

## Mesures infrasons Pressigny et Charmoy

En seconde partie, Poiseul avec calculs en DB par tranche du spectre.

Réalisées et analysée par Jean-Louis Remouit.

Pressigny et Charmoy, avec des aérogénérateurs de nouvelle génération mis en service en 2022, pales profilées.

Plus bas, Darmannes, synthèse.

Ces mesures ne tiennent compte que de la propagation aérienne des infrasons, pas de la propagation par le sol qui représente les 2/3.

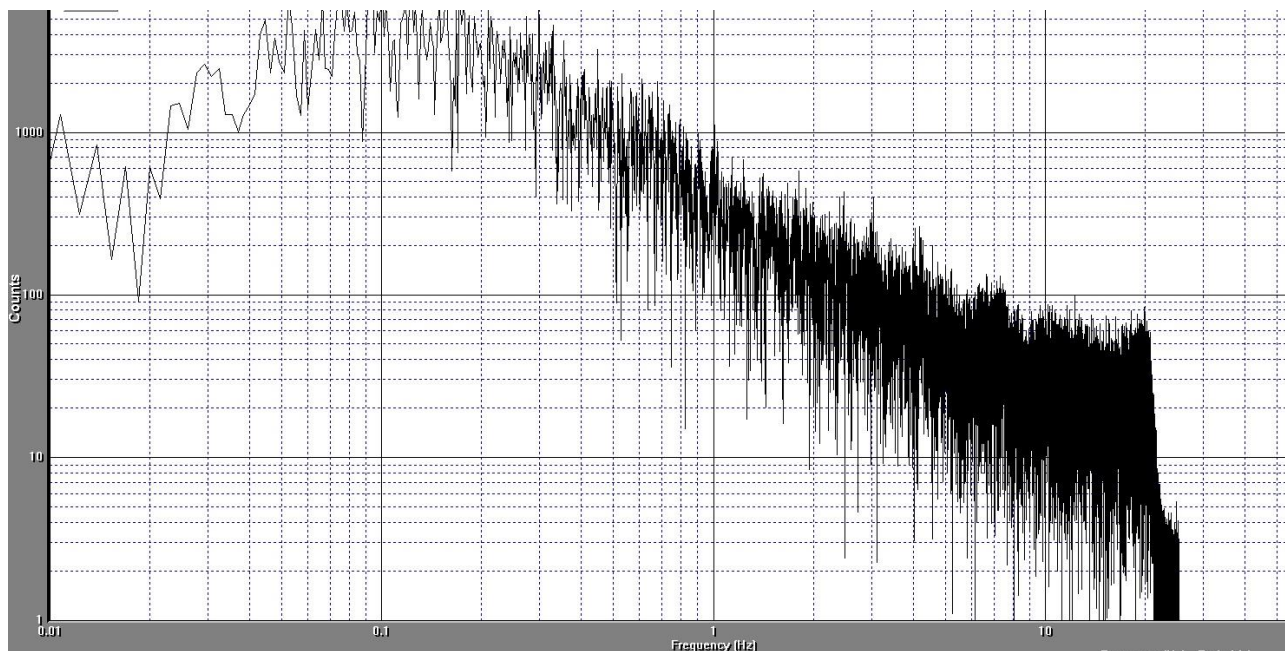
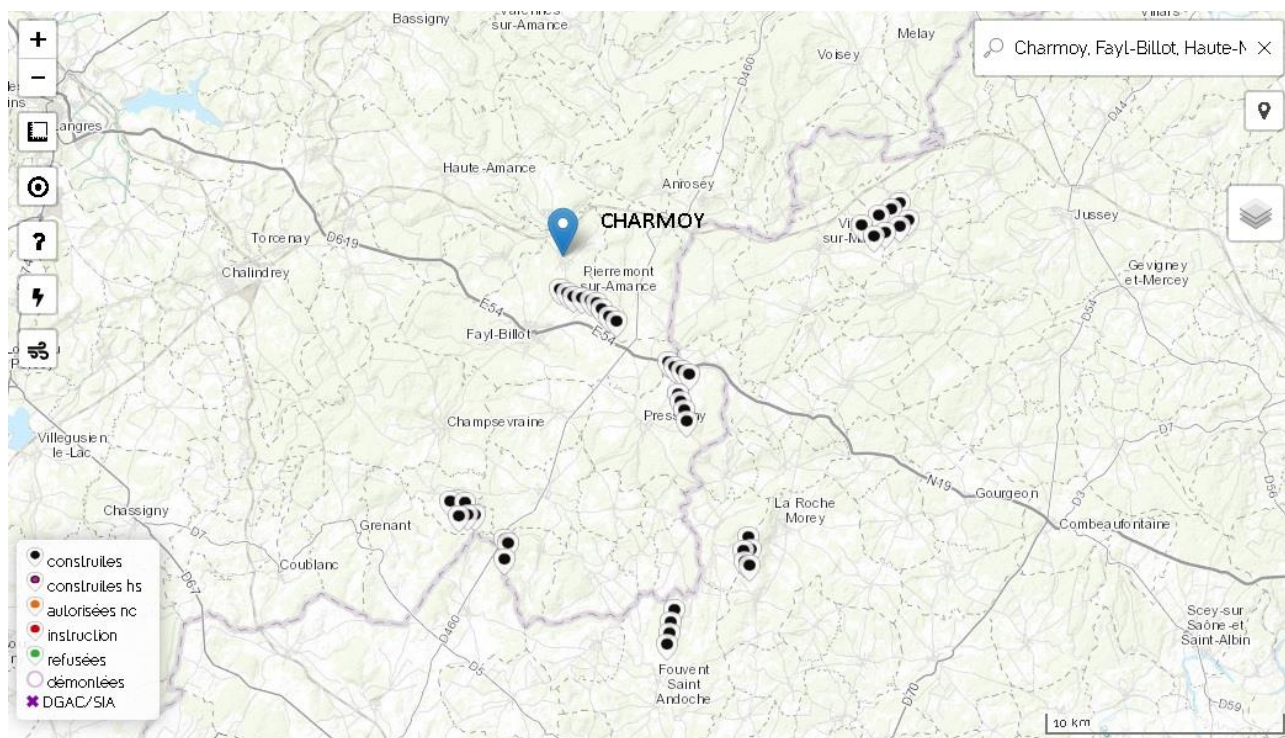
éoliennes désigne le nombre d'éoliennes en amont du vent tous parcs confondus  
MW désigne la puissance des parcs en amont du vent figurant sur la carte dans le lobe supposé

