01:30	6,0	187	0
13/12/2017 01:40	5,8	189	0
13/12/2017 01:50	5,7	187	0
13/12/2017 02:00	5,3	187	0
13/12/2017 02:10	5,8	192	0
13/12/2017 02:20	6,1	193	0
13/12/2017 02:30	6,3	192	0
13/12/2017 02:40	6,1	191	0
13/12/2017 02:50	5,9	188	0
13/12/2017 03:00	5,8	188	0
13/12/2017 03:10	6,0	190	0
13/12/2017 03:20	6,4	188	0
13/12/2017 03:30	6,4	189	0
13/12/2017 03:40	6,3	191	0
13/12/2017 03:50	6,3	190	0

13/12/2017 04:00	6,2	186	0
13/12/2017 04:10	6,2	184	0
13/12/2017 04:20	6,6	184	0
13/12/2017 04:30	6,6	183	0
13/12/2017 04:40	6,4	183	0
13/12/2017 04:50	6,9	180	0
13/12/2017 05:00	7,2	179	0
13/12/2017 05:10	7,1	181	0
13/12/2017 05:20	7,3	180	0
13/12/2017 05:30	7,1	182	0
13/12/2017 05:40	6,8	183	0
13/12/2017 05:50	6,5	184	0
13/12/2017 06:00	6,3	186	0
13/12/2017 06:10	6,4	183	0
13/12/2017 06:20	6,9	183	0
13/12/2017 06:30	6,7	185	0
13/12/2017 06:40	6,9	188	0
13/12/2017 06:50	7,7	192	0
13/12/2017 07:00	8,1	190	0
13/12/2017 07:10	8,9	188	0
13/12/2017 07:20	8,9	185	0
13/12/2017 07:30	8,1	188	0
13/12/2017 07:40	8,6	190	0
13/12/2017 07:50	8,8	188	0
13/12/2017 08:00	8,9	187	0
13/12/2017 08:10	8,4	188	0
13/12/2017 08:20	9,6	186	0
13/12/2017 08:30	9,4	187	0
13/12/2017 08:40	9,0	187	0
13/12/2017 08:50	8,8	187	0
13/12/2017 09:00	8,8	188	0
13/12/2017 09:10	9,2	188	0
13/12/2017 09:20	8,7	191	0
13/12/2017 09:30	9,2	194	0
13/12/2017 09:40	10,5	194	0
13/12/2017 09:50	10,5	196	0
13/12/2017 10:00	11,0	195	0
13/12/2017 10:10	10,2	198	0
13/12/2017 10:20	10,0	196	0
13/12/2017 10:30	9,2	196	0
13/12/2017 10:40	9,4	198	0
13/12/2017 10:50	8,2	205	0
13/12/2017 11:00	7,9	208	0
13/12/2017 11:10	9,0	205	0

13/12/2017 11:20	8,8	205	0
13/12/2017 11:30	9,6	206	0
13/12/2017 11:40	9,5	206	0
13/12/2017 11:50	8,8	208	0
13/12/2017 12:00	8,9	208	0
13/12/2017 12:10	9,4	208	0
13/12/2017 12:20	9,0	209	0
13/12/2017 12:30	8,5	208	0
13/12/2017 12:40	8,2	210	0
13/12/2017 12:50	7,9	209	0
13/12/2017 13:00	8,2	206	0
13/12/2017 13:10	7,9	205	0
13/12/2017 13:20	7,3	205	0
13/12/2017 13:30	7,9	205	0
13/12/2017 13:40	7,5	201	0
13/12/2017 13:50	7,2	203	0
13/12/2017 14:00	7,7	203	0
13/12/2017 14:10	8,2	205	0
13/12/2017 14:20	7,5	204	0
13/12/2017 14:30	7,4	205	0
13/12/2017 14:40	7,7	206	0
13/12/2017 14:50	7,4	204	0
13/12/2017 15:00	7,8	207	0
13/12/2017 15:10	8,3	208	0
13/12/2017 15:20	7,7	206	0
13/12/2017 15:30	6,9	208	0
13/12/2017 15:40	7,5	205	0
13/12/2017 15:50	7,9	204	0
13/12/2017 16:00	8,2	204	0
13/12/2017 16:10	8,8	201	0
13/12/2017 16:20	8,8	202	0
13/12/2017 16:30	8,5	205	0
13/12/2017 16:40	8,8	203	0
13/12/2017 16:50	8,4	199	0
13/12/2017 17:00	8,9	200	0
13/12/2017 17:10	9,5	200	0
13/12/2017 17:20	9,2	202	0
13/12/2017 17:30	9,9	196	0
13/12/2017 17:40	10,3	195	0
13/12/2017 17:50	9,6	198	0
13/12/2017 18:00	9,6	199	0
13/12/2017 18:10	9,5	200	0
13/12/2017 18:20	9,4	199	0
13/12/2017 18:30	10,1	199	0

13/12/2017 18:40	9,7	199	0
13/12/2017 18:50	9,9	206	0
13/12/2017 19:00	9,8	207	0
13/12/2017 19:10	10,5	209	0
13/12/2017 19:20	10,2	214	0
13/12/2017 19:30	9,7	216	0
13/12/2017 19:40	9,9	217	0
13/12/2017 19:50	9,1	223	0
13/12/2017 20:00	9,0	228	0
13/12/2017 20:10	10,1	238	0
13/12/2017 20:20	9,8	243	0
13/12/2017 20:30	10,5	244	0
13/12/2017 20:40	11,5	249	0
13/12/2017 20:50	10,9	253	0
13/12/2017 21:00	11,0	256	0
13/12/2017 21:10	9,2	249	0
13/12/2017 21:20	10,0	249	0
13/12/2017 21:30	9,9	249	0
13/12/2017 21:40	9,2	248	0
13/12/2017 21:50	8,2	254	0
13/12/2017 22:00	8,2	257	0
13/12/2017 22:10	8,0	254	0
13/12/2017 22:20	8,4	253	0
13/12/2017 22:30	9,0	252	0
13/12/2017 22:40	7,6	246	0
13/12/2017 22:50	7,3	241	0
13/12/2017 23:00	8,5	242	0
13/12/2017 23:10	9,1	248	0
13/12/2017 23:20	9,7	249	0
13/12/2017 23:30	9,3	253	0
13/12/2017 23:40	8,4	257	0
13/12/2017 23:50	8,7	257	0
14/12/2017 00:00	7,8	254	0
14/12/2017 00:10	7,8	251	0
14/12/2017 00:20	8,6	255	0
14/12/2017 00:30	8,8	253	0
14/12/2017 00:40	8,3	251	0
14/12/2017 00:50	9,0	250	0
14/12/2017 01:00	9,1	254	0
14/12/2017 01:10	8,8	254	0
14/12/2017 01:20	9,1	253	0
14/12/2017 01:30	8,6	252	0
14/12/2017 01:40	8,0	250	0
14/12/2017 01:50	7,9	250	0

14/12/2017 02:00	7,8	248	0
14/12/2017 02:10	8,0	241	0
14/12/2017 02:20	7,6	240	0
14/12/2017 02:30	8,1	243	0
14/12/2017 02:40	7,9	241	0
14/12/2017 02:50	7,3	240	0
14/12/2017 03:00	7,9	238	0
14/12/2017 03:10	7,8	237	0
14/12/2017 03:20	7,4	236	0
14/12/2017 03:30	8,5	236	0
14/12/2017 03:40	8,2	240	0
14/12/2017 03:50	7,7	242	0
14/12/2017 04:00	9,4	246	0
14/12/2017 04:10	8,6	251	0
14/12/2017 04:20	7,4	267	0
14/12/2017 04:30	9,7	275	0
14/12/2017 04:40	7,5	278	0
14/12/2017 04:50	6,8	275	0
14/12/2017 05:00	6,5	276	0
14/12/2017 05:10	7,3	278	0
14/12/2017 05:20	7,1	273	0
14/12/2017 05:30	6,2	268	0
14/12/2017 05:40	6,5	262	0
14/12/2017 05:50	6,5	261	0
14/12/2017 06:00	6,3	264	0
14/12/2017 06:10	6,2	262	0
14/12/2017 06:20	6,3	264	0
14/12/2017 06:30	5,7	251	0
14/12/2017 06:40	5,8	242	0
14/12/2017 06:50	5,8	238	0
14/12/2017 07:00	5,9	235	0
14/12/2017 07:10	5,8	231	0
14/12/2017 07:20	6,2	230	0
14/12/2017 07:30	5,9	226	0
14/12/2017 07:40	6,2	221	0
14/12/2017 07:50	6,5	221	0
14/12/2017 08:00	6,2	217	0
14/12/2017 08:10	6,5	216	0
14/12/2017 08:20	6,4	214	0
14/12/2017 08:30	6,6	216	0
14/12/2017 08:40	6,9	216	0
14/12/2017 08:50	7,4	216	0
14/12/2017 09:00	7,4	217	0
14/12/2017 09:10	7,5	220	0

14/12/2017 09:20	7,2	222	0
14/12/2017 09:30	7,4	226	0
14/12/2017 09:40	7,4	228	0
14/12/2017 09:50	7,6	226	0
14/12/2017 10:00	7,1	232	0
14/12/2017 10:10	6,7	231	0
14/12/2017 10:20	6,4	225	0
14/12/2017 10:30	6,4	223	0
14/12/2017 10:40	6,6	222	0
14/12/2017 10:50	6,9	215	0
14/12/2017 11:00	6,6	212	0
14/12/2017 11:10	6,4	212	0
14/12/2017 11:20	7,2	208	0
14/12/2017 11:30	8,3	219	0
14/12/2017 11:40	10,1	234	0
14/12/2017 11:50	10,1	242	0
14/12/2017 12:00	9,1	243	0
14/12/2017 12:10	8,2	239	0
14/12/2017 12:20	7,3	236	0
14/12/2017 12:30	7,1	233	0
14/12/2017 12:40	6,9	236	0
14/12/2017 12:50	7,7	238	0
14/12/2017 13:00	7,6	236	0
14/12/2017 13:10	7,5	229	0
14/12/2017 13:20	7,2	226	0
14/12/2017 13:30	7,4	222	0
14/12/2017 13:40	8,9	231	0
14/12/2017 13:50	7,5	238	0
14/12/2017 14:00	7,9	236	0
14/12/2017 14:10	7,0	240	0
14/12/2017 14:20	7,2	231	0
14/12/2017 14:30	11,4	239	0
14/12/2017 14:40	10,2	248	0
14/12/2017 14:50	9,7	259	0
14/12/2017 15:00	11,0	251	0
14/12/2017 15:10	10,3	248	0
14/12/2017 15:20	8,7	244	0
14/12/2017 15:30	9,1	245	0
14/12/2017 15:40	9,0	248	0
14/12/2017 15:50	9,2	247	0
14/12/2017 16:00	9,2	244	0
14/12/2017 16:10	9,6	246	0
14/12/2017 16:20	9,8	246	0
14/12/2017 16:30	10,4	245	0

14/12/2017 16:40	9,6	242	0
14/12/2017 16:50	9,9	239	0
14/12/2017 17:00	10,2	241	0
14/12/2017 17:10	9,0	235	0
14/12/2017 17:20	9,2	235	0
14/12/2017 17:30	10,1	247	0
14/12/2017 17:40	10,8	256	0
14/12/2017 17:50	10,8	248	0
14/12/2017 18:00	9,8	246	0
14/12/2017 18:10	9,7	250	0
14/12/2017 18:20	9,0	252	0
14/12/2017 18:30	9,3	250	0
14/12/2017 18:40	7,4	246	0
14/12/2017 18:50	7,6	247	0
14/12/2017 19:00	7,9	238	0
14/12/2017 19:10	8,0	238	0
14/12/2017 19:20	7,7	237	0
14/12/2017 19:30	7,4	246	0
14/12/2017 19:40	9,0	250	0
14/12/2017 19:50	8,6	244	0
14/12/2017 20:00	9,4	242	0
14/12/2017 20:10	10,7	247	0
14/12/2017 20:20	10,8	253	0
14/12/2017 20:30	10,5	255	0
14/12/2017 20:40	9,3	259	0
14/12/2017 20:50	9,0	275	0
14/12/2017 21:00	9,5	273	0
14/12/2017 21:10	9,0	274	0
14/12/2017 21:20	8,5	277	0
14/12/2017 21:30	7,5	271	0
14/12/2017 21:40	7,6	259	0
14/12/2017 21:50	7,1	266	0
14/12/2017 22:00	7,9	269	0
14/12/2017 22:10	7,5	266	0
14/12/2017 22:20	7,0	258	0
14/12/2017 22:30	8,3	251	0
14/12/2017 22:40	7,6	251	0
14/12/2017 22:50	6,6	250	0
14/12/2017 23:00	7,0	248	0
14/12/2017 23:10	7,0	249	0
14/12/2017 23:20	7,1	253	0
14/12/2017 23:30	6,6	244	0
14/12/2017 23:40	5,8	234	0
14/12/2017 23:50	6,5	232	0

15/12/2017 00:00	6,1	228	0
15/12/2017 00:10	6,2	222	0
15/12/2017 00:20	6,5	227	0
15/12/2017 00:30	6,6	237	0
15/12/2017 00:40	6,2	245	0
15/12/2017 00:50	6,7	246	0
15/12/2017 01:00	7,1	243	0
15/12/2017 01:10	6,9	240	0
15/12/2017 01:20	6,7	243	0
15/12/2017 01:30	6,2	239	0
15/12/2017 01:40	6,1	234	0
15/12/2017 01:50	6,2	240	0
15/12/2017 02:00	6,1	242	0
15/12/2017 02:10	5,9	239	0
15/12/2017 02:20	6,3	235	0
15/12/2017 02:30	6,7	237	0
15/12/2017 02:40	6,6	235	0
15/12/2017 02:50	6,7	233	0
15/12/2017 03:00	6,9	228	0
15/12/2017 03:10	6,0	229	0
15/12/2017 03:20	6,6	229	0
15/12/2017 03:30	6,5	230	0
15/12/2017 03:40	6,4	231	0
15/12/2017 03:50	6,2	236	0
15/12/2017 04:00	6,2	239	0
15/12/2017 04:10	6,5	243	0
15/12/2017 04:20	6,5	240	0
15/12/2017 04:30	6,5	239	0
15/12/2017 04:40	6,5	240	0
15/12/2017 04:50	6,4	240	0
15/12/2017 05:00	6,7	240	0
15/12/2017 05:10	6,3	241	0
15/12/2017 05:20	6,5	239	0
15/12/2017 05:30	6,2	238	0
15/12/2017 05:40	6,5	237	0
15/12/2017 05:50	5,6	236	0
15/12/2017 06:00	5,4	237	0
15/12/2017 06:10	6,2	244	0
15/12/2017 06:20	6,4	246	0
15/12/2017 06:30	6,7	245	0
15/12/2017 06:40	6,3	240	0
15/12/2017 06:50	5,6	240	0
15/12/2017 07:00	5,5	240	0
15/12/2017 07:10	5,3	236	0

15/12/2017 07:20	5,7	232	0
15/12/2017 07:30	6,0	232	0
15/12/2017 07:40	6,0	227	0
15/12/2017 07:50	6,4	226	0
15/12/2017 08:00	6,4	227	0
15/12/2017 08:10	6,8	224	0
15/12/2017 08:20	6,3	225	0
15/12/2017 08:30	6,5	227	0
15/12/2017 08:40	6,6	227	0
15/12/2017 08:50	6,1	221	0
15/12/2017 09:00	6,0	218	0
15/12/2017 09:10	6,0	216	0
15/12/2017 09:20	6,3	220	0
15/12/2017 09:30	6,5	220	0
15/12/2017 09:40	6,5	222	0
15/12/2017 09:50	6,7	221	0
15/12/2017 10:00	6,7	221	0
15/12/2017 10:10	6,8	223	0
15/12/2017 10:20	6,4	222	0
15/12/2017 10:30	6,2	222	0
15/12/2017 10:40	6,1	217	0
15/12/2017 10:50	5,6	215	0
15/12/2017 11:00	5,8	217	0
15/12/2017 11:10	6,1	220	0
15/12/2017 11:20	5,7	220	0
15/12/2017 11:30	5,2	220	0
15/12/2017 11:40	5,2	219	0
15/12/2017 11:50	5,2	219	0
15/12/2017 12:00	5,5	220	0
15/12/2017 12:10	4,3	221	0
15/12/2017 12:20	5,2	223	0
15/12/2017 12:30	5,3	223	0
15/12/2017 12:40	5,2	227	0
15/12/2017 12:50	5,3	230	0
15/12/2017 13:00	5,5	233	0
15/12/2017 13:10	4,4	230	0
15/12/2017 13:20	5,0	234	0
15/12/2017 13:30	4,7	230	0
15/12/2017 13:40	4,6	225	0
15/12/2017 13:50	4,2	228	0
15/12/2017 14:00	5,0	230	0
15/12/2017 14:10	5,0	227	0
15/12/2017 14:20	6,2	228	0
15/12/2017 14:30	6,4	251	0

15/12/2017 14:40	6,1	243	0
15/12/2017 14:50	4,2	250	0
15/12/2017 15:00	5,8	240	0
15/12/2017 15:10	5,7	245	0
15/12/2017 15:20	4,9	234	0
15/12/2017 15:30	5,4	227	0
15/12/2017 15:40	5,6	224	0
15/12/2017 15:50	5,7	226	0
15/12/2017 16:00	5,8	228	0
15/12/2017 16:10	6,1	224	0
15/12/2017 16:20	6,1	229	0
15/12/2017 16:30	5,5	228	0
15/12/2017 16:40	5,7	235	0
15/12/2017 16:50	6,5	247	0
15/12/2017 17:00	4,9	261	0
15/12/2017 17:10	5,0	266	0
15/12/2017 17:20	5,9	269	0
15/12/2017 17:30	5,2	261	0
15/12/2017 17:40	5,8	260	0
15/12/2017 17:50	5,9	272	0
15/12/2017 18:00	5,7	272	0
15/12/2017 18:10	5,6	284	0
15/12/2017 18:20	6,3	293	0
15/12/2017 18:30	5,7	295	0
15/12/2017 18:40	6,7	294	0
15/12/2017 18:50	6,9	294	0
15/12/2017 19:00	6,8	299	0
15/12/2017 19:10	6,9	302	0
15/12/2017 19:20	6,8	302	0
15/12/2017 19:30	6,3	303	0
15/12/2017 19:40	6,2	301	0
15/12/2017 19:50	6,0	295	0
15/12/2017 20:00	6,1	293	0
15/12/2017 20:10	6,2	297	0
15/12/2017 20:20	6,0	298	0
15/12/2017 20:30	5,8	299	0
15/12/2017 20:40	5,9	295	0
15/12/2017 20:50	6,0	297	0
15/12/2017 21:00	5,6	299	0
15/12/2017 21:10	5,2	291	0
15/12/2017 21:20	5,8	293	0
15/12/2017 21:30	5,6	298	0
15/12/2017 21:40	6,0	296	0
15/12/2017 21:50	6,0	297	0

