

**ANNEXE 5A – FICHES DE MESURES ACOUSTIQUES****Table des matières**

<b>1</b>	<b>CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES 2018.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Descriptif des mesures .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Fiches individuelles de mesures – Campagne 2018 .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES 2017 .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Descriptif des mesures .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Fiches individuelles de mesures – Campagne 2017 .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Conditions Météorologiques .....</b>	<b>17</b>

# **1 CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES 2018**

## **1.1 Descriptif des mesures**

### **1.1.1 Objet des mesures**

Les mesures acoustiques ont pour objet de caractériser l'ambiance acoustique existante sur le site, en particulier à proximité des riverains les plus proches du projet.

La situation de référence au niveau acoustique a ainsi été évaluée au mois de janvier 2018 sur 4 points de mesures de courte durée P1 à P4 (30 min) effectués en période de jour (7h-19h) et de nuit (22h-6h).

### **1.1.2 Dates et durées des mesures**

Les mesures de courte durée ont été effectuées le lundi 22 janvier 2018 de 14h10 à 17h00 pour la période de jour et entre 22h00 et 23h30 pour la période de nuit.

### **1.1.3 Matériel utilisé**

- 2 Sonomètres intégrateurs de classe 1 type SOLO de marque 01dB ;
- Calibreur de classe 1 de type CAL21 (94 dB à 1000Hz) de marque 01dB ;
- Logiciel de traitement des données dBtrait5.5.

### **1.1.4 Calibrages**

Les 2 sonomètres de classe 1 utilisés ont été calibrés avant et après les mesures en montrant un écart entre les calibrages inférieur à 0,5 dB. Les mesures effectuées sont donc valides.

### **1.1.5 Conditions météorologiques**

Les mesures de courte durée ont été effectuées dans de bonnes conditions météorologiques. C'est-à-dire avec une vitesse de vent moyenne < 5m/s et pas de précipitation.

### **1.1.6 Analyse et validation des mesures**

L'analyse des mesures a permis d'isoler et de ne pas considérer les événements perturbateurs intervenus durant les différentes mesures. Lorsqu'il a été possible d'identifier la source de bruit, le niveau particulier de la source ainsi que sa cause sont indiqués sur les fiches de mesures individuelles ci-après.

## 1.2 Fiches individuelles de mesures – Campagne 2018

### FICHE 1 : POINT DE MESURE COURTE DUREE P1 – PERIODES JOUR ET NUIT

**Localisation :** Rue Longue Vesse, face n°18 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 195 193; Y = 149 188

Distance par rapport aux riverains n°18 : ≈ 13m

Distance par rapport à la rue Longue Vesse : ≈ 4m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche : ≈ 820 m // WT5

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier rue Longue Vesse (véhicules légers et nombreux poids lourds), activités agricoles environnantes, bruits d'animaux et bruits de voisinage, avions.

**Date et durée des mesures :** lundi 22 janvier 2018 de 15h02 à 15h32 en période de jour et 22h00 à 22h30 en période de nuit.

#### Résultats de mesures de jour :

P1 - Rue Longue Vesse n°18 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 15:02								
Fin	22/01/2018 15:32								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:17:10	65,0	62,6	36,8	91,3	42,7	44,8	53,6	64,7
Résiduel	00:12:50	42,5	38,8	31,5	53,4	36,1	37,2	40,1	45,9
Global	00:30:00	62.6	62.6	31.5	91,3	36.1	37.2	47,0	61.3

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

#### Résultats de mesures de nuit :

P1 - Rue Longue Vesse n°18 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 22:00								
Fin	22/01/2018 22:30								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:10:31	60,0	55,5	32,0	79,2	35,9	37,8	47,3	61,3
Résiduel	00:19:29	36,3	34,4	26,9	51,1	30,0	31,0	34,2	39,0
Global	00:30:00	55.5	55.5	26.9	79.2	30.0	31.0	36.8	53.1

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

## FICHE 2 : POINT DE MESURE COURTE DUREE P2 – PERIODES JOUR ET NUIT

**Localisation :** Chaussée n°13 – 4280 Hannut

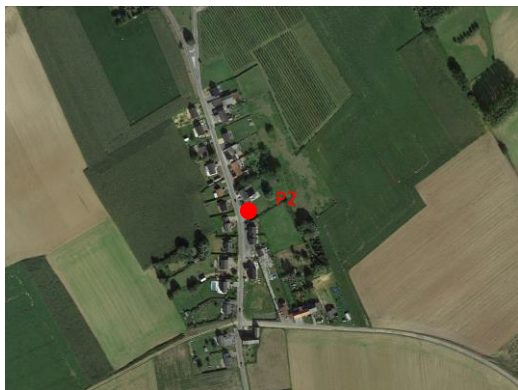
Coordonnées Lambert : X = 194 954; Y = 147 850

Distance par rapport aux riverains n°13 : ≈ 13 m

Distance par rapport à la rue Chaussée : ≈ 9 m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche : ≈ 1125 m // WT9

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert.

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier chaussée (véhicules légers et nombreux poids lourds), bruits de voisinage et avions. Les bruits perturbateurs correspondent à des véhicules stationnés moteurs allumés à côté du point de mesure.

**Date et durée des mesures :** lundi 22 janvier 2018 de 15h41 à 16h11 en période de jour et 22h55 à 23h25 en période de nuit.

### Résultats de mesures de jour :

P2 - Chaussée n°13 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 15:41								
Fin	22/01/2018 16:11								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Bruits perturbateurs	00:01:48	44,1	31,8	41,1	48,3	41,6	41,8	43,0	47,5
Voitures	00:14:58	62,4	59,3	33,2	83,0	41,1	43,0	52,4	64,1
Résiduel	00:13:14	41,7	38,2	31,6	53,8	35,2	36,2	39,3	44,8
Global	00:30:00	59,4	59,4	31,6	83,0	35,2	36,2	44,4	60,0

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

### Résultats de mesures de nuit :

P2 - Chaussée n°13 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 22:55								
Fin	22/01/2018 23:25								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:07:52	63,4	57,6	28,1	81,4	32,5	33,4	41,4	63,4
Résiduel	00:22:08	34,9	33,5	23,8	50,8	25,2	26,3	29,9	37,2
Global	00:30:00	57.6	57.6	23.8	81.4	25.5	26.3	31.7	46.8

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

**FICHE 3 : POINT DE MESURE COURTE DUREE P3 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue des Loups n°15 – 4280 Hannut  
Coordonnées Lambert : X = 197 733; Y = 150 014  
Distance par rapport aux riverains :  $\approx 2$  m // clôture n°15  
Distance par rapport à la rue :  $\approx 1$  m  
Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 880$  m // WT1  
Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier lointain (E40) et trafic local ponctuel sur la rue des Loups, bruits d'animaux

**Date et durée des mesures :** lundi 22 janvier 2018 de 14h11 à 14h41 en période de jour et 22h00 à 22h30 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

P3 - Rue des Loups n°15 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 14:11								
Fin	22/01/2018 14:41								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:00:35	53,9	36,8	35,3	63,1	36,9	37,4	47,0	57,8
Résiduel	00:29:25	37,0	36,9	29,3	50,2	31,8	32,4	35,0	39,2
Global	00:30:00	39,8	39,8	29,3	63,1	31,8	32,4	35,0	39,6