counts donne la pression acoustique par zones du spectre. Les zones rouges correspondent à un dépassement de la limite INRS, les zones jaunes sont à risque. Tout en sachant que l'exposition des habitants se fait 24 h / 24, alors que les normes de l'industrie sont calculées pour une exposition courte. Et que seul on été surlignées les données supérieures à 1 HZ, soit les pales, pas les infrasons de mâts.

village	Alt (m)	vent	Vent km/h	Rafale km/h	eol	MW	<0,1 hz counts	>0,1 et <1 en counts	>1 hz counts
Charmoy	333	SO	14	29,9	17	40	2000/2000	1000/2000	80/100
Darmannes	330	NO	18	38,9	5	12	2000/3000	3000/4000	200/100
Mareilles	350	O	11	20,0	17	36	2000/3000	2000/2000	100/100
Pressigny	300	SO	11	23,0	8	20	1000/1000	400/600	100/180
Rangecourt	350	SO	14	37,4	18	54	500/500	600/1000	200/250
Vignes	290	SO	22	51,5	22	50	4000/400	1000/800	300/580

**CHARMOY 52500**

12 octobre 2023 10h00 alt 333 m  
vent du sud-ouest 14 km/h + Raf 29,9 km/h

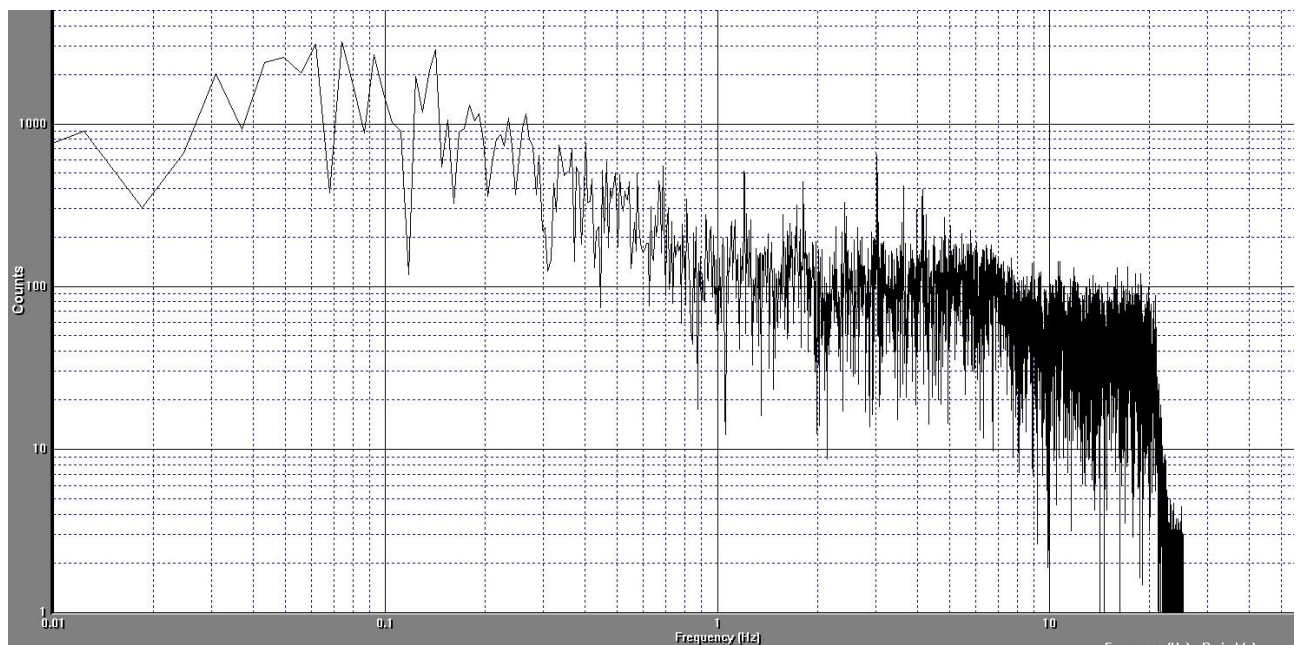
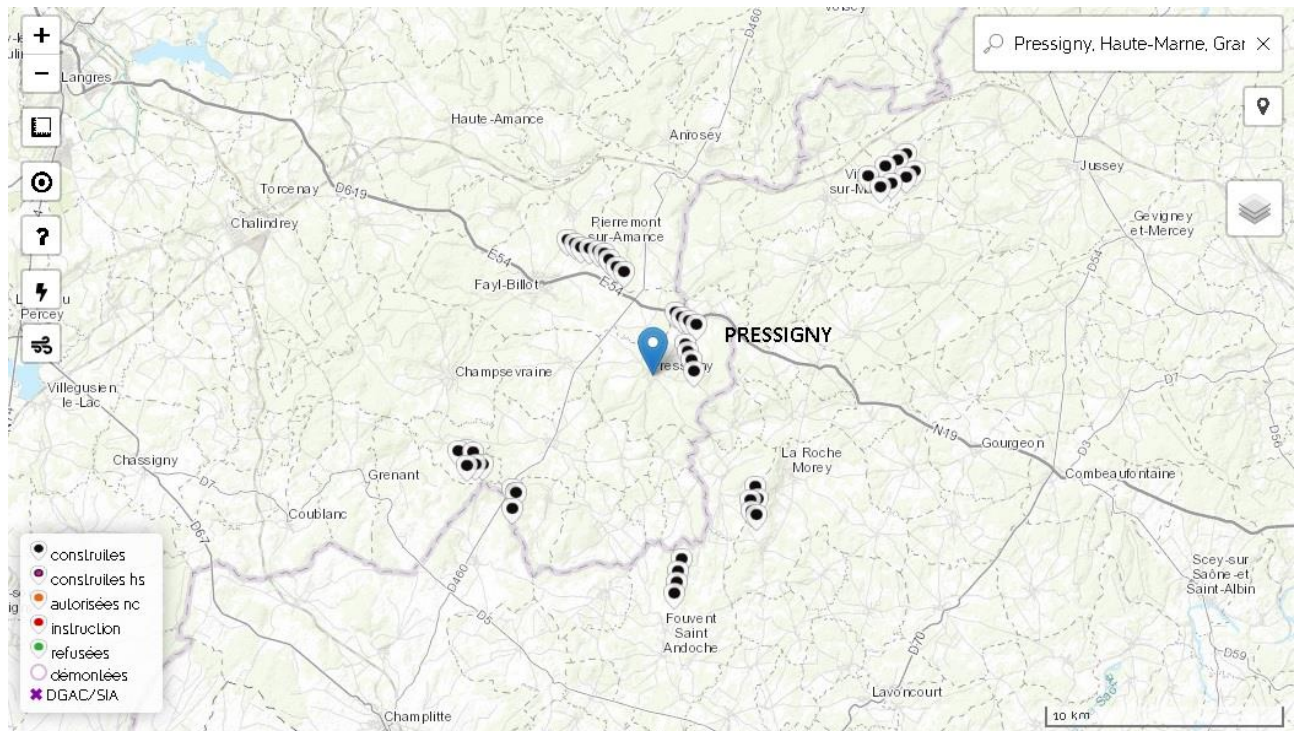