15/12/2017 22:00	6,0	297	0
15/12/2017 22:10	5,8	298	0
15/12/2017 22:20	5,6	296	0
15/12/2017 22:30	5,3	289	0
15/12/2017 22:40	5,3	284	0
15/12/2017 22:50	5,9	286	0
15/12/2017 23:00	5,4	284	0
15/12/2017 23:10	5,5	284	0
15/12/2017 23:20	5,9	285	0
15/12/2017 23:30	5,9	290	0
15/12/2017 23:40	5,7	290	0
15/12/2017 23:50	5,8	292	0
16/12/2017 00:00	5,6	294	0
16/12/2017 00:10	5,6	296	0
16/12/2017 00:20	5,8	295	0
16/12/2017 00:30	5,3	290	0
16/12/2017 00:40	5,4	291	0
16/12/2017 00:50	5,7	294	0
16/12/2017 01:00	6,0	293	0
16/12/2017 01:10	5,9	294	0
16/12/2017 01:20	5,4	298	0
16/12/2017 01:30	4,6	302	0
16/12/2017 01:40	5,0	304	0
16/12/2017 01:50	5,1	301	0
16/12/2017 02:00	4,8	298	0
16/12/2017 02:10	5,0	300	0
16/12/2017 02:20	5,2	305	0
16/12/2017 02:30	4,8	300	0
16/12/2017 02:40	4,9	300	0
16/12/2017 02:50	4,8	301	0
16/12/2017 03:00	4,7	296	0
16/12/2017 03:10	4,6	298	0
16/12/2017 03:20	4,4	300	0
16/12/2017 03:30	4,5	305	0
16/12/2017 03:40	4,7	306	0
16/12/2017 03:50	4,8	304	0
16/12/2017 04:00	4,7	299	0
16/12/2017 04:10	4,6	302	0
16/12/2017 04:20	4,3	304	0
16/12/2017 04:30	3,9	304	0
16/12/2017 04:40	4,1	303	0
16/12/2017 04:50	4,3	304	0
16/12/2017 05:00	4,5	301	0
16/12/2017 05:10	4,6	298	0

16/12/2017 05:20	4,6	297	0
16/12/2017 05:30	4,7	298	0
16/12/2017 05:40	4,8	302	0
16/12/2017 05:50	4,5	305	0
16/12/2017 06:00	4,8	306	0
16/12/2017 06:10	4,5	307	0
16/12/2017 06:20	3,9	307	0
16/12/2017 06:30	4,4	309	0
16/12/2017 06:40	4,0	312	0
16/12/2017 06:50	3,9	312	0
16/12/2017 07:00	3,8	312	0
16/12/2017 07:10	3,7	314	0
16/12/2017 07:20	3,2	309	0
16/12/2017 07:30	3,3	304	0
16/12/2017 07:40	3,4	298	0
16/12/2017 07:50	3,3	295	0
16/12/2017 08:00	3,3	292	0
16/12/2017 08:10	3,3	292	0
16/12/2017 08:20	3,7	295	0
16/12/2017 08:30	3,8	300	0
16/12/2017 08:40	4,0	301	0
16/12/2017 08:50	3,9	302	0
16/12/2017 09:00	3,6	296	0
16/12/2017 09:10	3,3	300	0
16/12/2017 09:20	3,4	305	0
16/12/2017 09:30	3,0	304	0
16/12/2017 09:40	2,7	304	0
16/12/2017 09:50	2,9	308	0
16/12/2017 10:00	2,9	312	0
16/12/2017 10:10	3,4	324	0
16/12/2017 10:20	3,3	329	0
16/12/2017 10:30	3,0	322	0
16/12/2017 10:40	3,1	319	0
16/12/2017 10:50	3,1	324	0
16/12/2017 11:00	3,1	330	0
16/12/2017 11:10	3,4	327	0
16/12/2017 11:20	3,3	320	0
16/12/2017 11:30	3,2	320	0
16/12/2017 11:40	3,4	326	0
16/12/2017 11:50	3,2	329	0
16/12/2017 12:00	3,3	323	0
16/12/2017 12:10	3,1	321	0
16/12/2017 12:20	3,3	325	0
16/12/2017 12:30	3,1	325	0

16/12/2017 12:40	2,5	329	0
16/12/2017 12:50	2,4	330	0
16/12/2017 13:00	2,7	326	0
16/12/2017 13:10	2,5	320	0
16/12/2017 13:20	2,6	319	0
16/12/2017 13:30	2,6	314	0
16/12/2017 13:40	2,7	318	0
16/12/2017 13:50	2,6	318	0
16/12/2017 14:00	2,6	313	0
16/12/2017 14:10	2,7	314	0
16/12/2017 14:20	2,6	300	0
16/12/2017 14:30	2,7	301	0
16/12/2017 14:40	2,6	310	0
16/12/2017 14:50	2,5	308	0
16/12/2017 15:00	2,3	302	0
16/12/2017 15:10	2,6	304	0
16/12/2017 15:20	3,4	322	0
16/12/2017 15:30	3,0	326	0
16/12/2017 15:40	2,8	309	0
16/12/2017 15:50	3,4	286	0
16/12/2017 16:00	3,3	292	0
16/12/2017 16:10	2,8	298	0
16/12/2017 16:20	2,7	301	0
16/12/2017 16:30	2,5	296	0
16/12/2017 16:40	3,1	303	0
16/12/2017 16:50	3,2	304	0
16/12/2017 17:00	3,4	298	0
16/12/2017 17:10	3,6	302	0
16/12/2017 17:20	2,7	300	0
16/12/2017 17:30	3,0	289	0
16/12/2017 17:40	3,2	290	0
16/12/2017 17:50	3,1	297	0
16/12/2017 18:00	3,3	298	0
16/12/2017 18:10	3,0	289	0
16/12/2017 18:20	2,7	287	0
16/12/2017 18:30	3,2	289	0
16/12/2017 18:40	3,7	292	0
16/12/2017 18:50	4,2	290	0
16/12/2017 19:00	4,8	290	0
16/12/2017 19:10	4,8	290	0
16/12/2017 19:20	4,5	291	0
16/12/2017 19:30	4,5	293	0
16/12/2017 19:40	4,4	295	0
16/12/2017 19:50	4,3	295	0

16/12/2017 20:00	4,4	297	0
16/12/2017 20:10	4,8	301	0
16/12/2017 20:20	5,0	306	0
16/12/2017 20:30	4,6	306	0
16/12/2017 20:40	4,5	307	0
16/12/2017 20:50	4,7	312	0
16/12/2017 21:00	4,4	314	0
16/12/2017 21:10	4,4	312	0
16/12/2017 21:20	4,4	308	0
16/12/2017 21:30	4,3	307	0
16/12/2017 21:40	4,6	304	0
16/12/2017 21:50	4,2	300	0
16/12/2017 22:00	4,0	302	0
16/12/2017 22:10	3,6	307	0
16/12/2017 22:20	3,2	302	0
16/12/2017 22:30	3,3	305	0
16/12/2017 22:40	3,1	302	0
16/12/2017 22:50	3,0	300	0
16/12/2017 23:00	2,8	298	0
16/12/2017 23:10	3,2	296	0
16/12/2017 23:20	3,5	293	0
16/12/2017 23:30	3,8	290	0
16/12/2017 23:40	3,7	289	0
16/12/2017 23:50	3,7	294	0
17/12/2017 00:00	3,7	296	0
17/12/2017 00:10	3,5	297	0
17/12/2017 00:20	3,6	294	0
17/12/2017 00:30	3,9	288	0
17/12/2017 00:40	4,4	284	0
17/12/2017 00:50	4,3	284	0
17/12/2017 01:00	4,5	280	0
17/12/2017 01:10	4,1	280	0
17/12/2017 01:20	4,0	274	0
17/12/2017 01:30	4,7	268	0
17/12/2017 01:40	4,4	266	0
17/12/2017 01:50	4,1	267	0
17/12/2017 02:00	4,0	268	0
17/12/2017 02:10	3,7	268	0
17/12/2017 02:20	3,7	258	0
17/12/2017 02:30	4,1	255	0
17/12/2017 02:40	3,8	258	0
17/12/2017 02:50	3,7	261	0
17/12/2017 03:00	3,9	264	0
17/12/2017 03:10	4,1	264	0

17/12/2017 03:20	3,6	257	0
17/12/2017 03:30	3,8	253	0
17/12/2017 03:40	3,9	251	0
17/12/2017 03:50	4,1	258	0
17/12/2017 04:00	3,7	260	0
17/12/2017 04:10	3,5	262	0
17/12/2017 04:20	3,8	259	0
17/12/2017 04:30	4,9	262	0
17/12/2017 04:40	4,8	260	0
17/12/2017 04:50	4,7	266	0
17/12/2017 05:00	4,7	270	0
17/12/2017 05:10	5,0	263	0
17/12/2017 05:20	4,9	258	0
17/12/2017 05:30	4,5	264	0
17/12/2017 05:40	4,2	263	0
17/12/2017 05:50	4,6	257	0
17/12/2017 06:00	4,5	251	0
17/12/2017 06:10	4,5	249	0
17/12/2017 06:20	4,6	251	0
17/12/2017 06:30	4,4	254	0
17/12/2017 06:40	4,7	256	0
17/12/2017 06:50	4,2	256	0
17/12/2017 07:00	4,1	256	0
17/12/2017 07:10	3,7	259	0
17/12/2017 07:20	3,5	271	0
17/12/2017 07:30	3,5	275	0
17/12/2017 07:40	3,6	278	0
17/12/2017 07:50	3,6	278	0
17/12/2017 08:00	3,1	282	0
17/12/2017 08:10	2,7	282	0
17/12/2017 08:20	2,7	283	0
17/12/2017 08:30	2,8	287	0
17/12/2017 08:40	3,0	299	0
17/12/2017 08:50	3,2	309	0
17/12/2017 09:00	2,9	309	0
17/12/2017 09:10	2,8	312	0
17/12/2017 09:20	2,9	316	0
17/12/2017 09:30	2,6	310	0
17/12/2017 09:40	2,4	310	0
17/12/2017 09:50	2,2	307	0
17/12/2017 10:00	2,1	308	0
17/12/2017 10:10	2,0	308	0
17/12/2017 10:20	2,0	306	0
17/12/2017 10:30	1,5	316	0

17/12/2017 10:40	1,3	300	0
17/12/2017 10:50	1,9	298	0
17/12/2017 11:00	2,1	304	0
17/12/2017 11:10	2,0	291	0
17/12/2017 11:20	1,6	308	0
17/12/2017 11:30	1,6	288	0
17/12/2017 11:40	2,2	288	0
17/12/2017 11:50	1,7	289	0
17/12/2017 12:00	1,8	297	0
17/12/2017 12:10	1,5	296	0
17/12/2017 12:20	1,7	300	0
17/12/2017 12:30	2,1	292	0
17/12/2017 12:40	2,2	283	0
17/12/2017 12:50	2,2	280	0
17/12/2017 13:00	3,1	284	0
17/12/2017 13:10	2,6	281	0
17/12/2017 13:20	2,5	273	0
17/12/2017 13:30	2,9	271	0
17/12/2017 13:40	3,1	276	0
17/12/2017 13:50	3,1	297	0
17/12/2017 14:00	3,4	294	0
17/12/2017 14:10	2,5	299	0
17/12/2017 14:20	2,0	291	0
17/12/2017 14:30	1,6	278	0
17/12/2017 14:40	2,7	278	0
17/12/2017 14:50	2,8	285	0
17/12/2017 15:00	2,4	290	0
17/12/2017 15:10	1,9	299	0
17/12/2017 15:20	1,8	296	0
17/12/2017 15:30	1,7	290	0
17/12/2017 15:40	1,4	274	0
17/12/2017 15:50	1,8	275	0
17/12/2017 16:00	2,0	304	0
17/12/2017 16:10	2,0	316	0
17/12/2017 16:20	1,5	309	0
17/12/2017 16:30	1,2	299	0
17/12/2017 16:40	1,5	281	0
17/12/2017 16:50	1,5	283	0
17/12/2017 17:00	2,1	281	0
17/12/2017 17:10	2,5	281	0
17/12/2017 17:20	2,6	283	0
17/12/2017 17:30	2,3	282	0
17/12/2017 17:40	2,4	281	0
17/12/2017 17:50	2,3	281	0

17/12/2017 18:00	2,4	267	0
17/12/2017 18:10	2,2	258	0
17/12/2017 18:20	2,2	256	0
17/12/2017 18:30	2,4	257	0
17/12/2017 18:40	2,3	249	0
17/12/2017 18:50	2,6	239	0
17/12/2017 19:00	3,0	234	0
17/12/2017 19:10	3,5	237	0
17/12/2017 19:20	4,2	237	0
17/12/2017 19:30	4,5	239	0
17/12/2017 19:40	4,5	237	0
17/12/2017 19:50	4,7	240	0
17/12/2017 20:00	4,5	240	0
17/12/2017 20:10	4,2	243	0
17/12/2017 20:20	4,4	241	0
17/12/2017 20:30	4,2	236	0
17/12/2017 20:40	4,4	237	0
17/12/2017 20:50	4,6	235	0
17/12/2017 21:00	4,5	233	0
17/12/2017 21:10	5,0	232	0
17/12/2017 21:20	5,1	231	0
17/12/2017 21:30	4,8	224	0
17/12/2017 21:40	5,0	221	0
17/12/2017 21:50	4,8	225	0
17/12/2017 22:00	4,9	231	0
17/12/2017 22:10	4,5	230	0
17/12/2017 22:20	4,5	229	0
17/12/2017 22:30	4,8	230	0
17/12/2017 22:40	5,2	230	0
17/12/2017 22:50	5,5	226	0
17/12/2017 23:00	5,5	218	0
17/12/2017 23:10	5,3	220	0
17/12/2017 23:20	5,4	219	0
17/12/2017 23:30	5,6	225	0
17/12/2017 23:40	5,8	228	0
17/12/2017 23:50	5,7	225	0
18/12/2017 00:00	5,6	225	0
18/12/2017 00:10	5,5	225	0
18/12/2017 00:20	5,5	227	0
18/12/2017 00:30	5,3	228	0
18/12/2017 00:40	5,1	228	0
18/12/2017 00:50	4,9	234	0
18/12/2017 01:00	4,7	237	0
18/12/2017 01:10	4,7	233	0

18/12/2017 01:20	4,4	238	0
18/12/2017 01:30	4,7	240	0
18/12/2017 01:40	5,0	241	0
18/12/2017 01:50	5,1	245	0
18/12/2017 02:00	5,1	239	0
18/12/2017 02:10	5,5	235	0
18/12/2017 02:20	5,5	241	0
18/12/2017 02:30	5,6	241	0
18/12/2017 02:40	5,5	231	0
18/12/2017 02:50	5,7	233	0
18/12/2017 03:00	5,6	240	0
18/12/2017 03:10	6,0	248	0
18/12/2017 03:20	6,1	248	0
18/12/2017 03:30	6,0	249	0
18/12/2017 03:40	6,0	249	0
18/12/2017 03:50	6,5	250	0
18/12/2017 04:00	6,3	250	0
18/12/2017 04:10	7,2	256	0
18/12/2017 04:20	6,8	258	0
18/12/2017 04:30	6,2	255	0
18/12/2017 04:40	6,4	255	0
18/12/2017 04:50	6,6	256	0
18/12/2017 05:00	6,5	256	0
18/12/2017 05:10	6,1	257	0
18/12/2017 05:20	6,4	258	0
18/12/2017 05:30	7,2	254	0
18/12/2017 05:40	7,4	254	0
18/12/2017 05:50	7,4	253	0
18/12/2017 06:00	7,9	255	0
18/12/2017 06:10	7,7	254	0
18/12/2017 06:20	8,1	254	0
18/12/2017 06:30	8,0	254	0
18/12/2017 06:40	8,2	256	0
18/12/2017 06:50	8,5	259	0
18/12/2017 07:00	8,1	258	0
18/12/2017 07:10	8,3	258	0
18/12/2017 07:20	8,8	258	0
18/12/2017 07:30	8,5	259	0
18/12/2017 07:40	7,9	259	0
18/12/2017 07:50	8,4	260	0
18/12/2017 08:00	7,4	262	0
18/12/2017 08:10	6,6	264	0
18/12/2017 08:20	7,1	267	0
18/12/2017 08:30	6,0	271	0

18/12/2017 08:40	5,3	273	0
18/12/2017 08:50	5,8	272	0
18/12/2017 09:00	6,4	267	0
18/12/2017 09:10	5,6	271	0
18/12/2017 09:20	4,7	280	0
18/12/2017 09:30	4,5	279	0
18/12/2017 09:40	5,0	275	0
18/12/2017 09:50	6,0	279	0
18/12/2017 10:00	5,4	281	0
18/12/2017 10:10	5,6	284	0
18/12/2017 10:20	5,5	285	0
18/12/2017 10:30	4,8	293	0
18/12/2017 10:40	5,2	294	0
18/12/2017 10:50	5,8	297	0
18/12/2017 11:00	6,4	301	0
18/12/2017 11:10	5,7	306	0
18/12/2017 11:20	6,5	308	0
18/12/2017 11:30	5,8	310	0
18/12/2017 11:40	6,0	315	0
18/12/2017 11:50	6,4	325	0
18/12/2017 12:00	7,2	350	0
18/12/2017 12:10	6,7	359	0
18/12/2017 12:20	6,6	359	0
18/12/2017 12:30	6,0	357	0
18/12/2017 12:40	6,3	359,999	0
18/12/2017 12:50	5,7	2	0
18/12/2017 13:00	5,3	353	0
18/12/2017 13:10	4,5	343	0
18/12/2017 13:20	4,8	349	0
18/12/2017 13:30	4,7	2	0
18/12/2017 13:40	5,5	5	0
18/12/2017 13:50	6,6	5	0
18/12/2017 14:00	7,4	13	0
18/12/2017 14:10	7,5	9	0
18/12/2017 14:20	6,6	10	0
18/12/2017 14:30	4,9	12	0
18/12/2017 14:40	6,5	18	0
18/12/2017 14:50	6,1	10	0
18/12/2017 15:00	5,2	19	0
18/12/2017 15:10	6,8	20	0
18/12/2017 15:20	6,6	17	0
18/12/2017 15:30	6,8	17	0
18/12/2017 15:40	6,4	21	0
18/12/2017 15:50	5,8	25	0