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure  
(contribution de la source sur le niveau global)

**Résultats de mesures de nuit :**

P3 - Rue des Loups n°15 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 22:00								
Fin	22/01/2018 22:30								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	Lamin	Lamax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:03:08	56,2	46,4	31,8	74,3	33,2	34,4	44,9	56,2
Résiduel	00:26:52	35,4	34,9	28,2	48,3	30,7	31,3	33,8	37,8
Global	00:30:00	46,7	46,7	28,2	74,3	30,7	31,3	34,1	40,2

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure  
(contribution de la source sur le niveau global)

**FICHE 4 : POINT DE MESURE COURTE DUREE P4 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue de Hannut n°37 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 196 826; Y = 147 026

Distance par rapport aux riverains n°37 :  $\approx 19$  m

Distance par rapport à la rue :  $\approx 10$  m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 760$  m // WT10

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier rue de Hannut, bruits de voisinage et d'animaux

**Date et durée des mesures :** lundi 22 janvier 2018 de 16h25 à 16h55 en période de jour et 23h00 à 23h30 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

P4 - Rue de Hannut n°46 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 16:25								
Fin	22/01/2018 16:55								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
Bruits perturbateurs	00:03:55	71,2	62,4	51,6	83,1	54,6	56,4	67,4	75,2
Voitures	00:15:43	64,4	61,6	39,7	77,0	46,2	49,3	59,4	69,1
Résiduel	00:10:22	47,4	42,8	37,3	59,7	39,3	42,1	44,0	50,9
Global	00:30:00	65,0	65,0	37,3	83,1	39,3	42,1	55,7	69,5

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

**Résultats de mesures de nuit :**

P4 - Rue de Hannut n°46 - Hannut			Niveaux en dBA						
Début	22/01/2018 23:00								
Fin	22/01/2018 23:30								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Voitures	00:03:07	63,8	53,9	27,0	81,8	29,0	30,6	40,0	61,0
Résiduel	00:26:53	39,6	39,2	24,9	62,8	27,3	28,5	33,2	40,0
Global	00:30:00	54.1	54.1	24.9	81.8	27.3	28.5	33.5	41.8

Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)

## 2 CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES 2017

### 2.1 Descriptif des mesures

#### 2.1.1 Objet des mesures

Les mesures acoustiques ont pour objet de caractériser l'ambiance acoustique existante sur le site, en particulier à proximité des riverains les plus proches du projet.

La situation de référence au niveau acoustique a été évaluée sur un point de mesure de longue durée LD1 (7 jours) et 6 points de mesures de courte durée CD (30 min) effectués en période de jour (7h-19h) et de nuit (22h-6h).

#### 2.1.2 Dates et durées des mesures

- Le point de mesure longue durée a été effectué du vendredi 9 juin 2017 13h18 au vendredi 16 juin 2017 5h06 ;
- Les mesures de courte durée ont été effectuées le jeudi 8 juin 2017 de 15h09 à 16h27 pour la période de jour et entre 22h04 et 00h05 pour la période de nuit. Et le vendredi 9 juin 2017 de 13h45 à 15h pour les points CD1 et CD2 qui ont été refait le lendemain pour cause de vents trop forts la veille.

#### 2.1.3 Matériel utilisé

- 3 Sonomètres intégrateurs de classe 1 type SOLO de marque 01dB ;
- Calibreur de classe 1 de type CAL21 (94 dB à 1000Hz) de marque 01dB ;
- Logiciel de traitement des données dBtrait5.5.

#### 2.1.4 Calibrages

Les 3 sonomètres de classe 1 utilisés ont été calibrés avant et après les mesures en montrant un écart entre les calibrages inférieur à 0,5 dB. Les mesures effectuées sont donc valides.

#### 2.1.5 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques sont étudiées sur base des données issues de la station de Jodoigne (Météo Belgique) située à environ 15km au nord-est du site de projet. Les données météorologiques sont présentées heure par heure plus loin de l'annexe.

Les mesures de courte durée ont été effectuées dans de bonnes conditions météorologiques. C'est-à-dire avec une vitesse de vent moyenne < 5m/s et pas de précipitation.

Les conditions sectorielles permettent dorénavant la réalisation de mesures acoustiques au-delà de 5m/s sans préciser de limite supérieure de vitesse mais au regard du projet d'arrêté ministériel, l'analyse des mesures doit se limiter à une vitesse de vent inférieure à 8m/s. De plus, outre les prescriptions du projet d'arrêté ministériel, il est considéré qu'au-delà de 8m/s, le vent a un impact potentiel trop important sur la membrane du microphone, ce qui ne garantit pas des niveaux sonores suffisamment fiables pour la définition du bruit de fond. Dans le cas présent, la vitesse moyenne du vent observée sur 10min pour l'ensemble de la période de mesures a toujours été inférieure 8m/s.

Les périodes d'une heure perturbées par la météo (pluie) ont été extraites des mesures.

#### 2.1.6 Analyse et validation des mesures

L'analyse des mesures a permis d'isoler et de ne pas considérer les événements perturbateurs intervenus durant les différentes mesures. Lorsqu'il a été possible d'identifier la source de bruit, le niveau particulier de la source ainsi que sa cause sont indiqués sur les fiches de mesures individuelles ci-après.

## 2.2 Fiches individuelles de mesures – Campagne 2017

### FICHE 1 : POINT DE MESURE LONGUE DUREE LD1 – TOUTES PERIODES

**Localisation :** Rue des anges n°21 – 4280 Hannut  
Coordonnées Lambert 72 : X = 198 431; Y = 148 878  
Distance par rapport aux riverains : 13m // maison  
Distance par rapport à la rue des Anges (N624) : ≈ 75m  
Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche : ≈ 810 m // WT4  
Hauteur du point de mesure : 4 m.

