



# Plan de surveillance de la qualité de l'air :

## Plates-formes de stockage et de broyage de déchets verts de la Haute-Vienne (87)

Surveillance de particules en suspension PM10 sur 6 plates-formes :  
Eymoutiers, Nexon, Nieul, Saint-Léonard-de-Noblat  
Saint-Junien, Saint-Martin-Le-Vieux

Campagne de mesure effectuée entre septembre et décembre 2016

Référence : IND\_E17-2016  
Version : 23/01/2017  
Auteur : Simon Leray



**Client :** SYDED87

**Titre :** Plates-formes de stockage et de broyage de déchets verts de la Haute-Vienne (87) /  
Surveillance de particules en suspension PM10 sur 6 plates-formes

**Référence :** IND\_E17-2016

**Version :** 23/01/2017

	<b>Rédaction</b>	<b>Vérification</b>	<b>Approbation</b>
<b>Nom</b>	Simon Leray	Rémi Feuillade	Rémi Feuillade
<b>Qualité</b>	Adjoint au responsable Études, Modélisation, Anticipation	Directeur délégué Production et Exploitation	Directeur délégué Production et Exploitation
<b>Visa</b>			

### Conditions de diffusion

Atmo Nouvelle-Aquitaine fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application. A ce titre et compte tenu de ses statuts, Atmo Nouvelle-Aquitaine est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :

- Atmo Nouvelle-Aquitaine est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site **internet** ([www.atmo-nouvelleaquitaine.org](http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org)) ;
- les données contenues dans ce rapport restent la propriété d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. En cas de modification de ce rapport, seul le client cité ci-dessus sera informé d'une nouvelle version. Tout autre destinataire de ce rapport devra s'assurer de la version à jour sur le site Internet de l'association ;
- En cas d'évolution de normes utilisées pour la mesure des paramètres entrant dans le champ d'accréditation d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, nous nous engageons à être conforme à ces normes dans un délai de 6 mois à partir de leur date de parution ;
- Toute utilisation totale ou partielle de ce document doit faire référence à Atmo Nouvelle-Aquitaine et au titre complet du rapport. Atmo Nouvelle-Aquitaine ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donnée d'accord préalable.

**Dans ce rapport, les incertitudes de mesures ne sont pas utilisées pour la validation des résultats des mesures obtenues.**



# TABLE DES MATIÈRES

Glossaire.....	6
Contexte et objectif .....	7
PARTIE 1 – Polluants étudiés.....	8
1. Particules fines PM10 en suspension.....	8
PARTIE 2 - Réglementation .....	9
1. Réglementation européenne .....	9
2. Procédure d'alerte.....	9
PARTIE 3 - Organisation de l'étude.....	10
1. Zone d'étude .....	10
2. Dispositif de mesure.....	11
PARTIE 4 : Résultats .....	12
1. Plate-forme de Saint-Junien.....	12
2. Plate-forme de Nieuil .....	14
3. Plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux .....	16
4. Plate-forme de Nexon.....	17
5. Plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat.....	18
6. Plate-forme d'Eymoutiers .....	19
Conclusion .....	20
Table des illustrations .....	21
Table des tableaux .....	21
ANNEXE.....	22
ANNEXE 1 : Agrément Atmo Nouvelle-Aquitaine.....	23

# GLOSSAIRE

## Polluants

PM	Particules en suspension (Particulate Matter)
PM10	Particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur à 10 micromètres

## Unités de mesure

µg	microgramme (1 millionième de gramme, $1 \mu\text{g} = 10^{-6} \text{g}$ )
m <sup>3</sup>	mètre cube (d'air)
TU	Temps Universel

## Abréviations

OMS / WHO	Organisation Mondiale pour la Santé / World Health Organization
SYDED 87	Syndicat Départemental pour l'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du département de la Haute-Vienne

## CONTEXTE ET OBJECTIF

Le Syndicat Départemental pour l'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du département de la Haute-Vienne (SYDED 87) a mandaté Atmo Nouvelle-Aquitaine pour mesurer les concentrations en air ambiant des particules fines PM10 sur 6 des 12 plates-formes de stockage et de broyage de déchets verts dont il assure la gestion.