**PRESSIGNY 52500**

12 octobre 2023 13h30 alt 273 m-383 m  
vent du sud-ouest 11 km/h + Raf 23 km/h



Ci-dessous.



# Darmannes

Synthèse des mesures ci-dessous

Les relevés ont été effectués le 13 septembre 2023 de 14 h30 à 16h00 par vent du sud avec rafales de 16 à 25 km/h.

***Tableau des fréquences observées à Darmannes sur S1 sans filtrage***

<b>Freq</b>	<b>Puissance moyenne</b>	<b>Puissance crête</b>	<b>source</b>
<0,1 Hz	104 dB SPL	110 dB SPL	
0,1 à 1 Hz	100 dB SPL	115 dB SPL	
-			
4 à 20 Hz	68 dB SPL	78 dB SPL	

***Tableau des fréquences observées à Darmannes sur S2 sans filtrage***

<b>Freq</b>	<b>Puissance moyenne</b>	<b>Puissance crête</b>	<b>source</b>
<0,1 Hz	104 dB SPL	110 dB SPL	
0,1 à 0,3 Hz	100 dB SPL	115 dB SPL	
-			
3 à 20 Hz	68 dB SPL	78 dB SPL	

***Tableau des fréquences observées à Darmannes sur S3 sans filtrage***

<b>Freq</b>	<b>Puissance moyenne</b>	<b>Puissance crête</b>	<b>sources</b>
<0,1 hz	106 dB SPL	111 dB SPL	
0,1 hz à 1 hz	110 dB SPL	121 dB SPL	
-			
4 hz à 20 hz	84 dB SPL	112 dB SPL	

Copyright JL REMOUIT CDC52 octobre 2023 Page 11/38

Article sur les mesures de JL Remouit

<https://m.facebook.com/groups/1581978178762513/permalink/3240408299586151/>

# **ANALYSE DES INFRASONS DE LA COMMUNE DE POISEUL**

## **Jean-Louis REMOUIT**

### **4 août 2023**

## **Relevés infrasonores**

Les relevés ont été effectués le 4 août 2023 de 15 h30 à 20h00 par vent d'ouest modéré. Après une longue période sans vent, donc la propagation solide n'était pas encore enclenchée à plus de 10 km.

Le comptage de la rotation des pales vers 18h00 a donné 10 passages en 16,35 secondes, c'est à dire 0,612 hertz de fréquence fondamentale et donc des harmoniques à 1,22 Hz (ordre 2), 1,83 Hz (ordre 3), 2,45 Hz (ordre 4), etc...

## **L'instrument de mesure**

C'est un baromètre électronique INFILTEC 20 calibré.