18/12/2017 16:00	4,6	27	0
18/12/2017 16:10	4,9	27	0
18/12/2017 16:20	5,1	23	0
18/12/2017 16:30	4,9	19	0
18/12/2017 16:40	6,5	24	0
18/12/2017 16:50	6,8	28	0
18/12/2017 17:00	5,5	23	0
18/12/2017 17:10	5,6	24	0
18/12/2017 17:20	5,6	23	0
18/12/2017 17:30	5,3	19	0
18/12/2017 17:40	5,0	25	0
18/12/2017 17:50	4,3	20	0
18/12/2017 18:00	4,5	16	0
18/12/2017 18:10	4,2	16	0
18/12/2017 18:20	4,2	21	0
18/12/2017 18:30	4,5	26	0
18/12/2017 18:40	4,7	32	0
18/12/2017 18:50	4,3	36	0
18/12/2017 19:00	3,8	35	0
18/12/2017 19:10	3,4	37	0
18/12/2017 19:20	3,3	31	0
18/12/2017 19:30	3,8	32	0
18/12/2017 19:40	4,3	33	0
18/12/2017 19:50	4,4	34	0
18/12/2017 20:00	4,2	37	0
18/12/2017 20:10	4,5	36	0
18/12/2017 20:20	4,4	34	0
18/12/2017 20:30	4,5	34	0
18/12/2017 20:40	4,2	37	0
18/12/2017 20:50	4,2	38	0
18/12/2017 21:00	4,8	39	0
18/12/2017 21:10	5,0	42	0
18/12/2017 21:20	5,1	41	0
18/12/2017 21:30	4,7	41	0
18/12/2017 21:40	4,4	37	0
18/12/2017 21:50	4,0	39	0
18/12/2017 22:00	4,4	39	0
18/12/2017 22:10	4,5	41	0
18/12/2017 22:20	4,4	42	0
18/12/2017 22:30	4,5	43	0
18/12/2017 22:40	4,1	43	0
18/12/2017 22:50	4,1	36	0
18/12/2017 23:00	4,2	33	0
18/12/2017 23:10	4,5	29	0

18/12/2017 23:20	4,2	26	0
18/12/2017 23:30	4,1	30	0
18/12/2017 23:40	3,8	21	0
18/12/2017 23:50	3,9	22	0
19/12/2017 00:00	4,0	22	0
19/12/2017 00:10	4,0	27	0
19/12/2017 00:20	3,9	28	0
19/12/2017 00:30	3,9	24	0
19/12/2017 00:40	3,7	26	0
19/12/2017 00:50	3,5	26	0
19/12/2017 01:00	3,8	22	0
19/12/2017 01:10	3,7	26	0
19/12/2017 01:20	3,5	20	0
19/12/2017 01:30	3,2	21	0
19/12/2017 01:40	2,7	22	0
19/12/2017 01:50	2,3	27	0
19/12/2017 02:00	2,3	29	0
19/12/2017 02:10	2,7	29	0
19/12/2017 02:20	3,3	31	0
19/12/2017 02:30	3,7	40	0
19/12/2017 02:40	4,2	51	0
19/12/2017 02:50	3,4	60	0
19/12/2017 03:00	2,8	45	0
19/12/2017 03:10	3,0	33	0
19/12/2017 03:20	2,9	28	0
19/12/2017 03:30	2,8	27	0
19/12/2017 03:40	3,5	32	0
19/12/2017 03:50	3,7	34	0
19/12/2017 04:00	4,0	36	0
19/12/2017 04:10	4,2	38	0
19/12/2017 04:20	4,5	37	0
19/12/2017 04:30	5,0	39	0
19/12/2017 04:40	5,0	40	0
19/12/2017 04:50	5,1	39	0
19/12/2017 05:00	5,2	34	0
19/12/2017 05:10	4,8	33	0
19/12/2017 05:20	4,5	38	0
19/12/2017 05:30	4,0	38	0
19/12/2017 05:40	3,6	41	0
19/12/2017 05:50	3,5	44	0
19/12/2017 06:00	3,4	44	0
19/12/2017 06:10	3,5	43	0
19/12/2017 06:20	3,1	46	0
19/12/2017 06:30	3,2	43	0

19/12/2017 06:40	3,3	48	0
19/12/2017 06:50	3,5	47	0
19/12/2017 07:00	3,9	46	0
19/12/2017 07:10	3,7	44	0
19/12/2017 07:20	3,5	35	0
19/12/2017 07:30	3,9	34	0
19/12/2017 07:40	4,0	36	0
19/12/2017 07:50	4,1	36	0
19/12/2017 08:00	3,9	37	0
19/12/2017 08:10	3,8	30	0
19/12/2017 08:20	3,3	29	0
19/12/2017 08:30	3,2	35	0
19/12/2017 08:40	3,4	32	0
19/12/2017 08:50	3,8	25	0
19/12/2017 09:00	3,7	24	0
19/12/2017 09:10	4,0	20	0
19/12/2017 09:20	3,8	18	0
19/12/2017 09:30	3,6	22	0
19/12/2017 09:40	3,5	33	0
19/12/2017 09:50	3,2	37	0
19/12/2017 10:00	2,9	27	0
19/12/2017 10:10	2,9	24	0
19/12/2017 10:20	2,9	26	0
19/12/2017 10:30	3,0	20	0
19/12/2017 10:40	2,3	12	0
19/12/2017 10:50	3,1	12	0
19/12/2017 11:00	3,0	8	0
19/12/2017 11:10	3,2	16	0
19/12/2017 11:20	2,9	16	0
19/12/2017 11:30	3,1	3	0
19/12/2017 11:40	3,0	8	0
19/12/2017 11:50	3,6	16	0
19/12/2017 12:00	3,6	16	0
19/12/2017 12:10	3,6	14	0
19/12/2017 12:20	3,4	16	0
19/12/2017 12:30	3,1	21	0
19/12/2017 12:40	2,9	25	0
19/12/2017 12:50	2,6	30	0
19/12/2017 13:00	2,7	42	0
19/12/2017 13:10	2,8	40	0
19/12/2017 13:20	2,3	37	0
19/12/2017 13:30	2,1	32	0
19/12/2017 13:40	2,8	41	0
19/12/2017 13:50	2,9	39	0

19/12/2017 14:00	3,1	43	0
19/12/2017 14:10	3,0	40	0
19/12/2017 14:20	3,5	39	0
19/12/2017 14:30	3,1	50	0
19/12/2017 14:40	2,7	44	0
19/12/2017 14:50	2,7	48	0
19/12/2017 15:00	3,0	44	0
19/12/2017 15:10	3,1	38	0
19/12/2017 15:20	2,7	35	0
19/12/2017 15:30	2,5	30	0
19/12/2017 15:40	2,2	34	0
19/12/2017 15:50	2,2	16	0
19/12/2017 16:00	2,6	26	0
19/12/2017 16:10	2,5	46	0
19/12/2017 16:20	2,5	35	0
19/12/2017 16:30	2,1	32	0
19/12/2017 16:40	2,2	33	0
19/12/2017 16:50	2,7	33	0
19/12/2017 17:00	3,0	39	0
19/12/2017 17:10	2,9	40	0
19/12/2017 17:20	2,7	42	0
19/12/2017 17:30	2,4	41	0
19/12/2017 17:40	2,3	39	0
19/12/2017 17:50	2,3	34	0
19/12/2017 18:00	2,7	36	0
19/12/2017 18:10	3,1	35	0
19/12/2017 18:20	3,2	33	0
19/12/2017 18:30	3,4	33	0
19/12/2017 18:40	3,6	36	0
19/12/2017 18:50	3,6	38	0
19/12/2017 19:00	3,6	33	0
19/12/2017 19:10	3,3	28	0
19/12/2017 19:20	3,1	29	0
19/12/2017 19:30	3,1	28	0
19/12/2017 19:40	2,9	30	0
19/12/2017 19:50	2,4	14	0
19/12/2017 20:00	3,0	26	0
19/12/2017 20:10	3,0	32	0
19/12/2017 20:20	3,4	39	0
19/12/2017 20:30	3,7	41	0
19/12/2017 20:40	3,6	47	0
19/12/2017 20:50	3,4	51	0
19/12/2017 21:00	3,0	52	0
19/12/2017 21:10	2,9	56	0

19/12/2017 21:20	3,8	49	0
19/12/2017 21:30	3,7	50	0
19/12/2017 21:40	4,0	52	0
19/12/2017 21:50	4,0	49	0
19/12/2017 22:00	3,9	52	0
19/12/2017 22:10	3,6	52	0
19/12/2017 22:20	3,7	52	0
19/12/2017 22:30	3,4	57	0
19/12/2017 22:40	3,1	62	0
19/12/2017 22:50	2,7	67	0
19/12/2017 23:00	2,4	70	0
19/12/2017 23:10	1,8	73	0
19/12/2017 23:20	1,8	77	0
19/12/2017 23:30	1,9	79	0
19/12/2017 23:40	1,9	66	0
19/12/2017 23:50	1,5	72	0
20/12/2017 00:00	1,5	71	0
20/12/2017 00:10	1,4	59	0
20/12/2017 00:20	1,2	52	0
20/12/2017 00:30	1,6	53	0
20/12/2017 00:40	1,7	57	0
20/12/2017 00:50	1,4	62	0
20/12/2017 01:00	1,3	58	0
20/12/2017 01:10	1,4	80	0
20/12/2017 01:20	1,5	77	0
20/12/2017 01:30	1,4	62	0
20/12/2017 01:40	1,3	48	0
20/12/2017 01:50	1,4	68	0
20/12/2017 02:00	2,0	63	0
20/12/2017 02:10	2,2	63	0
20/12/2017 02:20	2,1	65	0
20/12/2017 02:30	2,1	74	0
20/12/2017 02:40	2,0	77	0
20/12/2017 02:50	2,2	71	0
20/12/2017 03:00	1,9	75	0
20/12/2017 03:10	1,5	60	0
20/12/2017 03:20	1,6	47	0
20/12/2017 03:30	1,4	54	0
20/12/2017 03:40	1,0	42	0
20/12/2017 03:50	1,1	32	0
20/12/2017 04:00	1,1	5	0
20/12/2017 04:10	1,5	350	0
20/12/2017 04:20	1,5	336	0
20/12/2017 04:30	1,1	337	0

20/12/2017 04:40	1,0	329	0
20/12/2017 04:50	1,1	352	0
20/12/2017 05:00	1,2	4	0
20/12/2017 05:10	1,0	25	0
20/12/2017 05:20	0,9	21	0
20/12/2017 05:30	0,7	21	0
20/12/2017 05:40	0,8	3	0
20/12/2017 05:50	0,9	10	0
20/12/2017 06:00	0,7	20	0
20/12/2017 06:10	0,6	14	0
20/12/2017 06:20	0,8	4	0
20/12/2017 06:30	0,9	347	0
20/12/2017 06:40	1,0	4	0
20/12/2017 06:50	1,3	18	0
20/12/2017 07:00	1,1	26	0
20/12/2017 07:10	1,2	31	0
20/12/2017 07:20	1,4	16	0
20/12/2017 07:30	1,9	359,999	0
20/12/2017 07:40	1,8	355	0
20/12/2017 07:50	1,6	359	0
20/12/2017 08:00	1,7	349	0
20/12/2017 08:10	1,6	354	0
20/12/2017 08:20	1,6	17	0
20/12/2017 08:30	1,7	19	0
20/12/2017 08:40	1,9	19	0
20/12/2017 08:50	1,8	20	0
20/12/2017 09:00	1,5	7	0
20/12/2017 09:10	1,4	357	0
20/12/2017 09:20	1,5	348	0
20/12/2017 09:30	1,6	4	0
20/12/2017 09:40	1,7	26	0
20/12/2017 09:50	1,8	51	0
20/12/2017 10:00	2,0	38	0
20/12/2017 10:10	1,8	35	0
20/12/2017 10:20	1,6	27	0
20/12/2017 10:30	1,7	32	0
20/12/2017 10:40	1,4	33	0
20/12/2017 10:50	1,1	27	0
20/12/2017 11:00	2,0	350	0
20/12/2017 11:10	2,2	352	0
20/12/2017 11:20	2,1	6	0
20/12/2017 11:30	1,7	18	0
20/12/2017 11:40	1,7	32	0
20/12/2017 11:50	1,6	26	0

20/12/2017 12:00	1,6	31	0
20/12/2017 12:10	1,7	42	0
20/12/2017 12:20	1,2	36	0
20/12/2017 12:30	1,3	37	0
20/12/2017 12:40	1,5	18	0
20/12/2017 12:50	1,8	3	0
20/12/2017 13:00	2,0	348	0
20/12/2017 13:10	2,2	338	0
20/12/2017 13:20	2,6	328	0
20/12/2017 13:30	2,8	330	0
20/12/2017 13:40	1,8	338	0
20/12/2017 13:50	2,0	353	0
20/12/2017 14:00	1,8	359,999	0
20/12/2017 14:10	1,8	344	0
20/12/2017 14:20	1,6	356	0
20/12/2017 14:30	2,0	20	0
20/12/2017 14:40	1,6	23	0
20/12/2017 14:50	2,0	357	0
20/12/2017 15:00	2,1	1	0
20/12/2017 15:10	2,0	351	0
20/12/2017 15:20	2,3	349	0
20/12/2017 15:30	2,4	338	0
20/12/2017 15:40	2,3	352	0
20/12/2017 15:50	1,8	12	0
20/12/2017 16:00	1,8	10	0
20/12/2017 16:10	1,8	8	0
20/12/2017 16:20	1,5	356	0
20/12/2017 16:30	0,9	342	0
20/12/2017 16:40	0,9	343	0
20/12/2017 16:50	0,7	324	0
20/12/2017 17:00	0,9	351	0
20/12/2017 17:10	0,8	349	0
20/12/2017 17:20	1,0	323	0
20/12/2017 17:30	1,1	326	0
20/12/2017 17:40	1,1	329	0
20/12/2017 17:50	1,2	329	0
20/12/2017 18:00	1,2	334	0
20/12/2017 18:10	1,6	323	0
20/12/2017 18:20	1,2	331	0
20/12/2017 18:30	1,5	326	0
20/12/2017 18:40	1,6	318	0
20/12/2017 18:50	1,2	326	0
20/12/2017 19:00	1,3	314	0
20/12/2017 19:10	1,8	315	0

20/12/2017 19:20	1,8	313	0
20/12/2017 19:30	2,0	311	0
20/12/2017 19:40	1,6	315	0
20/12/2017 19:50	1,4	321	0
20/12/2017 20:00	1,1	322	0
20/12/2017 20:10	1,1	326	0
20/12/2017 20:20	1,0	316	0
20/12/2017 20:30	1,0	319	0
20/12/2017 20:40	1,3	325	0
20/12/2017 20:50	1,0	328	0
20/12/2017 21:00	0,8	321	0
20/12/2017 21:10	0,7	317	0
20/12/2017 21:20	0,5	299	0
20/12/2017 21:30	0,9	316	0
20/12/2017 21:40	1,0	314	0
20/12/2017 21:50	1,0	307	0
20/12/2017 22:00	1,4	300	0
20/12/2017 22:10	2,0	306	0
20/12/2017 22:20	2,3	306	0
20/12/2017 22:30	2,4	313	0
20/12/2017 22:40	2,6	312	0
20/12/2017 22:50	2,5	313	0
20/12/2017 23:00	2,0	314	0
20/12/2017 23:10	1,6	312	0
20/12/2017 23:20	1,6	312	0
20/12/2017 23:30	1,7	315	0
20/12/2017 23:40	1,7	321	0
20/12/2017 23:50	1,7	323	0
21/12/2017 00:00	1,9	327	0
21/12/2017 00:10	2,1	327	0
21/12/2017 00:20	2,1	325	0
21/12/2017 00:30	1,7	320	0
21/12/2017 00:40	1,4	324	0
21/12/2017 00:50	1,4	321	0
21/12/2017 01:00	1,2	314	0
21/12/2017 01:10	0,9	297	0
21/12/2017 01:20	1,0	292	0
21/12/2017 01:30	1,1	300	0
21/12/2017 01:40	0,8	288	0
21/12/2017 01:50	1,2	318	0
21/12/2017 02:00	1,5	330	0
21/12/2017 02:10	1,5	328	0
21/12/2017 02:20	1,8	327	0
21/12/2017 02:30	1,8	330	0

21/12/2017 02:40	1,7	339	0
21/12/2017 02:50	1,4	342	0
21/12/2017 03:00	1,2	352	0
21/12/2017 03:10	1,4	342	0
21/12/2017 03:20	1,7	335	0
21/12/2017 03:30	1,8	334	0
21/12/2017 03:40	1,6	331	0
21/12/2017 03:50	1,4	342	0
21/12/2017 04:00	1,1	357	0
21/12/2017 04:10	1,1	335	0
21/12/2017 04:20	1,5	336	0
21/12/2017 04:30	1,6	344	0
21/12/2017 04:40	1,5	345	0
21/12/2017 04:50	1,6	357	0
21/12/2017 05:00	1,7	349	0
21/12/2017 05:10	1,6	333	0
21/12/2017 05:20	1,4	339	0
21/12/2017 05:30	1,6	342	0
21/12/2017 05:40	1,2	350	0
21/12/2017 05:50	1,0	357	0
21/12/2017 06:00	1,2	349	0
21/12/2017 06:10	1,0	350	0
21/12/2017 06:20	1,1	349	0
21/12/2017 06:30	1,0	344	0
21/12/2017 06:40	0,8	351	0
21/12/2017 06:50	0,8	351	0
21/12/2017 07:00	0,9	348	0
21/12/2017 07:10	1,1	353	0
21/12/2017 07:20	1,2	8	0
21/12/2017 07:30	1,3	350	0
21/12/2017 07:40	0,9	339	0
21/12/2017 07:50	1,5	321	0
21/12/2017 08:00	1,7	321	0
21/12/2017 08:10	1,6	327	0
21/12/2017 08:20	1,6	335	0
21/12/2017 08:30	2,0	338	0
21/12/2017 08:40	1,9	335	0
21/12/2017 08:50	1,8	341	0
21/12/2017 09:00	1,8	346	0
21/12/2017 09:10	1,8	353	0
21/12/2017 09:20	1,7	355	0
21/12/2017 09:30	1,5	354	0
21/12/2017 09:40	1,3	2	0
21/12/2017 09:50	1,2	7	0