Ainsi, entre septembre et décembre 2016, Atmo Nouvelle-Aquitaine a mis en place des moyens techniques afin d'analyser sur les plates-formes concernées et durant quelques jours les teneurs en PM10, préférentiellement lors des phases de manutention et de broyage des déchets verts, périodes où les particules sont susceptibles d'être en concentrations élevées du fait de leur mise en suspension par l'action mécanique.

Pour se faire, Atmo Nouvelle-Aquitaine a installé à proximité des plates-formes de broyage un camion laboratoire et un laboratoire sur remorque lorsque deux sites devaient être mesurés simultanément. Cependant, seules les mesures sur les plates-formes avec le camion laboratoire sont agrémentées de données météorologiques.

Sont présentés dans la suite de ce rapport les résultats de ces mesures. L'ensemble des données temporelles est exprimé en temps universel – TU – (heure locale hivernale = heure TU + 1 ; heure locale estivale = heure TU + 2).

# PARTIE 1 – POLLUANTS ETUDIÉS

## 1. Particules fines PM10 en suspension

### a. Origines

Elles proviennent surtout de la sidérurgie, des cimenteries, de l'incinération des déchets, de la circulation automobile. Leur taille varie de quelques microns à quelques dixièmes de millimètre. On distingue les particules fines PM10 et ultra fines PM2.5, provenant par exemple des fumées des moteurs, et les grosses particules provenant des chaussées ou présentes dans certains effluents industriels.

### b. Effets sur la santé

Les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures. Les plus fines, à des concentrations relativement basses, peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes. De nombreuses recherches sont développées pour évaluer l'impact des émissions.

### c. Effets sur l'environnement

Les effets de salissure sont les plus évidents.

### d. Surveillance réglementaire

Respect de la réglementation européenne sur l'ensemble du territoire Limousin.

Le seuil journalier établi à 50 µg/m<sup>3</sup> est dépassé au niveau de sept stations sur les huit composant le parc technique sur le Limousin, mais seulement pendant quelques jours (maximum < 10 jours de dépassement sur les 35 autorisés par an).

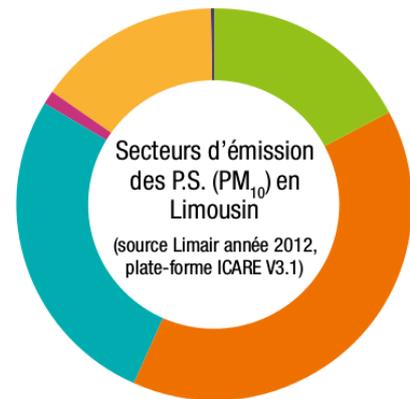


Figure 1 : Émissions de PM10 - Inventaire des émissions, plate-forme ICARE V3.1

Résultats (µg/m <sup>3</sup> )	Taux de représentativité 2015	Maximum journalier	Nombre de jours > 50 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle		
				2015	2014	2013
Réglementations	> 90 %	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 35 jours/an		40-30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle (Valeur limite – Objectif de qualité)		
BRIVE - Dalton	90,2	61	4	19	21	16
GUÉRET - Nicolas	96,1	98	4	16	15	17
LIMOGES - Aine	96,8	79	1	17	16	18
LIMOGES - Présidial	97,5	74	1	15	13	17
PALAIS S/V. - Garros	97,4	65	1	13	12	14
SAILLAT - IPaper	96,0	85	2	18	16	19
ST-JUNIEN - Fontaine	97,6	76	7	17	17	19
TULLE - Hugo	95,7	47	0	18	16	14

Tableau 1 : Particules fines PM10 - Valeurs enregistrées en Limousin

# PARTIE 2 - REGLEMENTATION

## 1. Réglementation européenne

Source : Article R221-1 du Code de l'environnement

À l'heure actuelle, les teneurs dans l'atmosphère de certains polluants sont réglementées. Ces valeurs réglementaires sont définies au niveau européen dans des directives puis déclinées en droit français par des décrets et des arrêtés.