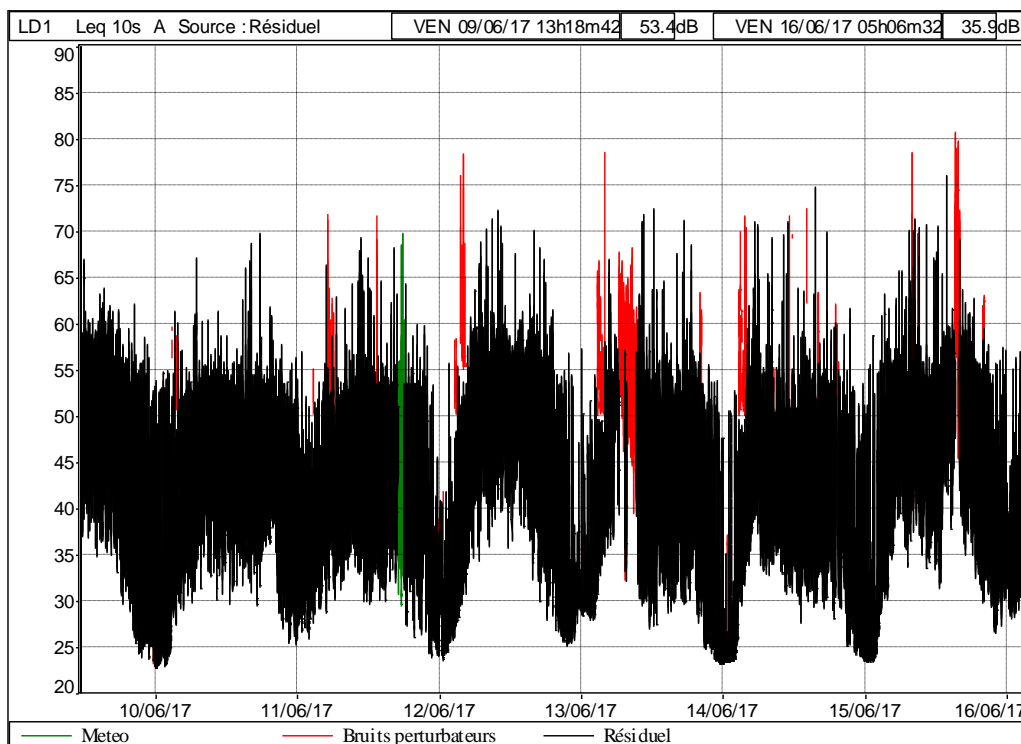


**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier de la N624, avions (parfois de chasse), bruits de voisinage, bruits naturels (oiseaux,...), bruits perturbateurs.

**Date et durée des mesures :** du vendredi 9 juin 2017 à 13h18 au vendredi 16 juin 2017 à 5h06.

**Evolution temporelle LAeq,10s :**



**Résultats globaux du bruit ambiant en dB(A) hors bruit perturbateurs :**

LD1 Hannut				Niveaux en dBA hors bruits perturbateurs						
Début	Fin	Période		Laeq	Lamin	Lamax	LA95	LA90	LA50	LA10
9/06/2017 13:18	16/06/2017 05:06	semaine	jour	<b>52,0</b>	25,5	82,5	36,9	38,9	46,9	54,7
			transition	<b>48,1</b>	25,6	81,2	31,4	32,8	40,5	51,2
			nuit	<b>41,2</b>	22,3	68,0	23,6	24,2	29,1	43,2
		week-end	jour	<b>48,7</b>	27,4	77,7	33,5	35,2	43,5	52,2
			transition	<b>48,0</b>	24,8	78,1	32,4	33,9	40,8	50,3
			nuit	<b>41,8</b>	23,4	67,5	26,4	27,4	32,2	44,1

**Résultats du bruit ambiant par périodes Jour, Transition et Nuit en dB(A) hors bruits perturbateurs :**

LD1 Hannut				Niveaux en dBA hors bruits perturbateurs						
Jour	Début	Fin	Période	Laeq	Lamin	Lamax	LA95	LA90	LA50	LA10
vendredi	9/06/2017 13:18	9/06/2017 19:00	jour	<b>53,7</b>	30,5	82,5	39,6	41,5	49,7	57,0
	9/06/2017 19:00	9/06/2017 22:00	transition	<b>49,7</b>	27,0	68,5	31,8	33,6	42,9	54,0
	9/06/2017 22:00	10/06/2017 06:00	nuit	<b>43,7</b>	22,3	66,0	23,8	24,5	30,2	46,0
samedi	10/06/2017 06:00	10/06/2017 07:00	transition	<b>44,9</b>	26,9	62,5	29,4	30,4	37,0	48,4
	10/06/2017 07:00	10/06/2017 19:00	jour	<b>48,7</b>	27,4	77,7	33,5	35,2	43,5	52,2
	10/06/2017 19:00	10/06/2017 22:00	transition	<b>48,5</b>	27,6	79,7	35,1	36,5	41,8	51,0
	10/06/2017 22:00	11/06/2017 06:00	nuit	<b>42,4</b>	24,5	63,0	27,5	28,4	32,9	44,9
dimanche	11/06/2017 06:00	11/06/2017 22:00	transition	<b>48,0</b>	24,8	78,1	31,7	33,3	40,7	50,2
	11/06/2017 22:00	12/06/2017 06:00	nuit	<b>41,2</b>	23,4	67,5	25,0	26,0	31,4	43,0
lundi	12/06/2017 06:00	12/06/2017 07:00	transition	<b>46,3</b>	28,0	65,0	31,9	32,9	39,4	51,0
	12/06/2017 07:00	12/06/2017 19:00	jour	<b>53,3</b>	29,7	81,3	39,2	41,5	49,3	56,3
	12/06/2017 19:00	12/06/2017 22:00	transition	<b>48,9</b>	25,6	77,3	30,0	31,5	39,4	51,8
	12/06/2017 22:00	13/06/2017 06:00	nuit	<b>39,8</b>	24,2	60,0	26,4	27,2	30,6	42,0
mardi	13/06/2017 06:00	13/06/2017 07:00	transition	<b>50,5</b>	33,9	75,9	36,3	37,5	44,2	53,0
	13/06/2017 07:00	13/06/2017 19:00	jour	<b>50,0</b>	25,5	81,7	31,1	33,1	43,0	52,9
	13/06/2017 19:00	13/06/2017 22:00	transition	<b>49,3</b>	26,8	81,2	30,1	31,5	40,0	50,9
	13/06/2017 22:00	14/06/2017 06:00	nuit	<b>40,1</b>	23,1	60,9	23,4	23,6	28,8	43,4
mercredi	14/06/2017 06:00	14/06/2017 07:00	transition	<b>48,7</b>	31,1	71,0	35,4	36,7	42,4	51,8
	14/06/2017 07:00	14/06/2017 19:00	jour	<b>49,3</b>	27,0	81,1	32,5	33,8	40,2	50,5
	14/06/2017 19:00	14/06/2017 22:00	transition	<b>47,5</b>	26,5	79,9	30,4	31,9	40,1	50,2
	14/06/2017 22:00	15/06/2017 06:00	nuit	<b>43,2</b>	23,2	68,0	23,7	24,1	30,2	43,9
jeudi	15/06/2017 06:00	15/06/2017 07:00	transition	<b>48,0</b>	30,7	71,2	34,5	35,5	41,5	51,7
	15/06/2017 07:00	15/06/2017 19:00	jour	<b>52,7</b>	28,0	80,1	37,2	39,1	47,3	55,2
	15/06/2017 19:00	15/06/2017 22:00	transition	<b>49,6</b>	28,4	69,6	33,9	35,7	44,2	53,5
	15/06/2017 22:00	16/06/2017 05:06	nuit	<b>42,7</b>	25,5	63,4	29,0	29,9	34,8	44,2