21/12/2017 10:00	0,8	10	0
21/12/2017 10:10	0,7	26	0
21/12/2017 10:20	0,8	20	0
21/12/2017 10:30	1,0	22	0
21/12/2017 10:40	0,5	100	0
21/12/2017 10:50	0,3	23	0
21/12/2017 11:00	0,3	177	0
21/12/2017 11:10	0,4	319	0
21/12/2017 11:20	0,7	315	0
21/12/2017 11:30	0,6	342	0
21/12/2017 11:40	0,8	343	0
21/12/2017 11:50	0,9	338	0
21/12/2017 12:00	0,5	324	0
21/12/2017 12:10	0,7	315	0
21/12/2017 12:20	0,8	304	0
21/12/2017 12:30	0,8	288	0
21/12/2017 12:40	0,9	296	0
21/12/2017 12:50	0,8	282	0
21/12/2017 13:00	1,0	276	0
21/12/2017 13:10	0,9	280	0
21/12/2017 13:20	1,1	265	0
21/12/2017 13:30	1,2	258	0
21/12/2017 13:40	1,3	273	0
21/12/2017 13:50	1,0	277	0
21/12/2017 14:00	1,5	293	0
21/12/2017 14:10	1,7	297	0
21/12/2017 14:20	1,9	294	0
21/12/2017 14:30	2,1	292	0
21/12/2017 14:40	2,3	294	0
21/12/2017 14:50	1,9	305	0
21/12/2017 15:00	2,0	307	0
21/12/2017 15:10	2,1	311	0
21/12/2017 15:20	1,8	311	0
21/12/2017 15:30	1,6	302	0
21/12/2017 15:40	1,3	295	0
21/12/2017 15:50	1,3	303	0
21/12/2017 16:00	0,9	280	0
21/12/2017 16:10	1,2	268	0
21/12/2017 16:20	1,2	268	0
21/12/2017 16:30	1,3	274	0
21/12/2017 16:40	1,5	262	0
21/12/2017 16:50	1,6	254	0
21/12/2017 17:00	1,8	268	0
21/12/2017 17:10	2,0	267	0

21/12/2017 17:20	2,0	271	0
21/12/2017 17:30	2,3	278	0
21/12/2017 17:40	2,4	280	0
21/12/2017 17:50	2,4	284	0
21/12/2017 18:00	2,3	280	0
21/12/2017 18:10	2,3	280	0
21/12/2017 18:20	2,3	281	0
21/12/2017 18:30	2,4	285	0
21/12/2017 18:40	2,6	286	0
21/12/2017 18:50	2,7	286	0
21/12/2017 19:00	2,7	286	0
21/12/2017 19:10	3,0	291	0
21/12/2017 19:20	2,6	297	0
21/12/2017 19:30	2,3	293	0
21/12/2017 19:40	2,5	293	0
21/12/2017 19:50	2,4	296	0
21/12/2017 20:00	2,4	292	0
21/12/2017 20:10	2,3	295	0
21/12/2017 20:20	2,6	299	0
21/12/2017 20:30	3,0	303	0
21/12/2017 20:40	3,0	303	0
21/12/2017 20:50	3,4	309	0
21/12/2017 21:00	3,0	309	0
21/12/2017 21:10	3,0	306	0
21/12/2017 21:20	3,2	303	0
21/12/2017 21:30	2,8	302	0
21/12/2017 21:40	2,7	300	0
21/12/2017 21:50	3,2	305	0
21/12/2017 22:00	3,0	310	0
21/12/2017 22:10	3,2	310	0
21/12/2017 22:20	3,2	309	0
21/12/2017 22:30	3,1	307	0
21/12/2017 22:40	2,8	303	0
21/12/2017 22:50	2,4	299	0
21/12/2017 23:00	2,6	302	0
21/12/2017 23:10	2,5	302	0
21/12/2017 23:20	2,2	298	0
21/12/2017 23:30	2,3	294	0
21/12/2017 23:40	2,3	290	0
21/12/2017 23:50	2,5	290	0
22/12/2017 00:00	2,4	287	0
22/12/2017 00:10	2,3	284	0
22/12/2017 00:20	2,3	275	0
22/12/2017 00:30	2,4	270	0

22/12/2017 00:40	2,3	270	0
22/12/2017 00:50	2,1	266	0
22/12/2017 01:00	2,1	264	0
22/12/2017 01:10	2,3	268	0
22/12/2017 01:20	2,7	274	0
22/12/2017 01:30	3,0	282	0
22/12/2017 01:40	2,9	283	0
22/12/2017 01:50	2,7	284	0
22/12/2017 02:00	3,0	283	0
22/12/2017 02:10	2,9	283	0
22/12/2017 02:20	2,7	281	0
22/12/2017 02:30	2,6	278	0
22/12/2017 02:40	2,8	281	0
22/12/2017 02:50	2,8	277	0
22/12/2017 03:00	3,1	279	0
22/12/2017 03:10	2,6	281	0
22/12/2017 03:20	2,7	279	0
22/12/2017 03:30	2,8	286	0
22/12/2017 03:40	2,9	286	0
22/12/2017 03:50	2,9	284	0
22/12/2017 04:00	2,9	283	0
22/12/2017 04:10	2,9	281	0
22/12/2017 04:20	2,9	280	0
22/12/2017 04:30	2,9	279	0
22/12/2017 04:40	2,8	280	0
22/12/2017 04:50	2,9	280	0
22/12/2017 05:00	2,9	277	0
22/12/2017 05:10	3,0	278	0
22/12/2017 05:20	2,9	278	0
22/12/2017 05:30	2,9	279	0
22/12/2017 05:40	2,9	282	0
22/12/2017 05:50	3,0	284	0
22/12/2017 06:00	2,8	287	0
22/12/2017 06:10	2,9	289	0
22/12/2017 06:20	2,9	289	0
22/12/2017 06:30	2,7	289	0
22/12/2017 06:40	2,9	293	0
22/12/2017 06:50	3,0	293	0
22/12/2017 07:00	3,1	296	0
22/12/2017 07:10	2,8	298	0
22/12/2017 07:20	2,7	298	0
22/12/2017 07:30	2,7	296	0
22/12/2017 07:40	2,6	292	0
22/12/2017 07:50	2,8	295	0

22/12/2017 08:00	2,5	296	0
22/12/2017 08:10	2,4	296	0
22/12/2017 08:20	2,9	304	0
22/12/2017 08:30	2,9	305	0
22/12/2017 08:40	3,3	307	0
22/12/2017 08:50	3,1	310	0
22/12/2017 09:00	3,4	312	0
22/12/2017 09:10	3,2	309	0
22/12/2017 09:20	3,1	308	0
22/12/2017 09:30	3,1	310	0
22/12/2017 09:40	3,0	313	0
22/12/2017 09:50	3,0	319	0
22/12/2017 10:00	2,9	316	0
22/12/2017 10:10	2,8	312	0
22/12/2017 10:20	2,7	314	0
22/12/2017 10:30	2,3	314	0
22/12/2017 10:40	2,8	314	0
22/12/2017 10:50	2,6	320	0
22/12/2017 11:00	2,3	320	0
22/12/2017 11:10	2,2	324	0
22/12/2017 11:20	2,3	330	0
22/12/2017 11:30	2,0	321	0
22/12/2017 11:40	1,9	314	0
22/12/2017 11:50	2,4	309	0
22/12/2017 12:00	2,6	308	0
22/12/2017 12:10	2,5	307	0
22/12/2017 12:20	2,6	312	0
22/12/2017 12:30	2,5	314	0
22/12/2017 12:40	2,7	307	0
22/12/2017 12:50	2,5	305	0
22/12/2017 13:00	2,1	308	0
22/12/2017 13:10	2,3	307	0
22/12/2017 13:20	2,7	310	0
22/12/2017 13:30	3,0	316	0
22/12/2017 13:40	2,7	318	0
22/12/2017 13:50	2,1	324	0
22/12/2017 14:00	2,2	321	0
22/12/2017 14:10	2,6	326	0
22/12/2017 14:20	2,3	328	0
22/12/2017 14:30	1,8	330	0
22/12/2017 14:40	1,8	329	0
22/12/2017 14:50	2,0	326	0
22/12/2017 15:00	1,9	331	0
22/12/2017 15:10	2,1	335	0

22/12/2017 15:20	1,6	338	0
22/12/2017 15:30	1,8	337	0
22/12/2017 15:40	1,9	330	0
22/12/2017 15:50	2,2	322	0
22/12/2017 16:00	2,4	324	0
22/12/2017 16:10	2,3	323	0
22/12/2017 16:20	2,5	336	0
22/12/2017 16:30	2,3	337	0
22/12/2017 16:40	1,7	321	0
22/12/2017 16:50	1,8	324	0
22/12/2017 17:00	2,1	330	0
22/12/2017 17:10	2,1	329	0
22/12/2017 17:20	1,8	320	0
22/12/2017 17:30	1,8	314	0
22/12/2017 17:40	1,6	323	0
22/12/2017 17:50	1,4	314	0
22/12/2017 18:00	1,9	308	0
22/12/2017 18:10	2,3	305	0
22/12/2017 18:20	2,3	307	0
22/12/2017 18:30	2,4	303	0
22/12/2017 18:40	2,3	301	0
22/12/2017 18:50	2,3	295	0
22/12/2017 19:00	2,3	301	0
22/12/2017 19:10	2,5	303	0
22/12/2017 19:20	2,7	308	0
22/12/2017 19:30	2,8	307	0
22/12/2017 19:40	3,0	318	0
22/12/2017 19:50	3,2	321	0
22/12/2017 20:00	3,0	316	0
22/12/2017 20:10	2,9	316	0
22/12/2017 20:20	2,9	317	0
22/12/2017 20:30	3,2	320	0
22/12/2017 20:40	3,1	316	0
22/12/2017 20:50	3,0	315	0
22/12/2017 21:00	2,9	321	0
22/12/2017 21:10	3,4	328	0
22/12/2017 21:20	3,0	325	0
22/12/2017 21:30	3,2	329	0
22/12/2017 21:40	3,1	334	0
22/12/2017 21:50	3,5	333	0
22/12/2017 22:00	3,5	331	0
22/12/2017 22:10	3,2	331	0
22/12/2017 22:20	3,3	335	0
22/12/2017 22:30	3,1	335	0

22/12/2017 22:40	3,0	339	0
22/12/2017 22:50	2,8	338	0
22/12/2017 23:00	2,7	336	0
22/12/2017 23:10	2,8	340	0
22/12/2017 23:20	2,9	344	0
22/12/2017 23:30	2,9	344	0
22/12/2017 23:40	3,0	343	0
22/12/2017 23:50	2,9	343	0
23/12/2017 00:00	2,9	344	0
23/12/2017 00:10	2,7	342	0
23/12/2017 00:20	2,4	344	0
23/12/2017 00:30	2,6	343	0
23/12/2017 00:40	2,5	342	0
23/12/2017 00:50	2,6	345	0
23/12/2017 01:00	2,7	346	0
23/12/2017 01:10	2,6	345	0
23/12/2017 01:20	2,6	340	0
23/12/2017 01:30	2,6	340	0
23/12/2017 01:40	2,5	341	0
23/12/2017 01:50	2,5	342	0
23/12/2017 02:00	2,2	337	0
23/12/2017 02:10	2,1	336	0
23/12/2017 02:20	2,0	339	0
23/12/2017 02:30	2,0	344	0
23/12/2017 02:40	2,1	349	0
23/12/2017 02:50	2,1	351	0
23/12/2017 03:00	2,1	354	0
23/12/2017 03:10	2,3	352	0
23/12/2017 03:20	2,5	350	0
23/12/2017 03:30	2,5	353	0
23/12/2017 03:40	2,4	2	0
23/12/2017 03:50	2,3	351	0
23/12/2017 04:00	2,3	348	0
23/12/2017 04:10	2,1	350	0
23/12/2017 04:20	2,0	359,999	0
23/12/2017 04:30	1,8	354	0
23/12/2017 04:40	1,8	354	0
23/12/2017 04:50	1,9	358	0
23/12/2017 05:00	2,2	359,999	0
23/12/2017 05:10	2,2	357	0
23/12/2017 05:20	2,2	353	0
23/12/2017 05:30	2,3	351	0
23/12/2017 05:40	2,0	349	0
23/12/2017 05:50	1,8	349	0

23/12/2017 06:00	1,7	346	0
23/12/2017 06:10	2,1	356	0
23/12/2017 06:20	2,3	356	0
23/12/2017 06:30	2,3	358	0
23/12/2017 06:40	2,6	2	0
23/12/2017 06:50	2,8	7	0
23/12/2017 07:00	2,5	12	0
23/12/2017 07:10	2,1	10	0
23/12/2017 07:20	2,2	13	0
23/12/2017 07:30	1,9	14	0
23/12/2017 07:40	2,0	12	0
23/12/2017 07:50	2,1	16	0
23/12/2017 08:00	2,0	24	0
23/12/2017 08:10	1,9	17	0
23/12/2017 08:20	1,8	17	0
23/12/2017 08:30	1,8	18	0
23/12/2017 08:40	2,1	18	0
23/12/2017 08:50	1,7	9	0
23/12/2017 09:00	1,7	7	0
23/12/2017 09:10	2,0	8	0
23/12/2017 09:20	1,8	6	0
23/12/2017 09:30	1,5	9	0
23/12/2017 09:40	1,5	353	0
23/12/2017 09:50	1,9	355	0
23/12/2017 10:00	1,8	3	0
23/12/2017 10:10	2,0	2	0
23/12/2017 10:20	1,8	15	0
23/12/2017 10:30	1,7	7	0
23/12/2017 10:40	1,7	4	0
23/12/2017 10:50	1,8	1	0
23/12/2017 11:00	1,5	359,999	0
23/12/2017 11:10	1,5	9	0
23/12/2017 11:20	1,8	18	0
23/12/2017 11:30	1,5	2	0
23/12/2017 11:40	1,5	16	0
23/12/2017 11:50	1,4	5	0
23/12/2017 12:00	1,0	15	0
23/12/2017 12:10	0,9	10	0
23/12/2017 12:20	1,2	2	0
23/12/2017 12:30	1,5	9	0
23/12/2017 12:40	1,6	23	0
23/12/2017 12:50	1,4	21	0
23/12/2017 13:00	1,5	15	0
23/12/2017 13:10	2,0	28	0

23/12/2017 13:20	2,1	22	0
23/12/2017 13:30	1,8	21	0
23/12/2017 13:40	1,8	24	0
23/12/2017 13:50	1,9	31	0
23/12/2017 14:00	1,9	26	0
23/12/2017 14:10	2,0	33	0
23/12/2017 14:20	1,9	32	0
23/12/2017 14:30	2,4	39	0
23/12/2017 14:40	2,2	50	0
23/12/2017 14:50	1,8	39	0
23/12/2017 15:00	1,5	11	0
23/12/2017 15:10	2,1	355	0
23/12/2017 15:20	2,4	5	0
23/12/2017 15:30	2,1	4	0
23/12/2017 15:40	1,9	4	0
23/12/2017 15:50	2,0	7	0
23/12/2017 16:00	1,8	12	0
23/12/2017 16:10	1,8	9	0
23/12/2017 16:20	1,6	18	0
23/12/2017 16:30	2,0	8	0
23/12/2017 16:40	1,9	13	0
23/12/2017 16:50	2,0	6	0
23/12/2017 17:00	1,7	357	0
23/12/2017 17:10	1,6	352	0
23/12/2017 17:20	2,1	1	0
23/12/2017 17:30	2,3	10	0
23/12/2017 17:40	2,6	17	0
23/12/2017 17:50	2,8	19	0
23/12/2017 18:00	2,7	19	0
23/12/2017 18:10	2,4	22	0
23/12/2017 18:20	2,5	34	0
23/12/2017 18:30	2,3	34	0
23/12/2017 18:40	2,4	33	0
23/12/2017 18:50	2,6	32	0
23/12/2017 19:00	2,5	35	0
23/12/2017 19:10	2,6	48	0
23/12/2017 19:20	2,7	57	0
23/12/2017 19:30	2,8	60	0
23/12/2017 19:40	2,6	73	0
23/12/2017 19:50	2,6	63	0
23/12/2017 20:00	2,7	74	0
23/12/2017 20:10	2,7	71	0
23/12/2017 20:20	2,8	71	0
23/12/2017 20:30	2,8	71	0

23/12/2017 20:40	2,4	71	0
23/12/2017 20:50	1,9	62	0
23/12/2017 21:00	2,5	64	0
23/12/2017 21:10	2,9	68	0
23/12/2017 21:20	2,7	67	0
23/12/2017 21:30	2,4	64	0
23/12/2017 21:40	2,2	73	0
23/12/2017 21:50	2,9	70	0
23/12/2017 22:00	3,1	80	0
23/12/2017 22:10	2,9	86	0
23/12/2017 22:20	3,1	80	0
23/12/2017 22:30	3,0	85	0
23/12/2017 22:40	2,9	84	0
23/12/2017 22:50	2,5	84	0
23/12/2017 23:00	2,8	86	0
23/12/2017 23:10	2,8	71	0
23/12/2017 23:20	2,5	79	0
23/12/2017 23:30	2,6	79	0
23/12/2017 23:40	3,1	80	0
23/12/2017 23:50	2,5	74	0
24/12/2017 00:00	2,7	72	0
24/12/2017 00:10	3,3	78	0
24/12/2017 00:20	3,0	77	0
24/12/2017 00:30	2,8	71	0
24/12/2017 00:40	3,3	77	0
24/12/2017 00:50	2,9	73	0
24/12/2017 01:00	2,6	72	0
24/12/2017 01:10	2,5	86	0
24/12/2017 01:20	2,0	85	0
24/12/2017 01:30	2,2	102	0
24/12/2017 01:40	1,9	97	0
24/12/2017 01:50	2,1	79	0
24/12/2017 02:00	2,1	68	0
24/12/2017 02:10	2,0	82	0
24/12/2017 02:20	1,5	99	0
24/12/2017 02:30	1,6	103	0
24/12/2017 02:40	1,4	81	0
24/12/2017 02:50	1,8	47	0
24/12/2017 03:00	2,0	41	0
24/12/2017 03:10	1,9	61	0
24/12/2017 03:20	2,1	78	0
24/12/2017 03:30	1,8	69	0
24/12/2017 03:40	1,8	72	0
24/12/2017 03:50	1,9	72	0