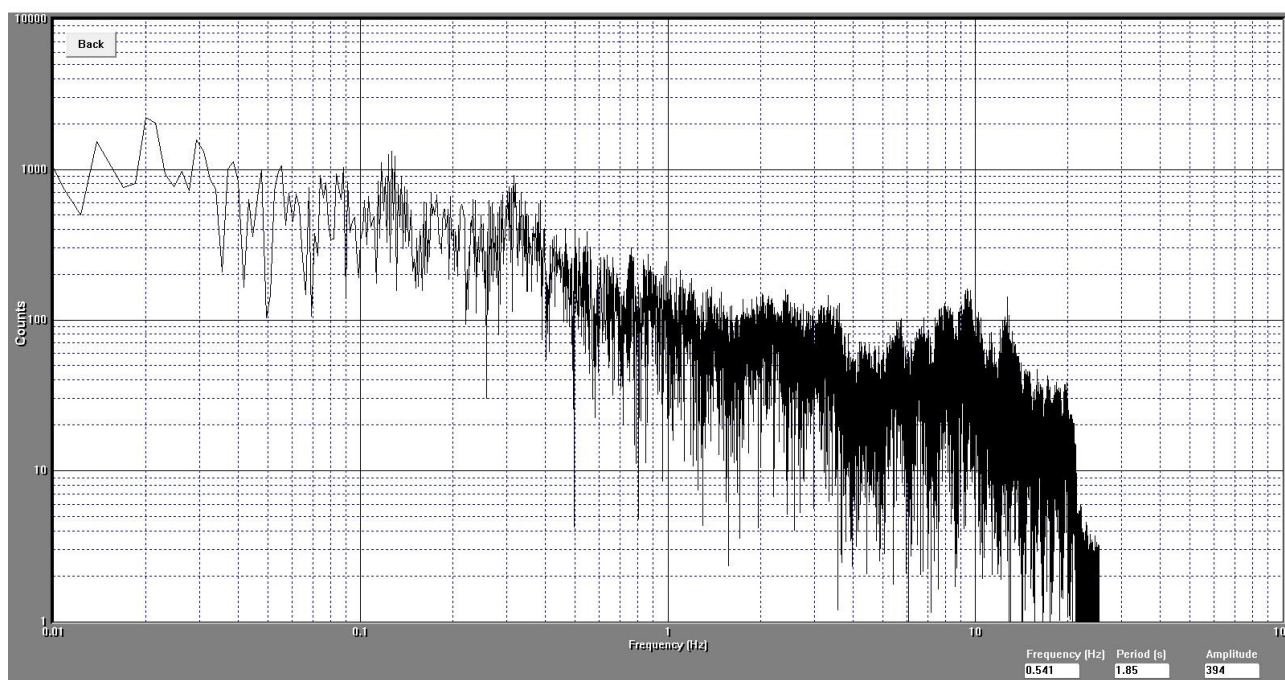
Il fournit un train de caractères ASCII séparés par un contrôle CTL/LF (le signal) sur un port USB en continu.

## **Le logiciel AMASEIS**

Il récupère les données et les enregistre en continu. L permet d'extraire des séquences à volonté et calcule le spectre de la fraction du signal dont on rapporte les copies d'écran dans ce rapport.

Le logiciel Amaseis est horodaté en UTM (Temps universel) Il faut donc retirer 2 heures pour avoir l'heure de Poiseul.