- **Valeur limite** : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble,
- **Valeur cible** : un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble,
- **Objectif de qualité** : un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Le tableau suivant regroupe les seuils pour chaque polluant surveillé au cours de cette étude :

Polluants	Valeurs guides OMS (2000, mis à jour en 2006)	Valeurs réglementaires en air extérieur en vigueur Décrets N°98-360, 2002-2113, 2003-1479, 2007-1479, 2008-1152, 2010-1250 Directives 2004/107/CE et 2008/50/CE		
		Valeurs limites	Valeurs cibles	Objectifs de qualité
Particules en suspension PM10		40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle 50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 35 jours/an	-	30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle

Tableau 2 : Repères réglementaires

## 2. Procédure d'alerte

La procédure d'alerte à la pollution atmosphérique a pour but d'informer en temps réel les autorités, les collectivités locales, la population via les médias afin de limiter les épisodes de pollution. Des mesures tendant à limiter les émissions polluantes peuvent être prises dans le but de réduire l'ampleur des pics de pollution.

- **Seuil d'information et de recommandations** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions,
- **Seuil d'alerte** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Polluants	Seuils d'alerte applicables en agglomérations disposant de stations de mesures fixes	
	Seuil d'information et de recommandations	Seuils d'alerte
Particules en suspension PM10	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière

Tableau 3 : Seuils des procédures d'alerte

# PARTIE 3 - ORGANISATION DE L'ETUDE

## 1. Zone d'étude



**SYDED**  
HAUTE-VIENNE  
tous **écocitoyens** !

## Implantation des plates-formes de dépôts

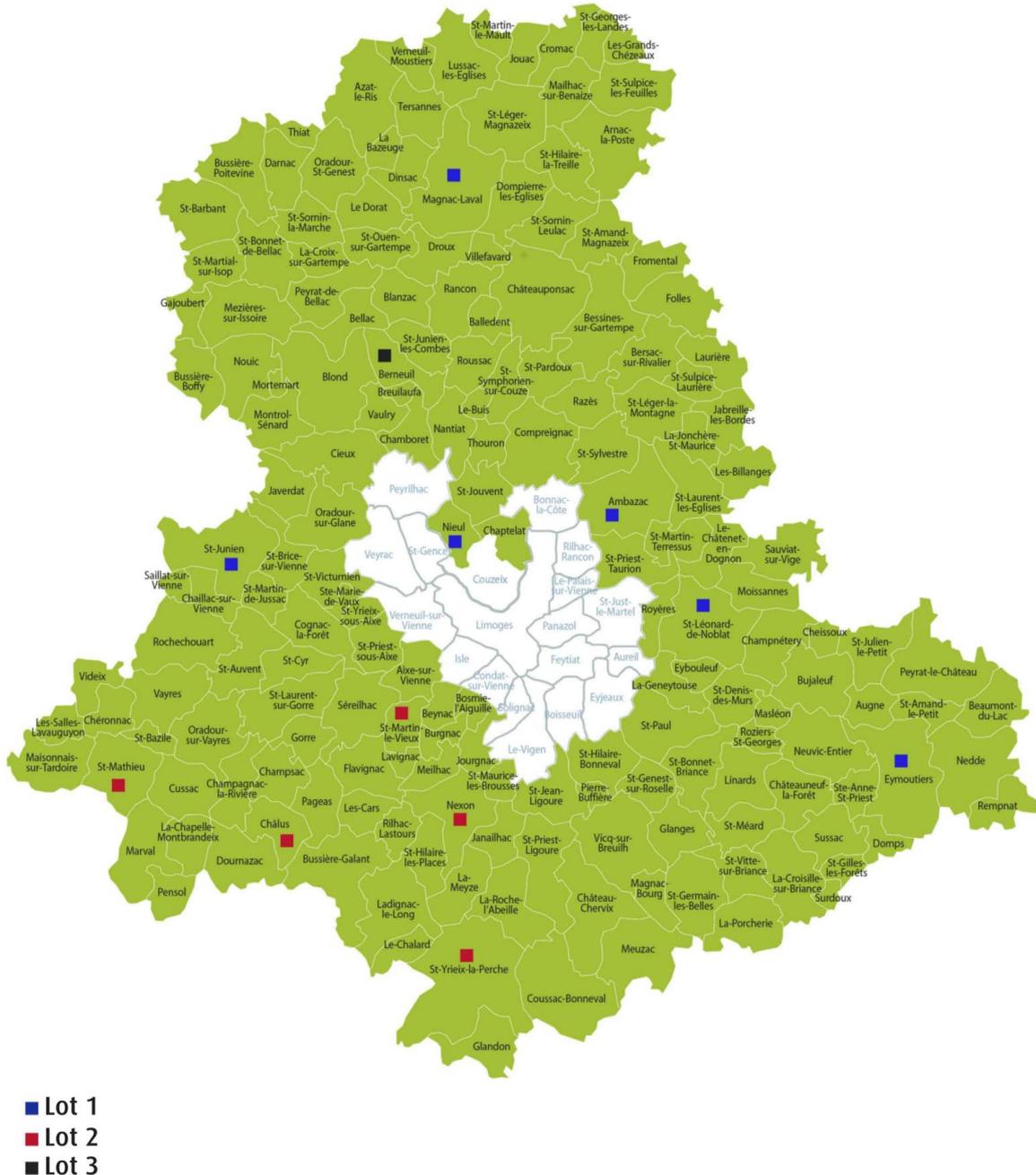


Figure 2 : Localisation des plate-formes de stockage de déchets verts gérées par le SYDED87

## 2. Dispositif de mesure

Afin de garantir l'évaluation de la qualité de l'air autour des plates-formes lors des phases de broyage ou de déplacement des déchets verts, les moyens mobiles équipés d'un analyseur de particules fines en suspension ont été positionnés à proximité pendant quelques jours.

Un analyseur est un appareil électrique qui mesure en continu et en temps réel la concentration d'un polluant dans l'air et renvoie une valeur moyenne toutes les 15 minutes au poste central informatique.

Les résultats météorologiques ont été élaborés à partir des mesures fournies par les capteurs du camion laboratoire.

Moyens	Polluant/Paramètres	Plate-forme	Période
Camion laboratoire (Analyseurs + capteurs météorologiques)	PM10 Direction et vitesse de vent Température Humidité	Saint-Junien	15 au 17/09/2016
		Nieul	20 au 22/09/2016
Laboratoire sur remorque (Analyseurs)	PM10	Saint-Martin-le-Vieux	7 au 9/09/2016
		Nexon	12 au 14/09/2016
		Saint-Léonard-de-Noblat	21 au 23/09/2016
		Eymoutiers	17 au 19/12/2016

Tableau 4 : Méthode et planning de mesure et de prélèvement



Figure 3 : Moyens mobiles en situation dans l'enceinte des plates-formes de Nieul (à gauche) et d'Eymoutiers (à droite)

# PARTIE 4 : RESULTATS

**Attention particulière :** une rose des vents montre d'où vient le vent et fait intervenir dans sa construction les directions et les vitesses de vent. Son rendu est étroitement dépendant du nombre de secteurs de direction ainsi que du nombre de classes de vitesse de vent choisi. Nous prendrons en considération 16 secteurs : 8 secteurs primaires (Nord, Est,... Nord-Est, ...) et 8 secteurs secondaires (Nord-Nord-Ouest, Est-Sud-Est, ...), soit  $22.5^\circ$  par secteur ( $360^\circ/16$ ), et des classes de vent par pas de 1 m/s.