24/12/2017 04:00	1,7	37	0
24/12/2017 04:10	2,3	37	0
24/12/2017 04:20	1,9	44	0
24/12/2017 04:30	1,8	70	0
24/12/2017 04:40	2,1	64	0
24/12/2017 04:50	2,1	68	0
24/12/2017 05:00	2,2	69	0
24/12/2017 05:10	2,0	53	0
24/12/2017 05:20	1,7	46	0
24/12/2017 05:30	1,3	55	0
24/12/2017 05:40	1,6	52	0
24/12/2017 05:50	1,4	36	0
24/12/2017 06:00	2,3	34	0
24/12/2017 06:10	2,0	37	0
24/12/2017 06:20	1,6	56	0
24/12/2017 06:30	2,5	69	0
24/12/2017 06:40	2,7	63	0
24/12/2017 06:50	2,1	75	0
24/12/2017 07:00	2,1	80	0
24/12/2017 07:10	2,6	73	0
24/12/2017 07:20	2,7	77	0
24/12/2017 07:30	2,9	71	0
24/12/2017 07:40	2,5	73	0
24/12/2017 07:50	2,5	67	0
24/12/2017 08:00	2,1	82	0
24/12/2017 08:10	2,8	80	0
24/12/2017 08:20	2,4	64	0
24/12/2017 08:30	2,4	60	0
24/12/2017 08:40	2,3	71	0
24/12/2017 08:50	2,4	78	0
24/12/2017 09:00	2,6	88	0
24/12/2017 09:10	2,2	78	0
24/12/2017 09:20	2,1	84	0
24/12/2017 09:30	3,0	94	0
24/12/2017 09:40	2,8	84	0
24/12/2017 09:50	2,5	78	0
24/12/2017 10:00	2,7	92	0
24/12/2017 10:10	2,9	93	0
24/12/2017 10:20	2,5	92	0
24/12/2017 10:30	2,1	82	0
24/12/2017 10:40	2,2	78	0
24/12/2017 10:50	2,2	79	0
24/12/2017 11:00	2,2	107	0
24/12/2017 11:10	2,0	103	0

24/12/2017 11:20	2,0	108	0
24/12/2017 11:30	2,1	125	0
24/12/2017 11:40	1,8	105	0
24/12/2017 11:50	1,5	87	0
24/12/2017 12:00	1,7	84	0
24/12/2017 12:10	1,5	101	0
24/12/2017 12:20	1,3	99	0
24/12/2017 12:30	1,7	78	0
24/12/2017 12:40	1,5	55	0
24/12/2017 12:50	0,9	56	0
24/12/2017 13:00	0,8	32	0
24/12/2017 13:10	1,3	65	0
24/12/2017 13:20	0,8	87	0
24/12/2017 13:30	1,0	91	0
24/12/2017 13:40	0,4	74	0
24/12/2017 13:50	0,6	112	0
24/12/2017 14:00	0,8	123	0
24/12/2017 14:10	1,1	112	0
24/12/2017 14:20	1,1	75	0
24/12/2017 14:30	1,0	101	0
24/12/2017 14:40	0,6	142	0
24/12/2017 14:50	0,7	182	0
24/12/2017 15:00	0,9	116	0
24/12/2017 15:10	0,9	58	0
24/12/2017 15:20	0,5	127	0
24/12/2017 15:30	0,5	112	0
24/12/2017 15:40	0,8	88	0
24/12/2017 15:50	0,9	112	0
24/12/2017 16:00	0,5	109	0
24/12/2017 16:10	0,8	118	0
24/12/2017 16:20	0,8	87	0
24/12/2017 16:30	0,5	196	0
24/12/2017 16:40	0,4	166	0
24/12/2017 16:50	0,4	338	0
24/12/2017 17:00	0,7	42	0
24/12/2017 17:10	0,6	350	0
24/12/2017 17:20	0,5	309	0
24/12/2017 17:30	0,6	276	0
24/12/2017 17:40	0,7	271	0
24/12/2017 17:50	0,8	217	0
24/12/2017 18:00	0,5	110	0
24/12/2017 18:10	0,4	40	0
24/12/2017 18:20	0,3	103	0
24/12/2017 18:30	0,5	70	0

24/12/2017 18:40	0,9	359,999	0
24/12/2017 18:50	1,1	20	0
24/12/2017 19:00	1,1	31	0
24/12/2017 19:10	0,9	51	0
24/12/2017 19:20	0,6	44	0
24/12/2017 19:30	0,7	47	0
24/12/2017 19:40	0,4	78	0
24/12/2017 19:50	0,6	114	0
24/12/2017 20:00	1,0	140	0
24/12/2017 20:10	1,1	114	0
24/12/2017 20:20	0,7	98	0
24/12/2017 20:30	1,2	82	0
24/12/2017 20:40	1,6	106	0
24/12/2017 20:50	1,6	112	0
24/12/2017 21:00	1,2	130	0
24/12/2017 21:10	1,1	105	0
24/12/2017 21:20	0,9	128	0
24/12/2017 21:30	1,1	102	0
24/12/2017 21:40	1,2	97	0
24/12/2017 21:50	1,1	96	0
24/12/2017 22:00	1,5	112	0
24/12/2017 22:10	1,4	105	0
24/12/2017 22:20	0,9	107	0
24/12/2017 22:30	1,2	114	0
24/12/2017 22:40	1,0	152	0
24/12/2017 22:50	1,3	157	0
24/12/2017 23:00	1,5	155	0
24/12/2017 23:10	1,1	141	0
24/12/2017 23:20	1,3	181	0
24/12/2017 23:30	1,1	185	0
24/12/2017 23:40	1,3	180	0
24/12/2017 23:50	1,4	175	0
25/12/2017 00:00	1,5	158	0
25/12/2017 00:10	1,8	166	0
25/12/2017 00:20	1,8	178	0
25/12/2017 00:30	1,8	191	0
25/12/2017 00:40	1,7	188	0
25/12/2017 00:50	2,0	206	0
25/12/2017 01:00	1,8	208	0
25/12/2017 01:10	1,7	206	0
25/12/2017 01:20	1,9	228	0
25/12/2017 01:30	2,2	233	0
25/12/2017 01:40	2,1	224	0
25/12/2017 01:50	1,6	229	0

25/12/2017 02:00	2,1	224	0
25/12/2017 02:10	2,6	230	0
25/12/2017 02:20	2,1	220	0
25/12/2017 02:30	1,8	219	0
25/12/2017 02:40	1,6	210	0
25/12/2017 02:50	1,8	220	0
25/12/2017 03:00	1,4	237	0
25/12/2017 03:10	1,5	232	0
25/12/2017 03:20	1,6	221	0
25/12/2017 03:30	1,7	214	0
25/12/2017 03:40	2,5	192	0
25/12/2017 03:50	3,0	192	0
25/12/2017 04:00	3,0	194	0
25/12/2017 04:10	2,7	201	0
25/12/2017 04:20	3,1	202	0
25/12/2017 04:30	2,9	207	0
25/12/2017 04:40	2,2	197	0
25/12/2017 04:50	2,0	203	0
25/12/2017 05:00	3,0	206	0
25/12/2017 05:10	3,2	214	0
25/12/2017 05:20	3,0	204	0
25/12/2017 05:30	3,4	207	0
25/12/2017 05:40	3,3	211	0
25/12/2017 05:50	3,2	210	0
25/12/2017 06:00	3,1	207	0
25/12/2017 06:10	3,2	215	0
25/12/2017 06:20	3,5	218	0
25/12/2017 06:30	3,5	210	0
25/12/2017 06:40	3,3	201	0
25/12/2017 06:50	3,0	202	0
25/12/2017 07:00	1,0	209	0
25/12/2017 07:10	0,3	211	0
25/12/2017 07:20	0,4	195	0
25/12/2017 07:30	0,4	196	0
25/12/2017 07:40	0,4	200	0
25/12/2017 07:50	0,4	209	0
25/12/2017 08:00	0,4	213	0
25/12/2017 08:10	0,3	213	0
25/12/2017 08:20	0,4	213	0
25/12/2017 08:30	0,4	210	0
25/12/2017 08:40	0,3	208	0
25/12/2017 08:50	0,3	210	0
25/12/2017 09:00	0,4	213	0
25/12/2017 09:10	0,4	216	0

25/12/2017 09:20	0,4	216	0
25/12/2017 09:30	0,4	216	0
25/12/2017 09:40	0,4	219	0
25/12/2017 09:50	0,4	223	0
25/12/2017 10:00	0,4	228	0
25/12/2017 10:10	0,3	231	0
25/12/2017 10:20	0,4	226	0
25/12/2017 10:30	0,4	222	0
25/12/2017 10:40	0,4	222	0
25/12/2017 10:50	0,4	226	0
25/12/2017 11:00	0,3	226	0
25/12/2017 11:10	1,4	231	0
25/12/2017 11:20	1,9	235	0
25/12/2017 11:30	2,5	234	0
25/12/2017 11:40	2,4	237	0
25/12/2017 11:50	2,5	227	0
25/12/2017 12:00	3,3	224	0
25/12/2017 12:10	3,1	217	0
25/12/2017 12:20	2,5	218	0
25/12/2017 12:30	2,4	228	0
25/12/2017 12:40	3,4	234	0
25/12/2017 12:50	3,5	236	0
25/12/2017 13:00	2,6	236	0
25/12/2017 13:10	3,2	228	0
25/12/2017 13:20	3,2	215	0
25/12/2017 13:30	3,1	211	0
25/12/2017 13:40	3,2	213	0
25/12/2017 13:50	4,4	219	0
25/12/2017 14:00	3,4	221	0
25/12/2017 14:10	3,5	208	0
25/12/2017 14:20	3,2	201	0
25/12/2017 14:30	3,2	193	0
25/12/2017 14:40	3,5	199	0
25/12/2017 14:50	3,4	196	0
25/12/2017 15:00	3,7	194	0
25/12/2017 15:10	4,2	187	0
25/12/2017 15:20	3,7	185	0
25/12/2017 15:30	3,2	181	0
25/12/2017 15:40	3,0	178	0
25/12/2017 15:50	3,3	184	0
25/12/2017 16:00	4,5	184	0
25/12/2017 16:10	4,7	185	0
25/12/2017 16:20	4,7	187	0
25/12/2017 16:30	4,8	184	0

25/12/2017 16:40	5,0	184	0
25/12/2017 16:50	5,1	185	0
25/12/2017 17:00	4,6	188	0
25/12/2017 17:10	4,0	186	0
25/12/2017 17:20	4,6	182	0
25/12/2017 17:30	5,3	178	0
25/12/2017 17:40	5,7	182	0
25/12/2017 17:50	5,0	183	0
25/12/2017 18:00	5,5	182	0
25/12/2017 18:10	5,8	185	0
25/12/2017 18:20	6,0	187	0
25/12/2017 18:30	5,8	189	0
25/12/2017 18:40	6,1	191	0
25/12/2017 18:50	6,7	192	0
25/12/2017 19:00	7,0	192	0
25/12/2017 19:10	6,6	189	0
25/12/2017 19:20	7,1	188	0
25/12/2017 19:30	6,7	188	0
25/12/2017 19:40	6,4	185	0
25/12/2017 19:50	7,0	186	0
25/12/2017 20:00	7,0	188	0
25/12/2017 20:10	7,0	186	0
25/12/2017 20:20	7,1	184	0
25/12/2017 20:30	7,5	183	0
25/12/2017 20:40	8,2	182	0
25/12/2017 20:50	8,1	183	0
25/12/2017 21:00	7,8	183	0
25/12/2017 21:10	8,0	182	0
25/12/2017 21:20	7,6	184	0
25/12/2017 21:30	7,7	184	0
25/12/2017 21:40	7,6	184	0
25/12/2017 21:50	8,6	183	0
25/12/2017 22:00	7,6	179	0
25/12/2017 22:10	7,7	180	0
25/12/2017 22:20	7,6	179	0
25/12/2017 22:30	7,5	178	0
25/12/2017 22:40	7,9	177	0
25/12/2017 22:50	7,9	177	0
25/12/2017 23:00	8,8	174	0
25/12/2017 23:10	8,5	174	0
25/12/2017 23:20	8,9	174	0
25/12/2017 23:30	9,3	174	0
25/12/2017 23:40	8,9	174	0
25/12/2017 23:50	8,5	180	0

26/12/2017 00:00	8,1	183	0
26/12/2017 00:10	9,0	179	0
26/12/2017 00:20	9,4	178	0
26/12/2017 00:30	9,1	180	0
26/12/2017 00:40	9,0	184	0
26/12/2017 00:50	8,7	185	0
26/12/2017 01:00	9,4	187	0
26/12/2017 01:10	9,9	187	0
26/12/2017 01:20	10,5	190	0
26/12/2017 01:30	10,7	192	0
26/12/2017 01:40	10,2	195	0
26/12/2017 01:50	10,4	196	0
26/12/2017 02:00	10,7	198	0
26/12/2017 02:10	10,3	194	0
26/12/2017 02:20	11,1	192	0
26/12/2017 02:30	11,3	196	0
26/12/2017 02:40	11,0	195	0
26/12/2017 02:50	11,4	198	0
26/12/2017 03:00	11,1	199	0
26/12/2017 03:10	11,6	205	0
26/12/2017 03:20	11,7	207	0
26/12/2017 03:30	11,4	210	0
26/12/2017 03:40	11,4	215	0
26/12/2017 03:50	11,4	223	0
26/12/2017 04:00	12,2	229	0
26/12/2017 04:10	11,6	235	0
26/12/2017 04:20	11,6	240	0
26/12/2017 04:30	11,1	241	0
26/12/2017 04:40	10,6	243	0
26/12/2017 04:50	10,5	245	0
26/12/2017 05:00	9,8	248	0
26/12/2017 05:10	9,2	249	0
26/12/2017 05:20	8,5	248	0
26/12/2017 05:30	8,1	248	0
26/12/2017 05:40	8,6	248	0
26/12/2017 05:50	7,8	250	0
26/12/2017 06:00	7,9	247	0
26/12/2017 06:10	6,8	244	0
26/12/2017 06:20	6,4	241	0
26/12/2017 06:30	6,6	238	0
26/12/2017 06:40	6,4	237	0
26/12/2017 06:50	6,1	235	0
26/12/2017 07:00	5,9	227	0
26/12/2017 07:10	6,0	224	0

26/12/2017 07:20	5,9	223	0
26/12/2017 07:30	5,7	221	0
26/12/2017 07:40	5,8	222	0
26/12/2017 07:50	6,0	216	0
26/12/2017 08:00	6,1	207	0
26/12/2017 08:10	6,5	207	0
26/12/2017 08:20	6,6	207	0
26/12/2017 08:30	6,7	207	0
26/12/2017 08:40	6,8	206	0
26/12/2017 08:50	6,4	209	0
26/12/2017 09:00	6,8	205	0
26/12/2017 09:10	6,6	204	0
26/12/2017 09:20	6,3	208	0
26/12/2017 09:30	6,5	205	0
26/12/2017 09:40	6,2	201	0
26/12/2017 09:50	5,9	203	0
26/12/2017 10:00	5,7	206	0
26/12/2017 10:10	6,2	207	0
26/12/2017 10:20	6,3	205	0
26/12/2017 10:30	6,0	203	0
26/12/2017 10:40	6,2	201	0
26/12/2017 10:50	6,0	198	0
26/12/2017 11:00	5,8	201	0
26/12/2017 11:10	6,4	203	0
26/12/2017 11:20	6,2	199	0
26/12/2017 11:30	5,3	205	0
26/12/2017 11:40	5,5	209	0
26/12/2017 11:50	6,0	205	0
26/12/2017 12:00	5,4	204	0
26/12/2017 12:10	6,6	201	0
26/12/2017 12:20	7,0	198	0
26/12/2017 12:30	6,6	202	0
26/12/2017 12:40	6,2	200	0
26/12/2017 12:50	6,5	200	0
26/12/2017 13:00	6,0	201	0
26/12/2017 13:10	6,2	205	0
26/12/2017 13:20	5,3	204	0
26/12/2017 13:30	6,0	200	0
26/12/2017 13:40	6,3	198	0
26/12/2017 13:50	6,5	198	0
26/12/2017 14:00	6,5	200	0
26/12/2017 14:10	7,1	197	0
26/12/2017 14:20	6,7	193	0
26/12/2017 14:30	7,1	194	0

26/12/2017 14:40	5,8	190	0
26/12/2017 14:50	5,9	192	0
26/12/2017 15:00	6,8	193	0
26/12/2017 15:10	6,7	194	0
26/12/2017 15:20	7,0	194	0
26/12/2017 15:30	6,7	195	0
26/12/2017 15:40	6,6	197	0
26/12/2017 15:50	7,7	200	0
26/12/2017 16:00	7,5	196	0
26/12/2017 16:10	7,2	195	0
26/12/2017 16:20	7,4	192	0
26/12/2017 16:30	7,1	191	0
26/12/2017 16:40	6,8	190	0
26/12/2017 16:50	6,9	190	0
26/12/2017 17:00	6,8	191	0
26/12/2017 17:10	7,6	190	0
26/12/2017 17:20	7,9	192	0
26/12/2017 17:30	8,2	188	0
26/12/2017 17:40	8,1	187	0
26/12/2017 17:50	8,5	186	0
26/12/2017 18:00	9,0	185	0
26/12/2017 18:10	9,0	181	0
26/12/2017 18:20	8,6	179	0
26/12/2017 18:30	8,7	182	0
26/12/2017 18:40	8,7	183	0
26/12/2017 18:50	9,0	183	0
26/12/2017 19:00	8,9	185	0
26/12/2017 19:10	9,6	180	0
26/12/2017 19:20	9,1	178	0
26/12/2017 19:30	10,3	178	0
26/12/2017 19:40	9,2	183	0
26/12/2017 19:50	9,9	181	0
26/12/2017 20:00	9,2	180	0
26/12/2017 20:10	10,2	179	0
26/12/2017 20:20	9,9	178	0
26/12/2017 20:30	9,3	185	0
26/12/2017 20:40	10,8	185	0
26/12/2017 20:50	10,7	185	0
26/12/2017 21:00	10,4	188	0
26/12/2017 21:10	9,7	188	0
26/12/2017 21:20	10,6	189	0
26/12/2017 21:30	11,1	188	0
26/12/2017 21:40	10,9	189	0
26/12/2017 21:50	10,4	189	0