**Résultats des mesures de bruit ambiant par période d'1h en dB(A) hors bruits perturbateurs :**

Fichier	LD Hannut		Fichier	LD Hannut	
Périodes	1h		Périodes	1h	
Début	9/06/2017 13:00		Début	9/06/2017 13:00	
Fin	16/06/2017 05:00		Fin	16/06/2017 05:00	
Lieu	LD1		Lieu	LD1	
Pondération	A		Pondération	A	
Type de données	Leq		Type de données	Leq	
Unité	dB		Unité	dB	
Début période	Leq	L90	Début période	Leq	L90
9/06/2017 13:00	56,5	41,5	11/06/2017 14:00	49,0	32,8
9/06/2017 14:00	52,7	42,0	11/06/2017 15:00	50,9	33,7
9/06/2017 15:00	52,6	41,7	11/06/2017 16:00	46,9	32,3
9/06/2017 16:00	52,7	40,6	11/06/2017 17:00	48,5	34,7
9/06/2017 17:00	53,9	41,8	11/06/2017 18:00	49,0	36,6
9/06/2017 18:00	53,3	41,5	11/06/2017 19:00	meteo	
9/06/2017 19:00	51,7	37,6	11/06/2017 20:00	46,4	30,7
9/06/2017 20:00	48,8	33,4	11/06/2017 21:00	45,3	31,1
9/06/2017 21:00	47,7	31,9	11/06/2017 22:00	45,9	28,9
9/06/2017 22:00	47,6	28,1	11/06/2017 23:00	44,5	31,8
9/06/2017 23:00	45,6	25,3	12/06/2017 00:00	39,6	25,3
10/06/2017 00:00	44,9	25,9	12/06/2017 01:00	32,3	25,1
10/06/2017 01:00	39,7	24,2	12/06/2017 02:00	32,3	24,7
10/06/2017 02:00	39,0	23,3	12/06/2017 03:00	35,0	25,2
10/06/2017 03:00	40,6	23,7	12/06/2017 04:00	40,3	26,7
10/06/2017 04:00	41,8	25,4	12/06/2017 05:00	52,5	29,8
10/06/2017 05:00	44,8	29,4	12/06/2017 06:00	51,1	33,0
10/06/2017 06:00	44,9	30,4	12/06/2017 07:00	51,7	38,0
10/06/2017 07:00	45,6	32,7	12/06/2017 08:00	54,1	40,4
10/06/2017 08:00	50,3	33,2	12/06/2017 09:00	53,6	44,8
10/06/2017 09:00	48,1	35,8	12/06/2017 10:00	53,4	41,9
10/06/2017 10:00	49,2	37,6	12/06/2017 11:00	53,4	42,4
10/06/2017 11:00	48,7	37,7	12/06/2017 12:00	54,9	42,8
10/06/2017 12:00	48,2	34,7	12/06/2017 13:00	52,9	42,9
10/06/2017 13:00	48,4	35,4	12/06/2017 14:00	52,5	42,8
10/06/2017 14:00	47,8	36,7	12/06/2017 15:00	53,5	44,6
10/06/2017 15:00	47,6	35,7	12/06/2017 16:00	52,5	42,4
10/06/2017 16:00	49,2	36,0	12/06/2017 17:00	52,8	39,3
10/06/2017 17:00	49,4	36,8	12/06/2017 18:00	52,9	39,2
10/06/2017 18:00	50,1	35,8	12/06/2017 19:00	50,7	35,2
10/06/2017 19:00	50,2	34,5	12/06/2017 20:00	48,6	31,4
10/06/2017 20:00	46,5	37,2	12/06/2017 21:00	46,0	30,2
10/06/2017 21:00	47,9	37,8	12/06/2017 22:00	41,4	26,7
10/06/2017 22:00	45,7	33,7	12/06/2017 23:00	41,4	25,9
10/06/2017 23:00	45,5	31,0	13/06/2017 00:00	37,6	26,0
11/06/2017 00:00	41,6	28,1	13/06/2017 01:00	33,2	28,9
11/06/2017 01:00	42,8	27,2	13/06/2017 02:00	39,4	28,5
11/06/2017 02:00	40,4	28,1	13/06/2017 03:00	36,9	28,4
11/06/2017 03:00	37,5	27,4	13/06/2017 04:00	52,2	28,9
11/06/2017 04:00	37,1	28,8	13/06/2017 05:00	49,2	34,0
11/06/2017 05:00	40,7	30,0	13/06/2017 06:00	50,5	37,5
11/06/2017 06:00	45,3	31,5	13/06/2017 07:00	51,2	40,5
11/06/2017 07:00	50,6	33,8	13/06/2017 08:00	57,1	44,1
11/06/2017 08:00	46,6	32,7	13/06/2017 09:00	54,8	38,2
11/06/2017 09:00	45,4	34,5	13/06/2017 10:00	55,6	47,4
11/06/2017 10:00	47,2	35,8	13/06/2017 11:00	53,3	39,4
11/06/2017 11:00	48,5	37,8	13/06/2017 12:00	52,3	32,4
11/06/2017 12:00	53,3	35,2	13/06/2017 13:00	47,2	31,0
11/06/2017 13:00	48,6	32,7	13/06/2017 14:00	51,7	30,8

Fichier	LD Hannut	
Périodes	1h	
Début	9/06/2017 13:00	
Fin	16/06/2017 05:00	
Lieu	LD1	
Pondération	A	
Type de données	Leq	
Unité	dB	
Début période	Leq	L90
13/06/2017 15:00	48,6	34,9
13/06/2017 16:00	47,2	31,9
13/06/2017 17:00	46,2	31,4
13/06/2017 18:00	48,5	34,3
13/06/2017 19:00	50,9	32,4
13/06/2017 20:00	49,5	33,0
13/06/2017 21:00	46,5	29,9
13/06/2017 22:00	49,8	27,9
13/06/2017 23:00	42,1	26,2
14/06/2017 00:00	40,6	24,0
14/06/2017 01:00	36,5	23,2
14/06/2017 02:00	30,7	23,3
14/06/2017 03:00	33,7	23,6
14/06/2017 04:00	50,0	25,7
14/06/2017 05:00	50,8	31,8
14/06/2017 06:00	48,8	36,7
14/06/2017 07:00	54,2	39,8
14/06/2017 08:00	48,9	35,0
14/06/2017 09:00	47,8	34,7
14/06/2017 10:00	50,4	35,8
14/06/2017 11:00	47,1	35,3
14/06/2017 12:00	50,0	33,4
14/06/2017 13:00	49,7	32,7
14/06/2017 14:00	48,6	33,0
14/06/2017 15:00	47,2	33,0
14/06/2017 16:00	48,8	32,9
14/06/2017 17:00	52,1	32,2
14/06/2017 18:00	50,6	33,3
14/06/2017 19:00	48,4	32,3
14/06/2017 20:00	47,8	32,4
14/06/2017 21:00	47,9	32,1