**Suite ci-dessous, attention, il y a des sauts de page en raison des graphiques.**

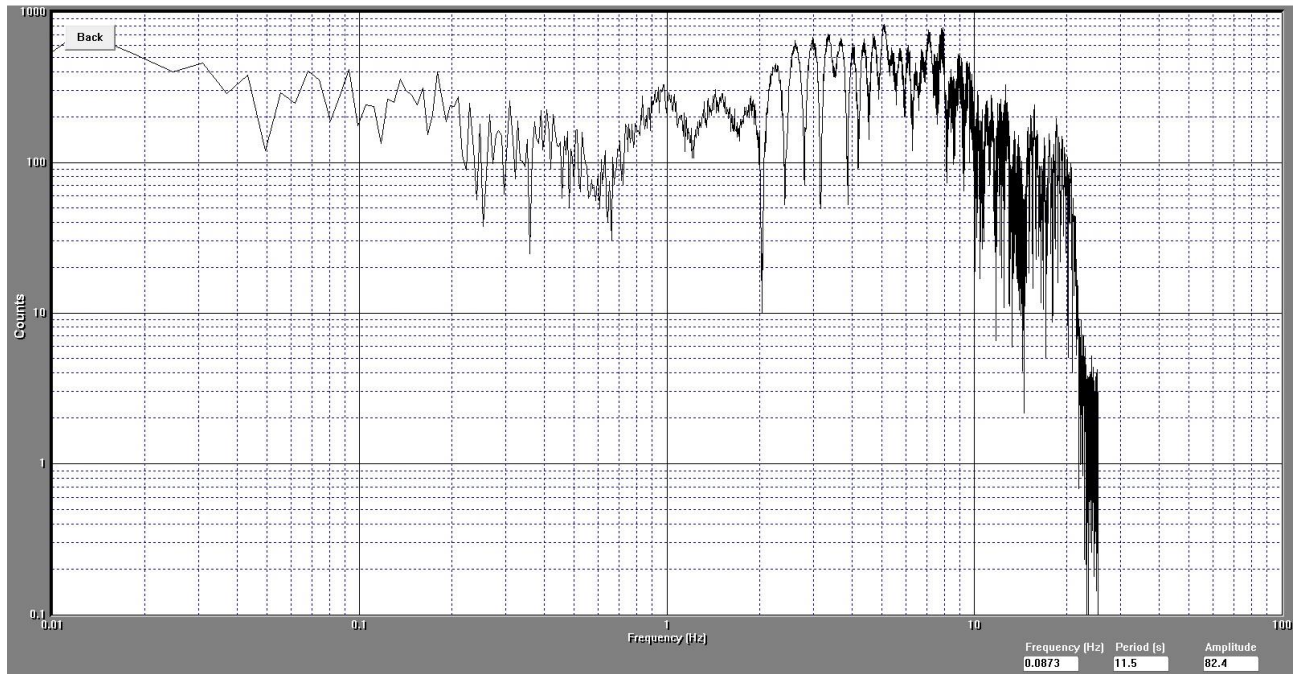


**Maison de Blandine Vue : RDC : Spectre infrasons filtré à 20 hz 16h45 durée 10 minutes. Dans la vallée à 11 km des éoliennes. On ne les voit pas.**

*Source : tableau des fréquences de Poiseul en filtrage hélicorde*

Frq	Puissance	type	source
<1 Hz	74 dB spl	moyenne	Infrasons résiduels (Vibration des mâts possible)
<1 Hz	80 dB spl	crête	
1 à 2 Hz	80 dB spl	moyenne	Passage des pales devant le mât
0,8 à 2 Hz	83 dB spl	crête	Modulation de la fréquence fondamentale
0,8 à 2 Hz	85 dB spl	moyenne	
>2 Hz	91 dB spl	crête	





**Maison de Blandine Vue, dans la vallée : RDC : Spectre infrasons filtré à 20 hz 17h45 durée 15 minutes filtre helicorder. A cette heure le vent vient plus directement du Haut de Conge depuis une bonne heure, mise en vibration efficace. Voir relevé ci-dessous.**

### **Ci-dessous :**

**Face aux éoliennes. Poiseul : cuisine de la ferme de Herbues (Hangar) : Spectre infrasons filtré à 20 hz 19h30 durée 5 minutes filtre helicorder. Sur le plateau à 11 m des éoliennes de haut de Conge, on les voit. On voit depuis ce site toutes les éoliennes existantes dans un rayon de 35 km et plus. A presque 360°.**





Fréquences correspondant au passage des pales (calculée de sur place)

Les fréquences très basses correspondant aux vibrations des mâts sont à 130 db.