26/12/2017 22:00	10,7	192	0
26/12/2017 22:10	10,1	192	0
26/12/2017 22:20	10,4	189	0
26/12/2017 22:30	11,5	185	0
26/12/2017 22:40	11,7	186	0
26/12/2017 22:50	11,3	183	0
26/12/2017 23:00	10,3	185	0
26/12/2017 23:10	11,3	185	0
26/12/2017 23:20	10,7	184	0
26/12/2017 23:30	10,8	185	0
26/12/2017 23:40	9,9	185	0
26/12/2017 23:50	10,8	183	0
27/12/2017 00:00	9,9	180	0
27/12/2017 00:10	10,7	179	0
27/12/2017 00:20	11,5	179	0
27/12/2017 00:30	11,2	181	0
27/12/2017 00:40	10,9	180	0
27/12/2017 00:50	11,2	179	0
27/12/2017 01:00	10,6	180	0
27/12/2017 01:10	10,5	180	0
27/12/2017 01:20	10,5	180	0
27/12/2017 01:30	11,7	186	0
27/12/2017 01:40	12,4	187	0
27/12/2017 01:50	10,7	184	0
27/12/2017 02:00	10,7	174	0
27/12/2017 02:10	10,7	173	0
27/12/2017 02:20	10,4	176	0
27/12/2017 02:30	9,0	194	0
27/12/2017 02:40	9,0	197	0
27/12/2017 02:50	9,6	197	0
27/12/2017 03:00	9,2	198	0
27/12/2017 03:10	9,3	196	0
27/12/2017 03:20	9,3	193	0
27/12/2017 03:30	7,7	197	0
27/12/2017 03:40	8,8	201	0
27/12/2017 03:50	8,3	201	0
27/12/2017 04:00	8,6	204	0
27/12/2017 04:10	7,9	202	0
27/12/2017 04:20	8,8	205	0
27/12/2017 04:30	9,2	216	0
27/12/2017 04:40	8,2	220	0
27/12/2017 04:50	7,4	233	0
27/12/2017 05:00	7,1	220	0
27/12/2017 05:10	6,2	209	0

27/12/2017 05:20	6,5	207	0
27/12/2017 05:30	6,4	198	0
27/12/2017 05:40	6,9	191	0
27/12/2017 05:50	6,4	190	0
27/12/2017 06:00	5,5	195	0
27/12/2017 06:10	6,0	192	0
27/12/2017 06:20	5,3	185	0
27/12/2017 06:30	6,0	186	0
27/12/2017 06:40	6,3	190	0
27/12/2017 06:50	7,3	192	0
27/12/2017 07:00	6,8	194	0
27/12/2017 07:10	5,2	188	0
27/12/2017 07:20	4,5	185	0
27/12/2017 07:30	4,1	188	0
27/12/2017 07:40	3,5	192	0
27/12/2017 07:50	4,0	198	0
27/12/2017 08:00	4,3	215	0
27/12/2017 08:10	5,0	231	0
27/12/2017 08:20	5,3	229	0
27/12/2017 08:30	5,8	238	0
27/12/2017 08:40	6,1	243	0
27/12/2017 08:50	6,6	248	0
27/12/2017 09:00	6,2	256	0
27/12/2017 09:10	7,4	260	0
27/12/2017 09:20	7,5	265	0
27/12/2017 09:30	7,0	267	0
27/12/2017 09:40	7,4	271	0
27/12/2017 09:50	9,2	274	0
27/12/2017 10:00	9,1	277	0
27/12/2017 10:10	9,1	277	0
27/12/2017 10:20	8,9	277	0
27/12/2017 10:30	8,9	278	0
27/12/2017 10:40	8,8	280	0
27/12/2017 10:50	9,1	282	0
27/12/2017 11:00	8,6	279	0
27/12/2017 11:10	7,9	276	0
27/12/2017 11:20	8,1	273	0
27/12/2017 11:30	8,2	280	0
27/12/2017 11:40	7,7	277	0
27/12/2017 11:50	8,9	279	0
27/12/2017 12:00	8,0	280	0
27/12/2017 12:10	9,5	283	0
27/12/2017 12:20	10,1	285	0
27/12/2017 12:30	8,8	285	0

27/12/2017 12:40	10,4	286	0
27/12/2017 12:50	10,4	285	0
27/12/2017 13:00	9,6	291	0
27/12/2017 13:10	9,3	285	0
27/12/2017 13:20	10,0	289	0
27/12/2017 13:30	8,9	288	0
27/12/2017 13:40	8,1	282	0
27/12/2017 13:50	6,9	280	0
27/12/2017 14:00	7,1	273	0
27/12/2017 14:10	7,8	278	0
27/12/2017 14:20	7,7	277	0
27/12/2017 14:30	9,5	279	0
27/12/2017 14:40	8,9	279	0
27/12/2017 14:50	10,1	279	0
27/12/2017 15:00	9,6	281	0
27/12/2017 15:10	7,8	283	0
27/12/2017 15:20	9,5	283	0
27/12/2017 15:30	9,4	282	0
27/12/2017 15:40	8,5	279	0
27/12/2017 15:50	9,8	279	0
27/12/2017 16:00	9,5	277	0
27/12/2017 16:10	10,4	279	0
27/12/2017 16:20	10,6	283	0
27/12/2017 16:30	10,3	280	0
27/12/2017 16:40	8,7	281	0
27/12/2017 16:50	8,1	283	0
27/12/2017 17:00	7,6	282	0
27/12/2017 17:10	7,7	279	0
27/12/2017 17:20	7,6	277	0
27/12/2017 17:30	8,2	273	0
27/12/2017 17:40	7,7	277	0
27/12/2017 17:50	8,9	286	0
27/12/2017 18:00	9,2	287	0
27/12/2017 18:10	7,4	287	0
27/12/2017 18:20	8,7	288	0
27/12/2017 18:30	11,7	288	0
27/12/2017 18:40	9,1	283	0
27/12/2017 18:50	8,1	279	0
27/12/2017 19:00	7,4	281	0
27/12/2017 19:10	7,5	279	0
27/12/2017 19:20	7,5	278	0
27/12/2017 19:30	7,1	277	0
27/12/2017 19:40	7,1	273	0
27/12/2017 19:50	7,0	271	0

27/12/2017 20:00	7,4	272	0
27/12/2017 20:10	6,9	271	0
27/12/2017 20:20	6,7	273	0
27/12/2017 20:30	6,6	275	0
27/12/2017 20:40	6,3	276	0
27/12/2017 20:50	5,9	275	0
27/12/2017 21:00	6,0	272	0
27/12/2017 21:10	6,8	278	0
27/12/2017 21:20	6,5	278	0
27/12/2017 21:30	5,8	271	0
27/12/2017 21:40	6,2	271	0
27/12/2017 21:50	6,1	273	0
27/12/2017 22:00	5,6	276	0
27/12/2017 22:10	5,4	275	0
27/12/2017 22:20	5,6	274	0
27/12/2017 22:30	5,7	274	0
27/12/2017 22:40	5,4	274	0
27/12/2017 22:50	5,6	276	0
27/12/2017 23:00	5,4	280	0
27/12/2017 23:10	5,5	277	0
27/12/2017 23:20	5,4	273	0
27/12/2017 23:30	5,0	274	0
27/12/2017 23:40	5,1	274	0
27/12/2017 23:50	5,3	271	0
28/12/2017 00:00	5,8	268	0
28/12/2017 00:10	6,1	271	0
28/12/2017 00:20	6,1	273	0
28/12/2017 00:30	6,3	275	0
28/12/2017 00:40	6,5	278	0
28/12/2017 00:50	6,3	278	0
28/12/2017 01:00	6,3	278	0
28/12/2017 01:10	6,0	280	0
28/12/2017 01:20	5,9	278	0
28/12/2017 01:30	5,7	277	0
28/12/2017 01:40	5,4	280	0
28/12/2017 01:50	5,1	272	0
28/12/2017 02:00	5,2	271	0
28/12/2017 02:10	4,9	270	0
28/12/2017 02:20	4,9	273	0
28/12/2017 02:30	4,8	273	0
28/12/2017 02:40	3,8	270	0
28/12/2017 02:50	3,8	267	0
28/12/2017 03:00	4,3	273	0
28/12/2017 03:10	4,1	273	0

28/12/2017 03:20	4,2	273	0
28/12/2017 03:30	4,2	273	0
28/12/2017 03:40	4,8	275	0
28/12/2017 03:50	4,7	279	0
28/12/2017 04:00	4,4	274	0
28/12/2017 04:10	4,7	265	0
28/12/2017 04:20	4,8	267	0
28/12/2017 04:30	4,5	268	0
28/12/2017 04:40	4,6	266	0
28/12/2017 04:50	5,0	262	0
28/12/2017 05:00	4,8	254	0
28/12/2017 05:10	4,5	252	0
28/12/2017 05:20	4,9	256	0
28/12/2017 05:30	4,4	257	0
28/12/2017 05:40	4,4	253	0
28/12/2017 05:50	4,8	259	0
28/12/2017 06:00	4,6	259	0
28/12/2017 06:10	4,6	259	0
28/12/2017 06:20	5,0	258	0
28/12/2017 06:30	4,9	256	0
28/12/2017 06:40	4,4	253	0
28/12/2017 06:50	3,6	247	0
28/12/2017 07:00	3,7	250	0
28/12/2017 07:10	4,0	254	0
28/12/2017 07:20	4,1	251	0
28/12/2017 07:30	4,3	246	0
28/12/2017 07:40	4,5	243	0
28/12/2017 07:50	4,4	235	0
28/12/2017 08:00	4,2	236	0
28/12/2017 08:10	4,29	234	0
28/12/2017 08:20	4,08	235	0
28/12/2017 08:30	4,33	229	0
28/12/2017 08:40	4,34	229	0
28/12/2017 08:50	3,99	227	0
28/12/2017 09:00	3,75	220	0
28/12/2017 09:10	3,86	222	0
28/12/2017 09:20	3,91	226	0
28/12/2017 09:30	4,17	218	0
28/12/2017 09:40	4,23	213	0
28/12/2017 09:50	3,96	215	0
28/12/2017 10:00	3,89	219	0
28/12/2017 10:10	3,95	213	0
28/12/2017 10:20	3,83	213	0
28/12/2017 10:30	4,09	219	0

28/12/2017 10:40	4,09	225	0
28/12/2017 10:50	4,34	232	0
28/12/2017 11:00	3,82	236	0
28/12/2017 11:10	3,04	238	0
28/12/2017 11:20	2,84	237	0
28/12/2017 11:30	3,00	238	0
28/12/2017 11:40	3,17	243	0
28/12/2017 11:50	2,58	246	0
28/12/2017 12:00	2,13	241	0
28/12/2017 12:10	2,59	228	0
28/12/2017 12:20	2,62	229	0
28/12/2017 12:30	2,81	234	0
28/12/2017 12:40	3,10	233	0
28/12/2017 12:50	2,53	227	0
28/12/2017 13:00	2,38	231	0
28/12/2017 13:10	2,57	234	0
28/12/2017 13:20	2,57	235	0
28/12/2017 13:30	2,90	238	0
28/12/2017 13:40	2,66	244	0
28/12/2017 13:50	2,99	242	0
28/12/2017 14:00	3,24	245	0
28/12/2017 14:10	2,97	237	0
28/12/2017 14:20	3,20	244	0
28/12/2017 14:30	3,34	241	0
28/12/2017 14:40	3,66	242	0
28/12/2017 14:50	3,89	244	0
28/12/2017 15:00	2,91	245	0
28/12/2017 15:10	3,42	250	0
28/12/2017 15:20	3,93	254	0
28/12/2017 15:30	2,91	247	0
28/12/2017 15:40	3,01	247	0
28/12/2017 15:50	3,66	243	0
28/12/2017 16:00	3,53	241	0
28/12/2017 16:10	2,63	240	0
28/12/2017 16:20	3,24	244	0
28/12/2017 16:30	3,43	249	0
28/12/2017 16:40	3,15	247	0
28/12/2017 16:50	2,68	237	0
28/12/2017 17:00	2,82	243	0
28/12/2017 17:10	2,94	244	0
28/12/2017 17:20	2,87	240	0
28/12/2017 17:30	3,11	240	0
28/12/2017 17:40	3,21	241	0
28/12/2017 17:50	3,41	238	0

28/12/2017 18:00	3,42	239	0
28/12/2017 18:10	3,42	240	0
28/12/2017 18:20	3,61	238	0
28/12/2017 18:30	3,55	237	0
28/12/2017 18:40	3,89	235	0
28/12/2017 18:50	4,41	235	0
28/12/2017 19:00	4,37	234	0
28/12/2017 19:10	4,16	233	0
28/12/2017 19:20	4,00	228	0
28/12/2017 19:30	4,12	222	0
28/12/2017 19:40	4,25	220	0
28/12/2017 19:50	4,24	221	0
28/12/2017 20:00	4,20	219	0
28/12/2017 20:10	4,07	215	0
28/12/2017 20:20	4,04	213	0
28/12/2017 20:30	3,98	209	0
28/12/2017 20:40	3,91	205	0
28/12/2017 20:50	4,05	205	0
28/12/2017 21:00	4,15	203	0
28/12/2017 21:10	4,63	210	0
28/12/2017 21:20	4,97	209	0
28/12/2017 21:30	4,41	205	0
28/12/2017 21:40	4,43	202	0
28/12/2017 21:50	4,18	195	0
28/12/2017 22:00	4,23	189	0
28/12/2017 22:10	4,58	187	0
28/12/2017 22:20	5,29	198	0
28/12/2017 22:30	5,46	199	0
28/12/2017 22:40	5,50	198	0
28/12/2017 22:50	5,22	194	0
28/12/2017 23:00	4,99	194	0
28/12/2017 23:10	4,89	195	0
28/12/2017 23:20	4,98	195	0
28/12/2017 23:30	5,26	196	0
28/12/2017 23:40	5,31	198	0
28/12/2017 23:50	5,15	199	0
29/12/2017 00:00	5,18	206	0
29/12/2017 00:10	5,41	211	0
29/12/2017 00:20	5,51	208	0
29/12/2017 00:30	5,42	206	0
29/12/2017 00:40	4,79	204	0
29/12/2017 00:50	4,89	203	0
29/12/2017 01:00	4,92	198	0
29/12/2017 01:10	4,79	193	0

29/12/2017 01:20	4,58	198	0
29/12/2017 01:30	5,07	200	0
29/12/2017 01:40	4,97	198	0
29/12/2017 01:50	4,95	186	0
29/12/2017 02:00	4,95	187	0
29/12/2017 02:10	4,76	192	0
29/12/2017 02:20	5,10	190	0
29/12/2017 02:30	4,83	189	0
29/12/2017 02:40	4,65	186	0
29/12/2017 02:50	5,52	178	0
29/12/2017 03:00	4,62	177	0
29/12/2017 03:10	4,87	181	0
29/12/2017 03:20	5,42	180	0
29/12/2017 03:30	5,51	176	0
29/12/2017 03:40	5,97	177	0
29/12/2017 03:50	5,93	177	0
29/12/2017 04:00	5,07	172	0
29/12/2017 04:10	4,93	168	0
29/12/2017 04:20	5,08	169	0
29/12/2017 04:30	5,22	174	0
29/12/2017 04:40	4,90	180	0
29/12/2017 04:50	5,51	183	0
29/12/2017 05:00	5,57	182	0
29/12/2017 05:10	5,27	180	0
29/12/2017 05:20	5,57	183	0
29/12/2017 05:30	5,69	181	0
29/12/2017 05:40	5,53	183	0
29/12/2017 05:50	5,24	182	0
29/12/2017 06:00	5,48	184	0
29/12/2017 06:10	5,59	181	0
29/12/2017 06:20	5,22	181	0
29/12/2017 06:30	4,82	182	0
29/12/2017 06:40	5,69	183	0
29/12/2017 06:50	6,03	183	0
29/12/2017 07:00	6,52	181	0
29/12/2017 07:10	6,02	183	0
29/12/2017 07:20	5,87	187	0
29/12/2017 07:30	5,93	189	0
29/12/2017 07:40	6,15	193	0
29/12/2017 07:50	6,25	195	0
29/12/2017 08:00	6,39	194	0
29/12/2017 08:10	6,26	198	0
29/12/2017 08:20	6,01	193	0
29/12/2017 08:30	5,80	186	0

29/12/2017 08:40	5,51	186	0
29/12/2017 08:50	4,98	188	0
29/12/2017 09:00	5,30	188	0
29/12/2017 09:10	5,52	190	0
29/12/2017 09:20	5,37	193	0
29/12/2017 09:30	6,75	195	0
29/12/2017 09:40	8,38	193	0
29/12/2017 09:50	6,93	195	0
29/12/2017 10:00	7,26	198	0
29/12/2017 10:10	7,03	197	0
29/12/2017 10:20	6,84	198	0
29/12/2017 10:30	7,29	193	0
29/12/2017 10:40	7,27	189	0
29/12/2017 10:50	6,81	191	0
29/12/2017 11:00	6,50	186	0
29/12/2017 11:10	6,75	184	0
29/12/2017 11:20	6,65	188	0
29/12/2017 11:30	6,43	185	0
29/12/2017 11:40	6,07	188	0
29/12/2017 11:50	6,00	186	0
29/12/2017 12:00	6,11	184	0
29/12/2017 12:10	6,54	185	0
29/12/2017 12:20	6,73	185	0
29/12/2017 12:30	6,51	189	0
29/12/2017 12:40	7,20	193	0
29/12/2017 12:50	6,86	197	0
29/12/2017 13:00	6,56	204	0
29/12/2017 13:10	7,82	199	0
29/12/2017 13:20	6,67	200	0
29/12/2017 13:30	7,36	200	0
29/12/2017 13:40	8,18	202	0
29/12/2017 13:50	8,05	204	0
29/12/2017 14:00	8,37	203	0
29/12/2017 14:10	8,22	205	0
29/12/2017 14:20	8,30	210	0
29/12/2017 14:30	8,02	215	0
29/12/2017 14:40	8,41	218	0
29/12/2017 14:50	8,74	221	0
29/12/2017 15:00	8,28	222	0
29/12/2017 15:10	7,78	230	0
29/12/2017 15:20	7,37	226	0
29/12/2017 15:30	7,95	230	0
29/12/2017 15:40	8,19	230	0
29/12/2017 15:50	8,03	228	0