Fichier	LD Hannut	
Périodes	1h	
Début	9/06/2017 13:00	
Fin	16/06/2017 05:00	
Lieu	LD1	
Pondération	A	
Type de données	Leq	
Unité	dB	
Début période	Leq	L90
14/06/2017 22:00	44,5	29,7
14/06/2017 23:00	43,6	26,7
15/06/2017 00:00	39,0	24,9
15/06/2017 01:00	36,7	23,9
15/06/2017 02:00	37,6	23,5
15/06/2017 03:00	39,6	23,7
15/06/2017 04:00	43,4	26,9
15/06/2017 05:00	48,2	31,1
15/06/2017 06:00	48,0	35,5
15/06/2017 07:00	52,4	41,4
15/06/2017 08:00	52,2	39,6
15/06/2017 09:00	52,0	38,3
15/06/2017 10:00	59,5	40,1
15/06/2017 11:00	52,4	39,3
15/06/2017 12:00	50,1	37,4
15/06/2017 13:00	50,3	37,2
15/06/2017 14:00	53,2	35,5
15/06/2017 15:00	55,7	44,2
15/06/2017 16:00	53,5	43,5
15/06/2017 17:00	67,3	51,2
15/06/2017 18:00	53,2	40,4
15/06/2017 19:00	51,2	39,6
15/06/2017 20:00	49,7	36,6
15/06/2017 21:00	46,9	33,7
15/06/2017 22:00	50,4	33,1
15/06/2017 23:00	41,9	29,2
16/06/2017 00:00	41,6	29
16/06/2017 01:00	42,5	30,9
16/06/2017 02:00	35,6	29,5
16/06/2017 03:00	40,4	29,6
16/06/2017 04:00	50,7	31,0

**FICHE 2 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD1 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue de Meeffe n°7 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 199 000; Y = 149 567

Distance par rapport aux riverains : ≈ 15m

Distance par rapport à la Rue de Meeffe : ≈ 1m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche : ≈ 1700 m // WT4

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** bruit d'une porte en tôle claquant avec le vent, bruits naturels (vent dans les arbres, vaches,...), avions

**Date et durée des mesures :** vendredi 9 juin 2017 de 13h45 à 14h15 en période de jour et jeudi 8 juin 2017 de 22h10 à 22h40 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD1- Rue de Meeffe n°7 - Jour			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
9/06/2017 13:45	9/06/2017 14:15	Jour	<b>47,8</b>	38,7	61,0	41,6	42,5	46,3	50,8

**Résultats de mesures de nuit :**

CD1 - Rue de Meeffe n°7 - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 22:10	8/06/2017 22:40	Nuit	<b>38,7</b>	25,8	56,1	28,8	29,7	34,8	41,5

**FICHE 3 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD2 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue de Namur n°74 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 200 167; Y = 149 407

Distance par rapport aux riverains :  $\approx 25$  m

Distance par rapport à la Rue de Namur :  $\approx 3$  m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 2500$  m // WT4

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert.

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier rue de Namur (N80), bruits naturels (vent, oiseaux,...)

**Date et durée des mesures :** vendredi 9 juin 2017 de 14h30 à 15h en période de jour et jeudi 8 juin 2017 de 22h04 à 22h34 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD2 – Rue de Namur n°74 - Jour			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
9/06/2017 14:30	9/06/2017 15:00	Jour	<b>73,1</b>	42,0	88,1	49,2	51,3	66,2	77,7

**Résultats de mesures de nuit :**

CD2 – Rue de Namur n°74 - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 22:04	8/06/2017 22:34	Nuit	<b>68,6</b>	30,5	84,5	36,9	42,9	55,1	71,6

**FICHE 4 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD3 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue Marcel Royer n°1A – 4280 Hannut  
Coordonnées Lambert : X = 200 231; Y = 147 754  
Distance par rapport aux riverains :  $\approx 5$  m  
Distance par rapport à la Rue Marcel Royer :  $\approx 1$  m  
Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 2380$  m // WT4  
Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier N80, vent, bruit voisinage, avions.

**Date et durée des mesures :** jeudi 8 mai 2017 de 15h10 à 15h40 en période de jour et de 22h50 à 23h20 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD3 - Rue Marcel Royer n°1A - Jour			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 15:10	8/06/2017 15:40	Jour	<b>58,2</b>	41,2	78,7	44,9	46,1	51,2	57,9

**Résultats de mesures de nuit :**

CD3 - Rue Marcel Royer n°1A - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 22:50	8/06/2017 23:20	Nuit	<b>48,9</b>	29,8	74,5	32,1	33,4	40,3	49,3

**FICHE 5 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD4 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Basse Chaussée n°12 – 4280 Hannut  
Coordonnées Lambert : X = 199 762; Y = 147 280  
Distance par rapport aux riverains : ≈ 24 m  
Distance par rapport à la Basse Chaussée : ≈ 7 m // fin de l'impasse Basse Chaussée  
Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche : ≈ 2030 m // WT4  
Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier N80, bruits naturels (oiseaux, vent,...), avions, bruits perturbateurs.

**Date et durée des mesures :** jeudi 8 mai 2017 de 15h09 à 15h39 en période de jour et de 22h50 à 23h20 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD4 - Basse Chaussée n°12 - Jour			Niveaux en dBA						
Début	8/06/2017 15:09								
Fin	8/06/2017 15:39								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Bruits perturbateurs	00:02:28	56,3	45,4	39,8	71,8	40,6	41,0	46,5	54,1
Avions	00:05:32	56,5	49,1	40,5	76,1	42,7	43,8	48,5	53,9
Résiduel	00:22:00	46,5	45,2	35,9	57,2	38,1	38,9	44,3	49,8
Global	00:30:00	51,7	51,7	35,9	76,1	38,3	39,5	45,1	51,3

*Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)*

**Résultats de mesures de nuit :**

CD4 - Basse Chaussée n°12 - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	8/06/2017 22:50								
Fin	8/06/2017 23:20								
Sources	Durée Cumulée h:min:s	LAeq	LAeq partiel	L Amin	L Amax	LA95	LA90	LA50	LA10
Avions	00:07:50	38,3	32,4	26,6	47,0	28,2	28,9	35,3	42,5
Résiduel	00:22:10	32,8	31,4	25,3	50,2	26,9	27,4	30,4	34,9
Global	00:30:00	35,0	35,0	25,3	50,2	27,1	27,6	31,1	38,3

*Le LAeq partiel correspond au niveau LAeq de chaque source, ramené sur la durée totale de la mesure (contribution de la source sur le niveau global)*

**FICHE 6 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD5 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue Moyère n°35 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 198 530; Y = 146 963

Distance par rapport aux riverains :  $\approx 8$  m

Distance par rapport à la Rue Moyère :  $\approx 1$  m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 1430$  m // WT4

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** bruits voisinage, bruits naturels (oiseaux, vent,...), avions.

**Date et durée des mesures :** jeudi 8 mai 2017 de 15h55 à 16h25 en période de jour et de 23h35 à 00h05 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD5 - Rue Moyères n°35 - Jour			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 15:55	8/06/2017 16:25	Jour	52,2	39,1	70,6	41,2	41,8	45,3	52,0

**Résultats de mesures de nuit :**

CD5 - Rue Moyères n°35 - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 23:35	9/06/2017 00:05	Nuit	45,5	24,9	71,3	27,5	28,6	33,0	44,7

**FICHE 7 : POINT DE MESURE COURTE DUREE CD6 – PERIODES JOUR ET NUIT**

**Localisation :** Rue du Soleil n°2 – 4280 Hannut

Coordonnées Lambert : X = 197 473; Y = 147 440

Distance par rapport aux riverains :  $\approx 3$  m

Distance par rapport à la Rue du Soleil :  $\approx 2$  m

Distance par rapport à l'éolienne projetée la plus proche :  $\approx 715$  m // WT8

Hauteur du point de mesure : 4 m.