F crête en Hz	Counts	Pascal	dB SPL crête
0,531	1810	1,810	99,1
0,603	1240	1,240	95,8
0,656	1350	1,350	96,6
0,689	1310	1,310	96,3
0,800	1540	1,540	97,7
1,290	1180	1,180	95,4

table : <https://www.redcrab-software.com/en/Calculator/Physics/Sound-Pressure>

<https://www.infoclimat.fr/observations-meteo/archives/4/aout/2023/langres/07283.html>

TABLEAU		GRAPHIQUES		CLIMATOLOGIE		3 AOUT		04 Août 2023		PRÉVISIONS		MÉTADONNÉES		WEBMASTERS	
Heure locale		Température	Temps	Pluie	Vent	Humidité	Bio-météo	Pt. de rosée	Pression	Visibilité					
21h		<div>14.8 °C</div> <div>14.8 — 17.2</div>		0 mm/1h	<div>14 km/h</div> <div>raf 33.8</div>	81%	 33	11.6 °C	1017.7hPa ↗	20 km					
20h		<div>17.1 °C</div> <div>17.1 — 17.4</div>		0 mm/1h 	<div>14 km/h</div> <div>raf 30.6</div>	74%	 211	12.4 °C	1016.6hPa ↗	20 km					
19h		<div>17.4 °C</div> <div>17.4 — 17.5</div>		0 mm/1h	<div>11 km/h</div> <div>raf 22</div>	75%	 364	12.9 °C	1016.2hPa ↗	20 km					
18h		<div>14.6 °C</div> <div>14.3 — 18.4</div>		0.4 mm/1h	<div>11 km/h</div> <div>raf 33.8</div>	86%	 311	12.3 °C	1016.3hPa ↗	20 km					
17h		<div>18.0 °C</div> <div>18.0 — 19</div>		0 mm/1h 	<div>11 km/h</div> <div>raf 28.1</div>	71%	 319	12.7 °C	1015.4hPa ↗	20 km					
16h		<div>16.5 °C</div> <div>16.1 — 18.2</div>		0 mm/1h	<div>14 km/h</div> <div>raf 38.2</div>	75%	 239	12.1 °C	1015.6hPa ↗	20 km					
15h		<div>18.2 °C</div> <div>18.2 — 19</div>		0 mm/1h	<div>11 km/h</div> <div>raf 32.8</div>	60%	 517	10.3 °C	1014.8hPa ↗	20 km					
14h		<div>17.8 °C</div> <div>17.7 — 18.5</div>		0 mm/1h 	<div>14 km/h</div> <div>raf 36.4</div>	61%	 664	10.2 °C	1014.8hPa ↗	20 km					
13h		<div>17.6 °C</div> <div>16.4 — 17.5</div>		0 mm/1h	<div>14 km/h</div> <div>raf 36.7</div>	66%	 661	11.2 °C	1014.6hPa ↗	20 km					
12h		<div>16.4 °C</div> <div>16 — 18.5</div>		0 mm/1h	<div>11 km/h</div> <div>raf 31</div>	76%	 519	12.2 °C	1014.5hPa ↗	20 km					
11h		<div>15.0 °C</div> <div>13.7 — 15</div>		0 mm/1h 	<div>11 km/h</div> <div>raf 31.7</div>	88%	 300	13 °C	1014.3hPa ↗	20 km					
10h		<div>13.7 °C</div> <div>13.1 — 14.2</div>		0 mm/1h	<div>7 km/h</div> <div>raf 25.9</div>	97%	 122	13.2 °C	1013.8hPa ↗	19 km					

A forte puissance, les infrasons sont audibles au-delà de 120 dB SPL.

Certaines personnes y sont plus sensibles et les perçoivent à des seuils plus bas. Les estimations vont de 10 à 20% de la population. Les sons les plus graves sont les moins audibles.

A partir du seuil de l'audition de 20 Hz, la courbe de correction G s'inverse.

Les infrasons mettent les corps, les bâtiments, les reliefs en vibration, ce qui accentue leur présence et leur perception, par les bruits induits par la résonnance.

Innocuité d'une exposition aux infrasons du bord de mer : 35 dB SPL

Dépassement déconseillé d'exposition à plus de 8 heures/jour en médecine du travail : 102 dB SPL

Pour information, le bruit infrasonore moyen dans un TGV est de 60 dB SPL. Il provient des tourbillons d'air autour des cabines à 300 km/h.

Dans les habitations de Poiseul, de Vignes-sous-Côte, Mareilles, où des relevés ont été effectués on atteint presque 100 db en vue directe des éoliennes et 90 en vallée. Ce qui dépasse largement ce que représenterait une vie en TGV ou en industrie, sans repos possible pour les habitants !