29/12/2017 16:00	7,73	226	0
29/12/2017 16:10	7,72	223	0
29/12/2017 16:20	7,72	222	0
29/12/2017 16:30	7,87	226	0
29/12/2017 16:40	8,43	229	0
29/12/2017 16:50	8,97	231	0
29/12/2017 17:00	8,59	236	0
29/12/2017 17:10	7,94	236	0
29/12/2017 17:20	7,67	233	0
29/12/2017 17:30	7,57	233	0
29/12/2017 17:40	8,16	239	0
29/12/2017 17:50	8,41	242	0
29/12/2017 18:00	8,95	244	0
29/12/2017 18:10	9,11	247	0
29/12/2017 18:20	8,73	247	0
29/12/2017 18:30	8,77	246	0
29/12/2017 18:40	8,75	247	0
29/12/2017 18:50	8,71	246	0
29/12/2017 19:00	8,18	247	0
29/12/2017 19:10	8,43	248	0
29/12/2017 19:20	8,80	253	0
29/12/2017 19:30	8,28	256	0
29/12/2017 19:40	7,88	252	0
29/12/2017 19:50	8,00	253	0
29/12/2017 20:00	8,06	251	0
29/12/2017 20:10	7,67	249	0
29/12/2017 20:20	7,84	248	0
29/12/2017 20:30	7,52	250	0
29/12/2017 20:40	6,87	249	0
29/12/2017 20:50	6,81	244	0
29/12/2017 21:00	6,59	235	0
29/12/2017 21:10	7,50	238	0
29/12/2017 21:20	7,80	239	0
29/12/2017 21:30	7,78	239	0
29/12/2017 21:40	7,35	238	0
29/12/2017 21:50	7,29	239	0
29/12/2017 22:00	6,75	238	0
29/12/2017 22:10	6,53	234	0
29/12/2017 22:20	6,43	236	0
29/12/2017 22:30	6,65	238	0
29/12/2017 22:40	7,52	233	0
29/12/2017 22:50	7,61	233	0
29/12/2017 23:00	7,78	234	0
29/12/2017 23:10	7,30	231	0

29/12/2017 23:20	7,13	231	0
29/12/2017 23:30	7,49	229	0
29/12/2017 23:40	7,46	226	0
29/12/2017 23:50	6,40	224	0
30/12/2017 00:00	7,10	229	0
30/12/2017 00:10	7,26	226	0
30/12/2017 00:20	6,85	224	0
30/12/2017 00:30	6,56	218	0
30/12/2017 00:40	6,79	216	0
30/12/2017 00:50	6,18	210	0
30/12/2017 01:00	6,03	211	0
30/12/2017 01:10	6,18	209	0
30/12/2017 01:20	6,12	206	0
30/12/2017 01:30	6,10	208	0
30/12/2017 01:40	6,41	210	0
30/12/2017 01:50	6,07	206	0
30/12/2017 02:00	5,70	206	0
30/12/2017 02:10	6,12	207	0
30/12/2017 02:20	6,47	205	0
30/12/2017 02:30	6,88	209	0
30/12/2017 02:40	6,99	207	0
30/12/2017 02:50	6,76	210	0
30/12/2017 03:00	7,67	208	0
30/12/2017 03:10	7,34	211	0
30/12/2017 03:20	7,92	210	0
30/12/2017 03:30	8,34	210	0
30/12/2017 03:40	8,95	214	0
30/12/2017 03:50	8,79	220	0
30/12/2017 04:00	8,56	219	0
30/12/2017 04:10	8,37	218	0
30/12/2017 04:20	8,38	223	0
30/12/2017 04:30	9,07	232	0
30/12/2017 04:40	9,84	246	0
30/12/2017 04:50	10,55	251	0
30/12/2017 05:00	11,73	251	0
30/12/2017 05:10	11,39	253	0
30/12/2017 05:20	11,41	253	0
30/12/2017 05:30	11,02	254	0
30/12/2017 05:40	10,62	255	0
30/12/2017 05:50	10,27	253	0
30/12/2017 06:00	10,62	254	0
30/12/2017 06:10	10,68	254	0
30/12/2017 06:20	10,93	255	0
30/12/2017 06:30	9,90	254	0

30/12/2017 06:40	10,21	254	0
30/12/2017 06:50	10,53	254	0
30/12/2017 07:00	10,31	253	0
30/12/2017 07:10	8,82	253	0
30/12/2017 07:20	9,34	252	0
30/12/2017 07:30	9,48	251	0
30/12/2017 07:40	8,92	251	0
30/12/2017 07:50	8,37	251	0
30/12/2017 08:00	9,32	251	0
30/12/2017 08:10	9,52	252	0
30/12/2017 08:20	9,18	252	0
30/12/2017 08:30	8,78	250	0
30/12/2017 08:40	9,48	248	0
30/12/2017 08:50	8,42	247	0
30/12/2017 09:00	9,16	248	0
30/12/2017 09:10	8,78	249	0
30/12/2017 09:20	9,37	248	0
30/12/2017 09:30	8,83	248	0
30/12/2017 09:40	8,82	248	0
30/12/2017 09:50	8,58	250	0
30/12/2017 10:00	8,28	247	0
30/12/2017 10:10	8,97	247	0
30/12/2017 10:20	8,92	247	0
30/12/2017 10:30	9,23	246	0
30/12/2017 10:40	8,74	248	0
30/12/2017 10:50	8,81	246	0
30/12/2017 11:00	9,55	246	0
30/12/2017 11:10	9,27	245	0
30/12/2017 11:20	9,33	247	0
30/12/2017 11:30	10,06	247	0
30/12/2017 11:40	9,03	248	0
30/12/2017 11:50	10,30	248	0
30/12/2017 12:00	10,33	248	0
30/12/2017 12:10	9,01	249	0
30/12/2017 12:20	9,76	247	0
30/12/2017 12:30	9,60	248	0
30/12/2017 12:40	9,81	249	0
30/12/2017 12:50	9,71	249	0
30/12/2017 13:00	9,60	251	0
30/12/2017 13:10	9,67	248	0
30/12/2017 13:20	8,69	248	0
30/12/2017 13:30	8,64	246	0
30/12/2017 13:40	8,12	243	0
30/12/2017 13:50	7,62	242	0

30/12/2017 14:00	6,75	241	0
30/12/2017 14:10	7,86	239	0
30/12/2017 14:20	7,31	239	0
30/12/2017 14:30	7,42	239	0
30/12/2017 14:40	7,83	239	0
30/12/2017 14:50	7,24	240	0
30/12/2017 15:00	7,16	243	0
30/12/2017 15:10	7,98	244	0
30/12/2017 15:20	7,42	243	0
30/12/2017 15:30	8,50	243	0
30/12/2017 15:40	7,00	243	0
30/12/2017 15:50	7,18	245	0
30/12/2017 16:00	6,88	241	0
30/12/2017 16:10	7,61	242	0
30/12/2017 16:20	8,42	248	0
30/12/2017 16:30	7,59	247	0
30/12/2017 16:40	7,88	248	0
30/12/2017 16:50	8,39	251	0
30/12/2017 17:00	8,85	255	0
30/12/2017 17:10	8,44	252	0
30/12/2017 17:20	8,50	251	0
30/12/2017 17:30	8,30	249	0
30/12/2017 17:40	8,39	248	0
30/12/2017 17:50	7,68	250	0
30/12/2017 18:00	7,75	251	0
30/12/2017 18:10	6,96	248	0
30/12/2017 18:20	6,61	242	0
30/12/2017 18:30	6,72	236	0
30/12/2017 18:40	6,98	231	0
30/12/2017 18:50	7,35	230	0
30/12/2017 19:00	6,99	226	0
30/12/2017 19:10	7,09	229	0
30/12/2017 19:20	6,53	228	0
30/12/2017 19:30	6,73	229	0
30/12/2017 19:40	6,50	234	0
30/12/2017 19:50	6,73	243	0
30/12/2017 20:00	6,96	246	0
30/12/2017 20:10	6,99	246	0
30/12/2017 20:20	6,78	239	0
30/12/2017 20:30	6,67	236	0
30/12/2017 20:40	6,94	234	0
30/12/2017 20:50	6,64	231	0
30/12/2017 21:00	6,65	228	0
30/12/2017 21:10	6,57	229	0

30/12/2017 21:20	6,59	228	0
30/12/2017 21:30	6,77	226	0
30/12/2017 21:40	6,33	227	0
30/12/2017 21:50	6,20	225	0
30/12/2017 22:00	6,76	224	0
30/12/2017 22:10	6,82	226	0
30/12/2017 22:20	7,30	224	0
30/12/2017 22:30	6,84	224	0
30/12/2017 22:40	7,07	225	0
30/12/2017 22:50	7,10	225	0
30/12/2017 23:00	7,04	227	0
30/12/2017 23:10	7,31	230	0
30/12/2017 23:20	6,92	237	0
30/12/2017 23:30	6,99	239	0
30/12/2017 23:40	7,06	238	0
30/12/2017 23:50	7,25	241	0
31/12/2017 00:00	7,02	241	0
31/12/2017 00:10	6,81	236	0
31/12/2017 00:20	6,63	230	0
31/12/2017 00:30	6,84	225	0
31/12/2017 00:40	6,54	228	0
31/12/2017 00:50	7,21	226	0
31/12/2017 01:00	7,28	222	0
31/12/2017 01:10	7,77	220	0
31/12/2017 01:20	7,68	217	0
31/12/2017 01:30	7,29	218	0
31/12/2017 01:40	7,31	218	0
31/12/2017 01:50	6,78	213	0
31/12/2017 02:00	6,82	213	0
31/12/2017 02:10	6,74	213	0
31/12/2017 02:20	7,18	212	0
31/12/2017 02:30	7,01	215	0
31/12/2017 02:40	6,88	215	0
31/12/2017 02:50	7,13	211	0
31/12/2017 03:00	6,87	212	0
31/12/2017 03:10	6,92	214	0
31/12/2017 03:20	6,32	215	0
31/12/2017 03:30	6,56	214	0
31/12/2017 03:40	6,59	212	0
31/12/2017 03:50	6,83	211	0
31/12/2017 04:00	6,76	211	0
31/12/2017 04:10	6,83	210	0
31/12/2017 04:20	6,08	212	0
31/12/2017 04:30	5,97	215	0

31/12/2017 04:40	5,83	214	0
31/12/2017 04:50	6,07	210	0
31/12/2017 05:00	5,60	207	0
31/12/2017 05:10	5,36	203	0
31/12/2017 05:20	5,87	202	0
31/12/2017 05:30	5,58	198	0
31/12/2017 05:40	5,84	198	0
31/12/2017 05:50	5,37	196	0
31/12/2017 06:00	5,55	195	0
31/12/2017 06:10	5,77	193	0
31/12/2017 06:20	5,33	194	0
31/12/2017 06:30	5,19	197	0
31/12/2017 06:40	5,42	195	0
31/12/2017 06:50	5,42	193	0
31/12/2017 07:00	5,97	193	0
31/12/2017 07:10	5,82	192	0
31/12/2017 07:20	6,16	192	0
31/12/2017 07:30	6,69	190	0
31/12/2017 07:40	6,53	189	0
31/12/2017 07:50	6,66	188	0
31/12/2017 08:00	6,94	186	0
31/12/2017 08:10	7,27	187	0
31/12/2017 08:20	7,26	189	0
31/12/2017 08:30	6,85	191	0
31/12/2017 08:40	7,18	193	0
31/12/2017 08:50	7,20	190	0
31/12/2017 09:00	6,68	188	0
31/12/2017 09:10	7,53	185	0
31/12/2017 09:20	7,71	184	0
31/12/2017 09:30	7,44	185	0
31/12/2017 09:40	7,12	184	0
31/12/2017 09:50	7,14	183	0
31/12/2017 10:00	6,83	185	0
31/12/2017 10:10	6,90	185	0
31/12/2017 10:20	7,14	184	0
31/12/2017 10:30	6,54	185	0
31/12/2017 10:40	7,00	184	0
31/12/2017 10:50	6,87	185	0
31/12/2017 11:00	6,56	183	0
31/12/2017 11:10	7,11	181	0
31/12/2017 11:20	7,36	179	0
31/12/2017 11:30	7,02	178	0
31/12/2017 11:40	7,08	177	0
31/12/2017 11:50	7,14	182	0

31/12/2017 12:00	7,23	183	0
31/12/2017 12:10	6,90	184	0
31/12/2017 12:20	5,58	188	0
31/12/2017 12:30	6,56	193	0
31/12/2017 12:40	7,07	193	0
31/12/2017 12:50	6,58	200	0
31/12/2017 13:00	7,12	200	0
31/12/2017 13:10	7,48	204	0
31/12/2017 13:20	6,58	211	0
31/12/2017 13:30	7,79	211	0
31/12/2017 13:40	8,24	205	0
31/12/2017 13:50	8,14	210	0
31/12/2017 14:00	8,34	214	0
31/12/2017 14:10	8,22	210	0
31/12/2017 14:20	7,73	206	0
31/12/2017 14:30	7,80	204	0
31/12/2017 14:40	8,22	206	0
31/12/2017 14:50	9,13	200	0
31/12/2017 15:00	9,26	204	0
31/12/2017 15:10	8,21	207	0
31/12/2017 15:20	8,63	206	0
31/12/2017 15:30	8,56	206	0
31/12/2017 15:40	8,57	206	0
31/12/2017 15:50	7,88	207	0
31/12/2017 16:00	8,18	209	0
31/12/2017 16:10	8,59	211	0
31/12/2017 16:20	8,91	215	0
31/12/2017 16:30	8,18	218	0
31/12/2017 16:40	8,02	212	0
31/12/2017 16:50	7,67	218	0
31/12/2017 17:00	9,38	231	0
31/12/2017 17:10	7,47	245	0
31/12/2017 17:20	7,71	247	0
31/12/2017 17:30	8,64	261	0
31/12/2017 17:40	8,77	252	0
31/12/2017 17:50	8,06	254	0
31/12/2017 18:00	7,46	250	0
31/12/2017 18:10	7,04	242	0
31/12/2017 18:20	6,93	238	0
31/12/2017 18:30	6,46	234	0
31/12/2017 18:40	6,44	228	0
31/12/2017 18:50	6,70	226	0
31/12/2017 19:00	6,59	228	0
31/12/2017 19:10	6,70	228	0

31/12/2017 19:20	6,99	225	0
31/12/2017 19:30	8,30	229	0
31/12/2017 19:40	7,75	229	0
31/12/2017 19:50	7,65	230	0
31/12/2017 20:00	7,90	234	0
31/12/2017 20:10	7,64	240	0
31/12/2017 20:20	8,50	245	0
31/12/2017 20:30	7,38	236	0
31/12/2017 20:40	6,90	236	0
31/12/2017 20:50	6,50	233	0
31/12/2017 21:00	6,46	234	0
31/12/2017 21:10	6,43	233	0
31/12/2017 21:20	7,07	230	0
31/12/2017 21:30	6,59	232	0
31/12/2017 21:40	7,73	231	0
31/12/2017 21:50	7,75	236	0
31/12/2017 22:00	7,76	234	0
31/12/2017 22:10	7,77	232	0
31/12/2017 22:20	7,01	231	0
31/12/2017 22:30	7,36	231	0
31/12/2017 22:40	7,77	229	0
31/12/2017 22:50	7,59	228	0
31/12/2017 23:00	8,48	232	0
31/12/2017 23:10	8,92	235	0
31/12/2017 23:20	7,88	240	0
31/12/2017 23:30	7,97	243	0
31/12/2017 23:40	8,01	244	0
31/12/2017 23:50	7,35	246	0
01/01/2018 00:00	7,53	244	0
01/01/2018 00:10	7,36	241	0
01/01/2018 00:20	7,50	237	0
01/01/2018 00:30	7,53	233	0
01/01/2018 00:40	7,88	234	0
01/01/2018 00:50	7,71	237	0
01/01/2018 01:00	7,39	236	0
01/01/2018 01:10	7,62	237	0
01/01/2018 01:20	6,94	235	0
01/01/2018 01:30	7,36	233	0
01/01/2018 01:40	7,09	235	0
01/01/2018 01:50	7,54	232	0
01/01/2018 02:00	7,21	235	0
01/01/2018 02:10	7,10	236	0
01/01/2018 02:20	7,17	235	0
01/01/2018 02:30	7,30	231	0

01/01/2018 02:40	7,14	227	0
01/01/2018 02:50	7,57	228	0
01/01/2018 03:00	7,75	228	0
01/01/2018 03:10	7,55	228	0
01/01/2018 03:20	7,74	226	0
01/01/2018 03:30	7,59	223	0
01/01/2018 03:40	7,65	229	0
01/01/2018 03:50	6,77	228	0
01/01/2018 04:00	7,08	228	0
01/01/2018 04:10	7,31	229	0
01/01/2018 04:20	7,24	232	0
01/01/2018 04:30	6,85	233	0
01/01/2018 04:40	6,36	240	0
01/01/2018 04:50	6,60	238	0
01/01/2018 05:00	6,92	233	0
01/01/2018 05:10	7,66	230	0
01/01/2018 05:20	7,10	232	0
01/01/2018 05:30	7,12	229	0
01/01/2018 05:40	7,06	231	0
01/01/2018 05:50	7,15	229	0
01/01/2018 06:00	7,34	225	0
01/01/2018 06:10	6,99	225	0
01/01/2018 06:20	7,76	223	0
01/01/2018 06:30	7,80	222	0
01/01/2018 06:40	7,29	219	0
01/01/2018 06:50	7,79	220	0
01/01/2018 07:00	7,96	220	0
01/01/2018 07:10	7,63	220	0
01/01/2018 07:20	7,49	214	0
01/01/2018 07:30	7,02	210	0
01/01/2018 07:40	7,05	207	0
01/01/2018 07:50	7,26	205	0
01/01/2018 08:00	7,68	207	0
01/01/2018 08:10	7,43	205	0
01/01/2018 08:20	8,08	203	0
01/01/2018 08:30	7,98	201	0
01/01/2018 08:40	8,54	199	0
01/01/2018 08:50	7,96	200	0
01/01/2018 09:00	8,67	201	0
01/01/2018 09:10	9,93	207	0
01/01/2018 09:20	9,78	212	0
01/01/2018 09:30	9,71	218	0
01/01/2018 09:40	8,02	213	0
01/01/2018 09:50	8,48	205	0