**Description environnement physique :** milieu ouvert

**Description des sources sonores mesurées :** trafic routier rue du Soleil et alentours, bruits naturels (vent dans les arbres,...), avions.

**Date et durée des mesures :** jeudi 8 juin 2017 de 15h57 à 16h27 en période de jour et de 23h34 à 00h04 en période de nuit.

**Résultats de mesures de jour :**

CD6 - Rue du Soleil n°2 - Jour			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 15:57	8/06/2017 16:27	Jour	<b>57,4</b>	34,3	79,6	39,4	41,5	47,5	58,3

**Résultats de mesures de nuit :**

CD6 - Rue du Soleil n°2 - Nuit			Niveaux en dBA						
Début	Fin	Période	LAeq	LAmin	LAmax	LA95	LA90	LA50	LA10
8/06/2017 23:34	9/06/2017 00:04	Nuit	<b>46,9</b>	23,4	70,8	25,9	26,6	32,0	41,4

## 2.3 Conditions Météorologiques

PERIODE		DONNEES METEOROLOGIQUES MESUREES IN-SITU - Projet : Hannut					
		Vent		Temp.	Humidité	Pression	Précipitation mm
		Direction	vitesse moy. m/s	en °C	relative en %	atmos. hPa	
Date début	Date fin						
8/06/2017 15:00	8/06/2017 16:00	S	6,31	23,37	56,28	1012,40	0
8/06/2017 16:00	8/06/2017 17:00	S	6,61	23,43	56,85	1011,88	0
8/06/2017 17:00	8/06/2017 18:00	S	5,77	24,50	55,22	1011,02	0
8/06/2017 18:00	8/06/2017 19:00	S	5,23	24,77	53,70	1011,00	0
8/06/2017 19:00	8/06/2017 20:00	S	4,06	24,18	55,12	1011,00	0
8/06/2017 20:00	8/06/2017 21:00	S	3,02	23,02	58,82	1011,00	0
8/06/2017 21:00	8/06/2017 22:00	S	1,35	21,85	62,92	1011,00	0
8/06/2017 22:00	8/06/2017 23:00	-	0,51	20,30	69,30	1011,00	0
8/06/2017 23:00	9/06/2017 00:00	-	0,00	18,44	75,62	1010,38	0
9/06/2017 00:00	9/06/2017 01:00	-	0,01	17,06	79,67	1010,00	0
9/06/2017 01:00	9/06/2017 02:00	-	0,19	16,02	82,68	1009,68	0
9/06/2017 02:00	9/06/2017 03:00	SSO	1,13	15,71	85,05	1009,40	0
9/06/2017 03:00	9/06/2017 04:00	ONO	1,15	16,53	83,23	1009,05	0
9/06/2017 04:00	9/06/2017 05:00	-	0,33	16,74	81,25	1008,50	0
9/06/2017 05:00	9/06/2017 06:00	SSO	1,23	16,39	81,28	1008,55	0
9/06/2017 06:00	9/06/2017 07:00	S	4,27	16,86	81,25	1009,25	3
9/06/2017 07:00	9/06/2017 08:00	S	2,63	15,17	91,02	1009,22	2,4
9/06/2017 08:00	9/06/2017 09:00	S	2,10	14,80	94,20	1008,98	1,2
9/06/2017 09:00	9/06/2017 10:00	S	3,22	14,80	95,00	1009,57	1,2
9/06/2017 10:00	9/06/2017 11:00	S	3,12	15,03	95,98	1010,32	0,4
9/06/2017 11:00	9/06/2017 12:00	SSO	2,37	16,39	94,80	1011,00	0
9/06/2017 12:00	9/06/2017 13:00	Variable : S SSO	3,14	18,49	82,40	1011,28	0,2
9/06/2017 13:00	9/06/2017 14:00	ONO	4,18	19,41	72,07	1012,00	0
9/06/2017 14:00	9/06/2017 15:00	O	3,63	20,18	62,27	1012,47	0
9/06/2017 15:00	9/06/2017 16:00	ONO	3,46	21,66	54,78	1013,00	0
9/06/2017 16:00	9/06/2017 17:00	ONO	3,54	21,86	52,53	1013,00	0
9/06/2017 17:00	9/06/2017 18:00	ONO	3,99	21,42	52,30	1013,63	0
9/06/2017 18:00	9/06/2017 19:00	ONO	3,96	20,73	53,45	1014,00	0
9/06/2017 19:00	9/06/2017 20:00	ONO	2,56	20,26	56,73	1014,20	0
9/06/2017 20:00	9/06/2017 21:00	ONO	2,38	19,10	58,37	1015,00	0
9/06/2017 21:00	9/06/2017 22:00	-	0,25	17,02	65,35	1015,52	0
9/06/2017 22:00	9/06/2017 23:00	-	0,05	14,41	75,08	1016,13	0
9/06/2017 23:00	10/06/2017 00:00	-	0,00	13,04	80,48	1017,00	0
10/06/2017 00:00	10/06/2017 01:00	-	0,27	11,70	84,03	1017,00	0
10/06/2017 01:00	10/06/2017 02:00	-	0,41	10,81	87,70	1017,13	0
10/06/2017 02:00	10/06/2017 03:00	SSO	1,92	10,72	89,00	1018,00	0
10/06/2017 03:00	10/06/2017 04:00	SSO	2,01	10,84	88,63	1018,00	0
10/06/2017 04:00	10/06/2017 05:00	SSO	1,72	10,50	89,30	1018,00	0
10/06/2017 05:00	10/06/2017 06:00	SSO	1,44	10,04	90,60	1018,00	0
10/06/2017 06:00	10/06/2017 07:00	SSO	2,23	10,99	91,72	1018,60	0
10/06/2017 07:00	10/06/2017 08:00	SSO	1,88	12,74	89,28	1019,00	0
10/06/2017 08:00	10/06/2017 09:00	S	2,29	15,33	80,43	1019,92	0
10/06/2017 09:00	10/06/2017 10:00	S	3,15	18,14	69,47	1020,00	0
10/06/2017 10:00	10/06/2017 11:00	S	3,16	19,96	59,67	1020,00	0
10/06/2017 11:00	10/06/2017 12:00	SSO	2,99	21,38	55,22	1020,00	0
10/06/2017 12:00	10/06/2017 13:00	S	2,94	22,57	57,58	1019,78	0
10/06/2017 13:00	10/06/2017 14:00	S	4,26	23,48	56,23	1019,00	0
10/06/2017 14:00	10/06/2017 15:00	SSE	3,74	24,09	54,03	1018,47	0
10/06/2017 15:00	10/06/2017 16:00	S	3,91	25,26	50,12	1018,00	0
10/06/2017 16:00	10/06/2017 17:00	S	4,22	25,84	47,35	1018,00	0
10/06/2017 17:00	10/06/2017 18:00	Variable : S SSO	3,56	26,06	47,32	1017,90	0
10/06/2017 18:00	10/06/2017 19:00	S	3,38	25,88	48,42	1017,13	0
10/06/2017 19:00	10/06/2017 20:00	S	2,77	25,36	50,97	1017,87	0
10/06/2017 20:00	10/06/2017 21:00	SSO	1,62	24,48	55,03	1017,97	0
10/06/2017 21:00	10/06/2017 22:00	-	0,34	23,15	62,08	1017,97	0
10/06/2017 22:00	10/06/2017 23:00	-	0,68	21,17	69,75	1018,00	0
10/06/2017 23:00	11/06/2017 00:00	-	0,97	20,22	72,12	1018,00	0
11/06/2017 00:00	11/06/2017 01:00	SSO	1,59	19,51	73,43	1018,00	0

11/06/2017 01:00	11/06/2017 02:00	SSO	1,39	18,71	75,53	1018,00	0
11/06/2017 02:00	11/06/2017 03:00	SSO	1,09	17,71	78,13	1017,25	0
11/06/2017 03:00	11/06/2017 04:00	SSO	1,68	17,22	80,00	1017,00	0
11/06/2017 04:00	11/06/2017 05:00	SSO	2,76	17,77	78,08	1017,00	0
11/06/2017 05:00	11/06/2017 06:00	SSO	2,59	18,01	76,63	1017,00	0
11/06/2017 06:00	11/06/2017 07:00	SSO	2,90	18,19	75,87	1017,00	0
11/06/2017 07:00	11/06/2017 08:00	S	3,34	19,01	72,82	1016,45	0
11/06/2017 08:00	11/06/2017 09:00	S	3,16	20,59	70,22	1016,00	0
11/06/2017 09:00	11/06/2017 10:00	S	3,84	23,24	63,15	1016,00	0
11/06/2017 10:00	11/06/2017 11:00	SSO	3,68	25,38	57,42	1016,00	0
11/06/2017 11:00	11/06/2017 12:00	S	3,53	26,78	53,38	1015,38	0
11/06/2017 12:00	11/06/2017 13:00	S	3,72	27,82	49,28	1015,00	0
11/06/2017 13:00	11/06/2017 14:00	S	3,78	28,60	46,65	1014,18	0
11/06/2017 14:00	11/06/2017 15:00	SSO	2,90	28,95	45,57	1013,37	0
11/06/2017 15:00	11/06/2017 16:00	S	1,59	27,63	51,12	1013,00	0
11/06/2017 16:00	11/06/2017 17:00	S	3,32	28,04	48,48	1012,62	0
11/06/2017 17:00	11/06/2017 18:00	S	3,84	27,89	48,67	1012,00	0
11/06/2017 18:00	11/06/2017 19:00	SSO	2,21	27,02	53,48	1011,47	0
11/06/2017 19:00	11/06/2017 20:00	-	0,67	25,94	58,28	1011,00	0,2
11/06/2017 20:00	11/06/2017 21:00	SSO	2,33	24,24	63,12	1011,00	0
11/06/2017 21:00	11/06/2017 22:00	NO	4,60	21,74	75,48	1012,07	0
11/06/2017 22:00	11/06/2017 23:00	ONO	4,69	19,99	77,85	1013,10	0
11/06/2017 23:00	12/06/2017 00:00	ONO	2,42	18,63	70,57	1014,00	0
12/06/2017 00:00	12/06/2017 01:00	SSO	1,83	17,50	66,23	1014,00	0
12/06/2017 01:00	12/06/2017 02:00	ONO	1,90	16,88	64,38	1014,00	0
12/06/2017 02:00	12/06/2017 03:00	O	1,82	15,83	67,37	1014,00	0
12/06/2017 03:00	12/06/2017 04:00	ONO	1,97	15,25	70,63	1014,00	0
12/06/2017 04:00	12/06/2017 05:00	SSO	1,67	13,91	76,62	1014,92	0
12/06/2017 05:00	12/06/2017 06:00	SSO	1,45	12,94	82,58	1015,00	0
12/06/2017 06:00	12/06/2017 07:00	ONO	1,84	13,44	85,82	1015,03	0
12/06/2017 07:00	12/06/2017 08:00	ONO	2,88	14,02	84,37	1015,93	0
12/06/2017 08:00	12/06/2017 09:00	ONO	2,95	15,40	79,05	1016,00	0
12/06/2017 09:00	12/06/2017 10:00	Variable : SSO O	3,29	17,23	70,65	1016,00	0
12/06/2017 10:00	12/06/2017 11:00	ONO	3,55	17,85	65,52	1016,53	0
12/06/2017 11:00	12/06/2017 12:00	Variable : S O	3,51	18,39	62,88	1017,00	0
12/06/2017 12:00	12/06/2017 13:00	ONO	3,83	18,59	62,18	1017,00	0
12/06/2017 13:00	12/06/2017 14:00	S	3,44	18,78	63,12	1017,00	0
12/06/2017 14:00	12/06/2017 15:00	ONO	3,91	19,34	60,00	1017,02	0
12/06/2017 15:00	12/06/2017 16:00	ONO	3,24	19,17	60,60	1017,77	0
12/06/2017 16:00	12/06/2017 17:00	ONO	3,06	19,21	61,57	1018,00	0
12/06/2017 17:00	12/06/2017 18:00	ONO	2,98	19,03	61,97	1018,00	0
12/06/2017 18:00	12/06/2017 19:00	ONO	2,24	18,65	64,45	1018,00	0
12/06/2017 19:00	12/06/2017 20:00	ONO	2,32	18,17	64,77	1018,00	0
12/06/2017 20:00	12/06/2017 21:00	ONO	1,39	17,50	66,80	1018,00	0
12/06/2017 21:00	12/06/2017 22:00	-	0,53	16,54	69,98	1018,00	0
12/06/2017 22:00	12/06/2017 23:00	-	0,45	15,35	73,35	1018,83	0
12/06/2017 23:00	13/06/2017 00:00	-	0,56	14,85	75,58	1018,77	0
13/06/2017 00:00	13/06/2017 01:00	-	0,29	14,01	77,67	1018,83	0
13/06/2017 01:00	13/06/2017 02:00	-	0,16	12,53	83,08	1019,00	0
13/06/2017 02:00	13/06/2017 03:00	-	0,06	11,70	85,72	1019,00	0
13/06/2017 03:00	13/06/2017 04:00	-	0,23	10,77	88,25	1019,00	0
13/06/2017 04:00	13/06/2017 05:00	-	0,08	10,11	89,93	1018,85	0
13/06/2017 05:00	13/06/2017 06:00	-	0,04	9,36	91,42	1019,00	0
13/06/2017 06:00	13/06/2017 07:00	-	0,43	10,21	94,13	1019,00	0
13/06/2017 07:00	13/06/2017 08:00	SO	1,24	12,79	93,00	1019,00	0
13/06/2017 08:00	13/06/2017 09:00	SSO	1,16	15,16	85,43	1019,08	0
13/06/2017 09:00	13/06/2017 10:00	ONO	1,49	16,58	81,05	1019,03	0
13/06/2017 10:00	13/06/2017 11:00	ONO	1,85	18,61	73,33	1019,00	0
13/06/2017 11:00	13/06/2017 12:00	ONO	1,99	19,54	65,75	1019,00	0
13/06/2017 12:00	13/06/2017 13:00	ONO	1,90	20,58	62,50	1019,00	0
13/06/2017 13:00	13/06/2017 14:00	Variable : ONO NO NNO	1,84	20,55	60,95	1019,00	0
13/06/2017 14:00	13/06/2017 15:00	ONO	1,99	20,60	60,15	1019,00	0
13/06/2017 15:00	13/06/2017 16:00	ONO	2,13	21,43	57,42	1019,00	0
13/06/2017 16:00	13/06/2017 17:00	NNE	1,80	21,91	55,85	1019,00	0
13/06/2017 17:00	13/06/2017 18:00	NNO	1,22	21,09	59,62	1018,88	0