01/01/2018 10:00	9,02	198	0,2
01/01/2018 10:10	9,53	195	0,2
01/01/2018 10:20	9,96	200	0,2
01/01/2018 10:30	9,72	200	0,2
01/01/2018 10:40	9,82	204	0,2
01/01/2018 10:50	10,28	206	0,2
01/01/2018 11:00	11,00	209	0
01/01/2018 11:10	11,21	206	0
01/01/2018 11:20	11,10	211	0
01/01/2018 11:30	11,02	209	0
01/01/2018 11:40	11,22	211	0
01/01/2018 11:50	11,06	215	0
01/01/2018 12:00	11,35	216	0
01/01/2018 12:10	11,75	214	0
01/01/2018 12:20	12,27	215	0
01/01/2018 12:30	13,49	219	0
01/01/2018 12:40	13,38	222	0
01/01/2018 12:50	11,85	224	0
01/01/2018 13:00	11,60	221	0,5
01/01/2018 13:10	9,67	215	0,5
01/01/2018 13:20	8,81	211	0,5
01/01/2018 13:30	11,83	209	0,5
01/01/2018 13:40	13,35	214	0,5
01/01/2018 13:50	14,26	222	0,5
01/01/2018 14:00	15,24	244	0,2
01/01/2018 14:10	12,67	257	0,2
01/01/2018 14:20	7,71	248	0,2
01/01/2018 14:30	7,26	243	0,2
01/01/2018 14:40	7,38	227	0,2
01/01/2018 14:50	8,03	225	0,2
01/01/2018 15:00	8,57	227	0,4
01/01/2018 15:10	7,50	237	0,4
01/01/2018 15:20	6,96	246	0,4
01/01/2018 15:30	7,17	247	0,4
01/01/2018 15:40	8,35	248	0,4
01/01/2018 15:50	8,11	245	0,4
01/01/2018 16:00	8,10	246	0
01/01/2018 16:10	7,62	243	0
01/01/2018 16:20	8,50	244	0
01/01/2018 16:30	8,24	247	0
01/01/2018 16:40	7,92	247	0
01/01/2018 16:50	7,73	246	0
01/01/2018 17:00	7,82	250	0
01/01/2018 17:10	8,22	248	0

01/01/2018 17:20	8,49	252	0
01/01/2018 17:30	9,17	266	0
01/01/2018 17:40	9,76	271	0
01/01/2018 17:50	9,07	283	0
01/01/2018 18:00	8,09	287	0
01/01/2018 18:10	7,33	285	0
01/01/2018 18:20	7,64	280	0
01/01/2018 18:30	7,53	268	0
01/01/2018 18:40	7,76	266	0
01/01/2018 18:50	7,37	267	0
01/01/2018 19:00	6,71	263	0
01/01/2018 19:10	6,34	261	0
01/01/2018 19:20	6,61	256	0
01/01/2018 19:30	6,41	259	0
01/01/2018 19:40	5,82	258	0
01/01/2018 19:50	6,42	249	0
01/01/2018 20:00	6,51	250	0
01/01/2018 20:10	6,71	252	0
01/01/2018 20:20	6,76	253	0
01/01/2018 20:30	6,98	252	0
01/01/2018 20:40	6,75	251	0
01/01/2018 20:50	6,97	251	0
01/01/2018 21:00	7,42	250	0
01/01/2018 21:10	7,40	252	0
01/01/2018 21:20	7,52	251	0
01/01/2018 21:30	7,33	255	0
01/01/2018 21:40	7,26	255	0
01/01/2018 21:50	7,33	259	0
01/01/2018 22:00	6,81	257	0
01/01/2018 22:10	6,90	258	0
01/01/2018 22:20	6,78	257	0
01/01/2018 22:30	6,82	257	0
01/01/2018 22:40	6,85	251	0
01/01/2018 22:50	6,88	254	0
01/01/2018 23:00	6,85	253	0
01/01/2018 23:10	6,73	253	0
01/01/2018 23:20	6,61	254	0
01/01/2018 23:30	6,48	254	0
01/01/2018 23:40	6,47	254	0
01/01/2018 23:50	6,57	256	0
02/01/2018 00:00	6,40	255	0
02/01/2018 00:10	6,23	254	0
02/01/2018 00:20	6,64	254	0
02/01/2018 00:30	6,56	253	0

02/01/2018 00:40	6,54	251	0
02/01/2018 00:50	6,50	248	0
02/01/2018 01:00	6,40	247	0
02/01/2018 01:10	6,46	246	0
02/01/2018 01:20	6,05	244	0
02/01/2018 01:30	6,49	245	0
02/01/2018 01:40	6,27	245	0
02/01/2018 01:50	6,07	245	0
02/01/2018 02:00	5,61	246	0
02/01/2018 02:10	5,53	247	0
02/01/2018 02:20	5,36	248	0
02/01/2018 02:30	5,36	250	0
02/01/2018 02:40	5,54	248	0
02/01/2018 02:50	5,84	250	0
02/01/2018 03:00	5,58	250	0
02/01/2018 03:10	6,05	250	0
02/01/2018 03:20	5,99	250	0
02/01/2018 03:30	6,30	253	0
02/01/2018 03:40	6,09	252	0
02/01/2018 03:50	5,26	247	0
02/01/2018 04:00	5,18	249	0
02/01/2018 04:10	4,94	243	0
02/01/2018 04:20	5,51	238	0
02/01/2018 04:30	5,87	236	0
02/01/2018 04:40	5,49	235	0
02/01/2018 04:50	6,04	229	0
02/01/2018 05:00	6,14	226	0
02/01/2018 05:10	5,86	226	0
02/01/2018 05:20	6,08	228	0
02/01/2018 05:30	5,61	227	0
02/01/2018 05:40	5,34	224	0
02/01/2018 05:50	5,03	216	0
02/01/2018 06:00	5,15	216	0
02/01/2018 06:10	5,24	213	0
02/01/2018 06:20	5,23	217	0
02/01/2018 06:30	4,36	216	0
02/01/2018 06:40	4,35	215	0
02/01/2018 06:50	4,18	210	0
02/01/2018 07:00	4,37	209	0
02/01/2018 07:10	4,95	206	0
02/01/2018 07:20	4,69	201	0
02/01/2018 07:30	4,36	201	0
02/01/2018 07:40	4,37	201	0
02/01/2018 07:50	4,75	198	0

02/01/2018 08:00	5,08	198	0
02/01/2018 08:10	6,09	200	0
02/01/2018 08:20	5,94	208	0
02/01/2018 08:30	5,93	213	0
02/01/2018 08:40	5,43	212	0
02/01/2018 08:50	5,33	209	0
02/01/2018 09:00	4,85	211	0
02/01/2018 09:10	4,69	208	0
02/01/2018 09:20	4,82	207	0
02/01/2018 09:30	4,78	207	0
02/01/2018 09:40	5,56	207	0
02/01/2018 09:50	5,38	206	0
02/01/2018 10:00	5,07	202	0
02/01/2018 10:10	5,11	198	0
02/01/2018 10:20	5,27	199	0
02/01/2018 10:30	5,09	189	0
02/01/2018 10:40	5,46	191	0
02/01/2018 10:50	5,09	193	0
02/01/2018 11:00	4,83	188	0
02/01/2018 11:10	4,92	186	0
02/01/2018 11:20	5,14	186	0
02/01/2018 11:30	5,60	189	0
02/01/2018 11:40	5,36	188	0
02/01/2018 11:50	5,38	190	0
02/01/2018 12:00	5,66	193	0
02/01/2018 12:10	5,63	191	0
02/01/2018 12:20	6,24	189	0
02/01/2018 12:30	5,73	187	0
02/01/2018 12:40	5,78	194	0
02/01/2018 12:50	5,82	193	0
02/01/2018 13:00	6,19	190	0
02/01/2018 13:10	6,20	194	0
02/01/2018 13:20	5,94	197	0
02/01/2018 13:30	6,33	199	0
02/01/2018 13:40	6,44	200	0
02/01/2018 13:50	6,38	196	0
02/01/2018 14:00	6,42	195	0
02/01/2018 14:10	6,15	200	0
02/01/2018 14:20	6,93	204	0
02/01/2018 14:30	6,67	204	0
02/01/2018 14:40	6,98	199	0
02/01/2018 14:50	6,98	198	0
02/01/2018 15:00	6,91	201	0
02/01/2018 15:10	7,00	206	0

02/01/2018 15:20	7,03	214	0
02/01/2018 15:30	7,62	217	0
02/01/2018 15:40	7,71	219	0
02/01/2018 15:50	6,78	219	0
02/01/2018 16:00	6,24	219	0
02/01/2018 16:10	6,07	218	0
02/01/2018 16:20	6,07	220	0
02/01/2018 16:30	5,77	219	0
02/01/2018 16:40	5,53	218	0
02/01/2018 16:50	5,80	220	0
02/01/2018 17:00	5,80	219	0
02/01/2018 17:10	5,83	219	0
02/01/2018 17:20	5,92	223	0
02/01/2018 17:30	6,19	225	0
02/01/2018 17:40	6,26	224	0
02/01/2018 17:50	6,02	224	0
02/01/2018 18:00	6,02	228	0
02/01/2018 18:10	5,64	234	0
02/01/2018 18:20	5,32	240	0
02/01/2018 18:30	5,87	242	0
02/01/2018 18:40	6,34	244	0
02/01/2018 18:50	6,50	244	0
02/01/2018 19:00	6,24	244	0
02/01/2018 19:10	6,65	250	0
02/01/2018 19:20	6,83	247	0
02/01/2018 19:30	7,23	249	0
02/01/2018 19:40	7,41	251	0
02/01/2018 19:50	7,70	250	0
02/01/2018 20:00	7,06	248	0
02/01/2018 20:10	8,09	248	0
02/01/2018 20:20	7,43	248	0
02/01/2018 20:30	6,23	247	0
02/01/2018 20:40	6,02	246	0
02/01/2018 20:50	6,21	240	0
02/01/2018 21:00	6,30	236	0
02/01/2018 21:10	6,62	235	0
02/01/2018 21:20	6,34	233	0
02/01/2018 21:30	6,70	229	0
02/01/2018 21:40	7,10	226	0
02/01/2018 21:50	7,18	228	0
02/01/2018 22:00	7,95	231	0
02/01/2018 22:10	7,43	236	0
02/01/2018 22:20	7,52	235	0
02/01/2018 22:30	8,31	235	0

02/01/2018 22:40	8,02	236	0
02/01/2018 22:50	8,23	237	0
02/01/2018 23:00	7,40	239	0
02/01/2018 23:10	7,34	236	0
02/01/2018 23:20	7,99	234	0
02/01/2018 23:30	7,79	237	0
02/01/2018 23:40	7,84	232	0
02/01/2018 23:50	7,56	229	0
03/01/2018 00:00	7,45	225	0
03/01/2018 00:10	8,29	224	0
03/01/2018 00:20	8,23	226	0
03/01/2018 00:30	8,20	225	0
03/01/2018 00:40	8,54	224	0
03/01/2018 00:50	8,61	221	0
03/01/2018 01:00	8,77	221	0
03/01/2018 01:10	8,54	223	0
03/01/2018 01:20	8,22	221	0
03/01/2018 01:30	8,40	219	0
03/01/2018 01:40	8,52	219	0
03/01/2018 01:50	8,96	221	0
03/01/2018 02:00	8,92	220	0
03/01/2018 02:10	9,32	220	0
03/01/2018 02:20	9,83	223	0
03/01/2018 02:30	9,44	226	0
03/01/2018 02:40	9,09	226	0
03/01/2018 02:50	9,61	226	0
03/01/2018 03:00	9,71	226	0
03/01/2018 03:10	10,02	226	0
03/01/2018 03:20	9,98	228	0
03/01/2018 03:30	10,51	229	0
03/01/2018 03:40	10,33	229	0
03/01/2018 03:50	10,08	229	0
03/01/2018 04:00	10,01	230	0
03/01/2018 04:10	9,82	230	0
03/01/2018 04:20	10,51	230	0
03/01/2018 04:30	10,65	234	0
03/01/2018 04:40	10,59	236	0
03/01/2018 04:50	11,28	236	0
03/01/2018 05:00	10,17	237	0
03/01/2018 05:10	10,27	240	0
03/01/2018 05:20	9,70	240	0
03/01/2018 05:30	10,41	241	0
03/01/2018 05:40	11,13	242	0
03/01/2018 05:50	11,54	244	0

03/01/2018 06:00	11,41	244	0
03/01/2018 06:10	11,48	244	0
03/01/2018 06:20	11,47	246	0
03/01/2018 06:30	12,78	253	0
03/01/2018 06:40	13,12	252	0
03/01/2018 06:50	13,67	252	0
03/01/2018 07:00	13,95	266	0
03/01/2018 07:10	11,59	262	0
03/01/2018 07:20	11,67	264	0
03/01/2018 07:30	12,36	259	0
03/01/2018 07:40	12,56	257	0
03/01/2018 07:50	13,09	257	0
03/01/2018 08:00	13,26	262	0
03/01/2018 08:10	11,55	257	0
03/01/2018 08:20	11,25	248	0
03/01/2018 08:30	11,52	255	0
03/01/2018 08:40	12,03	260	0
03/01/2018 08:50	11,65	263	0
03/01/2018 09:00	13,04	264	0
03/01/2018 09:10	10,37	257	0
03/01/2018 09:20	10,14	253	0
03/01/2018 09:30	10,62	257	0
03/01/2018 09:40	9,75	250	0
03/01/2018 09:50	11,52	249	0
03/01/2018 10:00	12,15	251	0
03/01/2018 10:10	12,96	255	0
03/01/2018 10:20	12,15	257	0
03/01/2018 10:30	12,06	261	0
03/01/2018 10:40	12,09	260	0
03/01/2018 10:50	11,17	253	0
03/01/2018 11:00	12,87	257	0
03/01/2018 11:10	10,18	259	0
03/01/2018 11:20	10,06	259	0
03/01/2018 11:30	9,67	257	0
03/01/2018 11:40	9,02	256	0
03/01/2018 11:50	9,77	250	0
03/01/2018 12:00	9,34	251	0
03/01/2018 12:10	10,13	249	0
03/01/2018 12:20	11,31	244	0
03/01/2018 12:30	12,05	248	0
03/01/2018 12:40	12,54	252	0
03/01/2018 12:50	12,30	254	0
03/01/2018 13:00	10,27	256	0
03/01/2018 13:10	9,80	255	0

03/01/2018 13:20	8,17	257	0
03/01/2018 13:30	9,05	252	0
03/01/2018 13:40	8,14	254	0
03/01/2018 13:50	7,31	253	0
03/01/2018 14:00	7,30	250	0
03/01/2018 14:10	8,01	259	0
03/01/2018 14:20	9,47	266	0
03/01/2018 14:30	10,47	271	0
03/01/2018 14:40	11,46	274	0
03/01/2018 14:50	11,61	273	0
03/01/2018 15:00	10,73	276	0
03/01/2018 15:10	9,06	276	0
03/01/2018 15:20	7,25	274	0
03/01/2018 15:30	7,10	280	0
03/01/2018 15:40	6,76	280	0
03/01/2018 15:50	5,90	261	0
03/01/2018 16:00	7,30	257	0
03/01/2018 16:10	8,55	251	0
03/01/2018 16:20	8,55	253	0
03/01/2018 16:30	7,77	258	0
03/01/2018 16:40	7,59	257	0
03/01/2018 16:50	7,19	255	0
03/01/2018 17:00	7,56	254	0
03/01/2018 17:10	7,21	255	0
03/01/2018 17:20	6,59	255	0
03/01/2018 17:30	6,90	253	0
03/01/2018 17:40	6,68	253	0
03/01/2018 17:50	5,97	251	0
03/01/2018 18:00	6,75	250	0
03/01/2018 18:10	6,73	254	0
03/01/2018 18:20	7,21	254	0
03/01/2018 18:30	8,49	258	0
03/01/2018 18:40	8,81	261	0
03/01/2018 18:50	8,87	268	0
03/01/2018 19:00	8,39	276	0,3
03/01/2018 19:10	8,24	273	0,3
03/01/2018 19:20	8,00	268	0,3
03/01/2018 19:30	7,06	266	0,3
03/01/2018 19:40	7,42	263	0,3
03/01/2018 19:50	6,06	259	0,3
03/01/2018 20:00	6,47	264	0,2
03/01/2018 20:10	7,07	256	0,2
03/01/2018 20:20	7,27	251	0,2
03/01/2018 20:30	6,88	246	0,2

03/01/2018 20:40	6,45	235	0,2
03/01/2018 20:50	6,74	234	0,2
03/01/2018 21:00	7,21	233	0,3
03/01/2018 21:10	7,10	234	0,3
03/01/2018 21:20	7,76	234	0,3
03/01/2018 21:30	7,47	238	0,3
03/01/2018 21:40	7,12	235	0,3
03/01/2018 21:50	7,23	235	0,3
03/01/2018 22:00	7,12	232	0
03/01/2018 22:10	6,45	224	0
03/01/2018 22:20	6,64	221	0
03/01/2018 22:30	6,98	224	0
03/01/2018 22:40	6,96	226	0
03/01/2018 22:50	6,96	224	0
03/01/2018 23:00	7,15	225	0
03/01/2018 23:10	7,44	221	0
03/01/2018 23:20	7,78	216	0
03/01/2018 23:30	7,28	215	0
03/01/2018 23:40	8,13	215	0
03/01/2018 23:50	9,07	219	0