13/06/2017 18:00	13/06/2017 19:00	NNO	1,82	21,14	60,57	1018,00	0
13/06/2017 19:00	13/06/2017 20:00	NNE	2,51	20,95	61,48	1018,00	0
13/06/2017 20:00	13/06/2017 21:00	NNO	1,59	19,66	66,65	1018,00	0
13/06/2017 21:00	13/06/2017 22:00	N	1,53	17,27	77,10	1018,05	0
13/06/2017 22:00	13/06/2017 23:00	-	0,43	15,44	82,73	1018,98	0
13/06/2017 23:00	14/06/2017 00:00	-	0,00	14,59	81,57	1019,00	0
14/06/2017 00:00	14/06/2017 01:00	-	0,00	12,51	87,55	1019,00	0
14/06/2017 01:00	14/06/2017 02:00	-	0,00	11,61	90,68	1019,00	0
14/06/2017 02:00	14/06/2017 03:00	-	0,00	10,98	91,53	1019,00	0
14/06/2017 03:00	14/06/2017 04:00	-	0,00	10,22	92,83	1018,80	0
14/06/2017 04:00	14/06/2017 05:00	-	0,00	9,71	93,60	1019,00	0
14/06/2017 05:00	14/06/2017 06:00	-	0,00	9,05	94,12	1019,00	0
14/06/2017 06:00	14/06/2017 07:00	-	0,00	9,64	95,77	1019,00	0
14/06/2017 07:00	14/06/2017 08:00	-	0,00	12,61	95,67	1019,00	0
14/06/2017 08:00	14/06/2017 09:00	ENE	1,75	16,13	85,63	1019,00	0
14/06/2017 09:00	14/06/2017 10:00	ENE	2,66	18,92	74,15	1019,00	0
14/06/2017 10:00	14/06/2017 11:00	ENE	4,52	20,77	66,53	1018,60	0
14/06/2017 11:00	14/06/2017 12:00	ENE	4,61	21,90	59,02	1018,17	0
14/06/2017 12:00	14/06/2017 13:00	Variable : ENE E	4,58	23,05	53,88	1018,00	0
14/06/2017 13:00	14/06/2017 14:00	E	3,68	24,06	51,37	1017,27	0
14/06/2017 14:00	14/06/2017 15:00	ENE	3,15	24,73	48,75	1017,00	0
14/06/2017 15:00	14/06/2017 16:00	Variable : ENE E	3,21	25,61	46,63	1016,42	0
14/06/2017 16:00	14/06/2017 17:00	NE	3,17	25,93	45,47	1015,95	0
14/06/2017 17:00	14/06/2017 18:00	NE	3,03	26,04	45,02	1015,02	0
14/06/2017 18:00	14/06/2017 19:00	ENE	2,63	25,86	44,88	1014,83	0
14/06/2017 19:00	14/06/2017 20:00	NE	2,23	25,34	46,27	1014,00	0
14/06/2017 20:00	14/06/2017 21:00	ENE	2,06	23,94	50,23	1014,00	0
14/06/2017 21:00	14/06/2017 22:00	ENE	1,27	22,17	56,43	1014,00	0
14/06/2017 22:00	14/06/2017 23:00	-	0,00	20,45	63,90	1014,97	0
14/06/2017 23:00	15/06/2017 00:00	-	0,00	18,37	71,38	1014,67	0
15/06/2017 00:00	15/06/2017 01:00	-	0,00	16,83	76,97	1014,35	0
15/06/2017 01:00	15/06/2017 02:00	-	0,00	15,40	82,75	1014,00	0
15/06/2017 02:00	15/06/2017 03:00	-	0,00	14,81	84,57	1014,00	0
15/06/2017 03:00	15/06/2017 04:00	-	0,00	14,03	87,07	1013,62	0
15/06/2017 04:00	15/06/2017 05:00	-	0,21	13,43	89,12	1013,00	0
15/06/2017 05:00	15/06/2017 06:00	-	0,49	13,33	90,18	1013,00	0
15/06/2017 06:00	15/06/2017 07:00	SSO	1,66	15,03	89,15	1013,00	0
15/06/2017 07:00	15/06/2017 08:00	S	3,04	18,43	78,83	1013,00	0
15/06/2017 08:00	15/06/2017 09:00	SSO	3,34	21,51	70,93	1013,00	0
15/06/2017 09:00	15/06/2017 10:00	SSO	3,68	24,63	62,40	1013,00	0
15/06/2017 10:00	15/06/2017 11:00	S	4,12	27,02	55,38	1013,00	0
15/06/2017 11:00	15/06/2017 12:00	S	3,98	28,91	51,95	1013,00	0
15/06/2017 12:00	15/06/2017 13:00	SSO	3,06	29,63	54,03	1012,92	0
15/06/2017 13:00	15/06/2017 14:00	ONO	2,80	29,41	56,70	1012,37	0
15/06/2017 14:00	15/06/2017 15:00	ONO	3,41	29,78	53,68	1012,00	0
15/06/2017 15:00	15/06/2017 16:00	ONO	4,97	29,24	54,52	1012,00	0
15/06/2017 16:00	15/06/2017 17:00	ONO	4,46	28,85	52,90	1012,00	0
15/06/2017 17:00	15/06/2017 18:00	ONO	5,36	28,16	44,95	1012,47	0
15/06/2017 18:00	15/06/2017 19:00	ONO	3,76	27,72	40,87	1013,00	0
15/06/2017 19:00	15/06/2017 20:00	ONO	4,11	26,13	42,37	1013,00	0
15/06/2017 20:00	15/06/2017 21:00	ONO	3,28	23,86	46,65	1013,92	0
15/06/2017 21:00	15/06/2017 22:00	ONO	2,81	21,40	55,73	1014,50	0
15/06/2017 22:00	15/06/2017 23:00	ONO	2,54	19,19	68,60	1015,05	0
15/06/2017 23:00	16/06/2017 00:00	ONO	2,13	17,61	73,67	1015,88	0
16/06/2017 00:00	16/06/2017 01:00	S	2,20	16,56	76,48	1016,00	0
16/06/2017 01:00	16/06/2017 02:00	S	2,07	15,84	76,52	1016,00	0
16/06/2017 02:00	16/06/2017 03:00	SSO	1,89	15,18	77,80	1016,63	0
16/06/2017 03:00	16/06/2017 04:00	ONO	1,68	14,51	80,73	1017,00	0
16/06/2017 04:00	16/06/2017 05:00	SSO	1,33	13,55	84,00	1017,93	0
16/06/2017 05:00	16/06/2017 05:00	S	1,78	13,10	86,00	1018,00	0

Périodes perturbées par des précipitations