## 1. Plate-forme de Saint-Junien

### a. Paramètres météorologiques

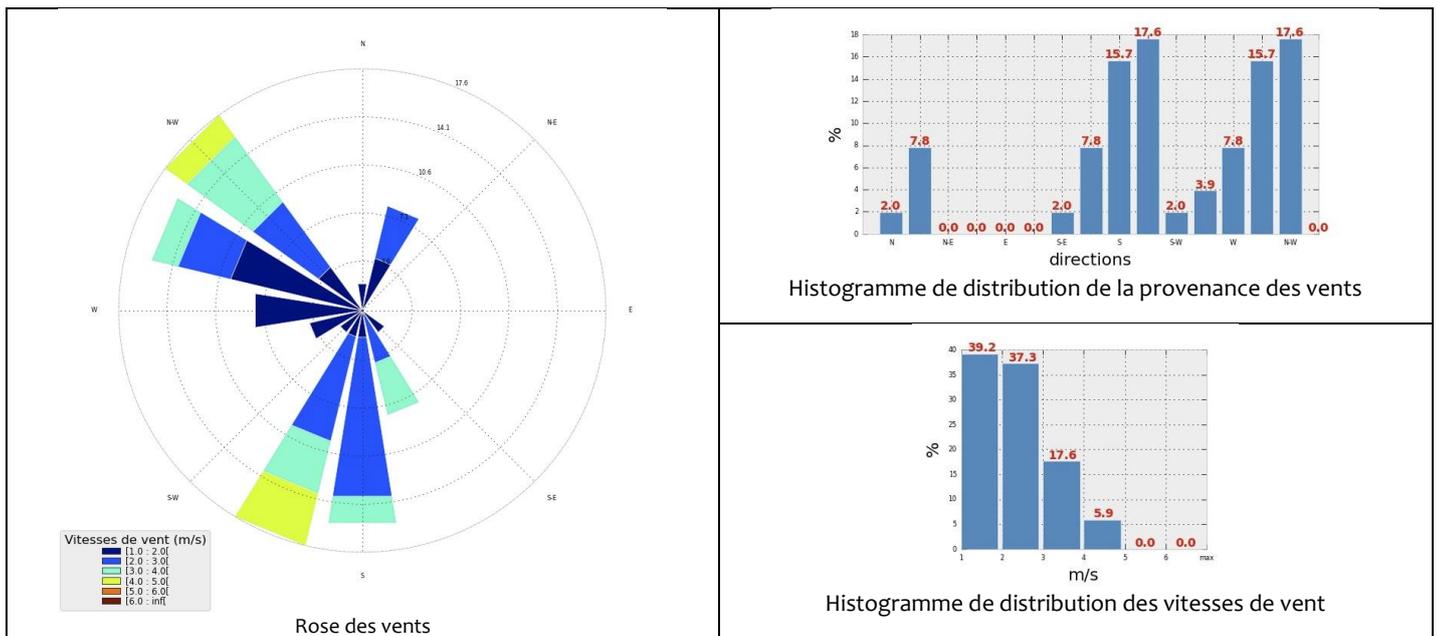


Figure 4 : Conditions météorologiques globales dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien

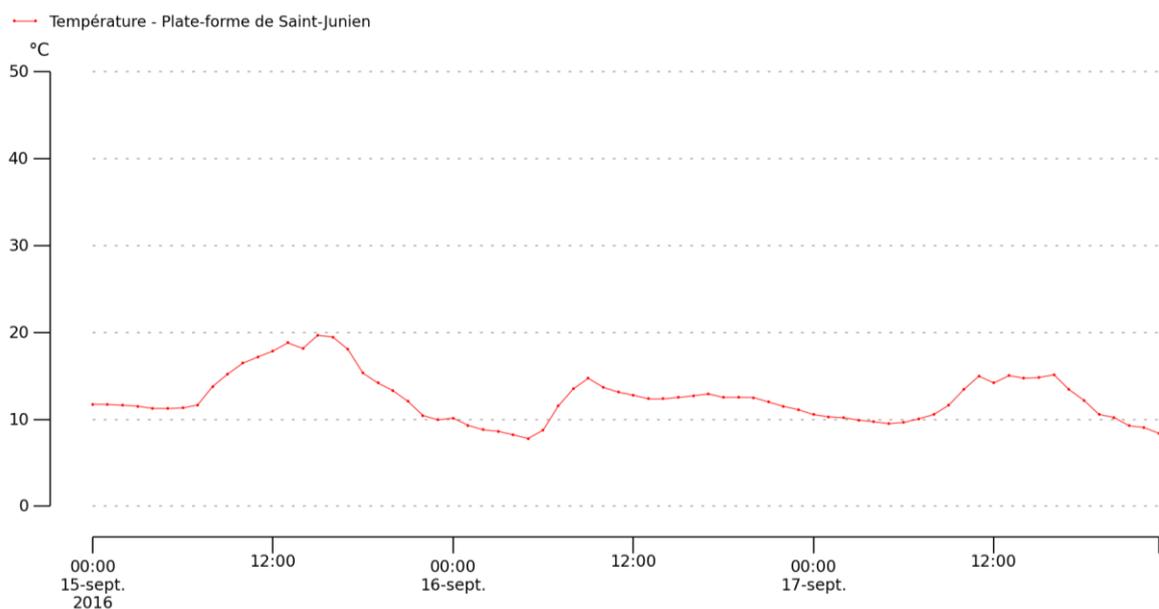


Figure 5 : Température mesurée dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien

## b. Evolution des concentrations horaires

L'évolution des mesures horaires fait apparaître un pic de concentration corrélé avec le temps de broyage de déchets verts (passage du personnel vers 7h TU le 16 septembre).

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> n'a pas été franchi au cours des trois jours de mesure.

La comparaison avec les mesures effectuées sur la même période en situation de fond urbain à Limoges confirme que le phénomène est local et lié à l'activité de la plate-forme.

Concentrations (µg /m <sup>3</sup> )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		15/09	16/09	17/09
Moyenne	13.1			
Minimum	5.5	11.7	15.9	11.7
Maximum	56.9			

Tableau 5 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien

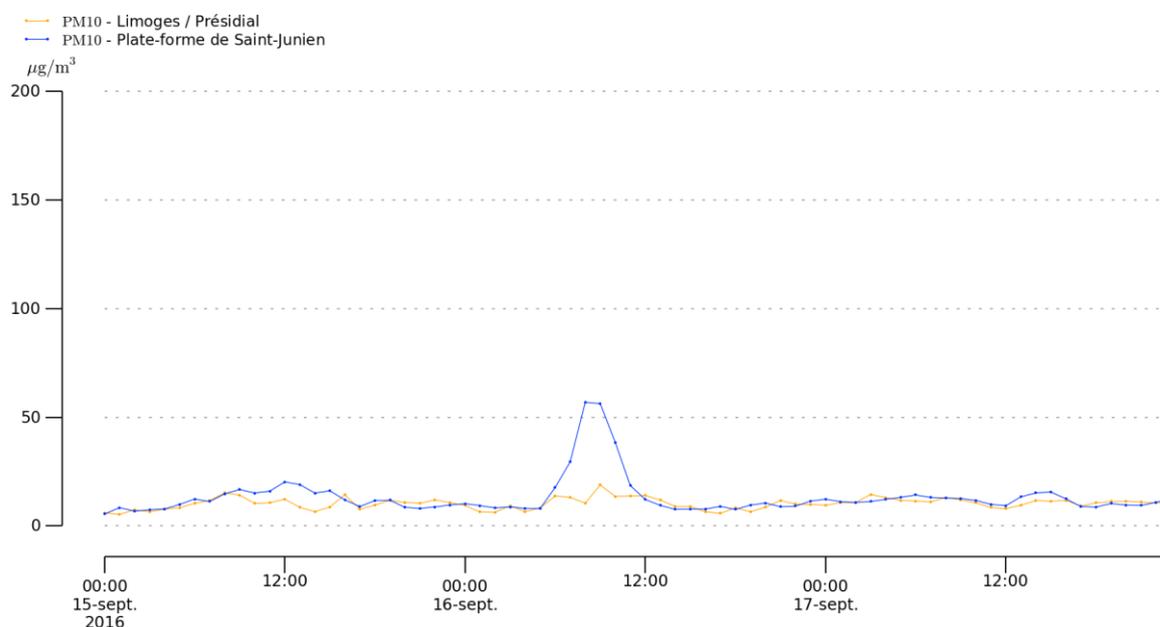


Figure 6 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien

## 2. Plate-forme de Nieul

### a. Paramètres météorologiques

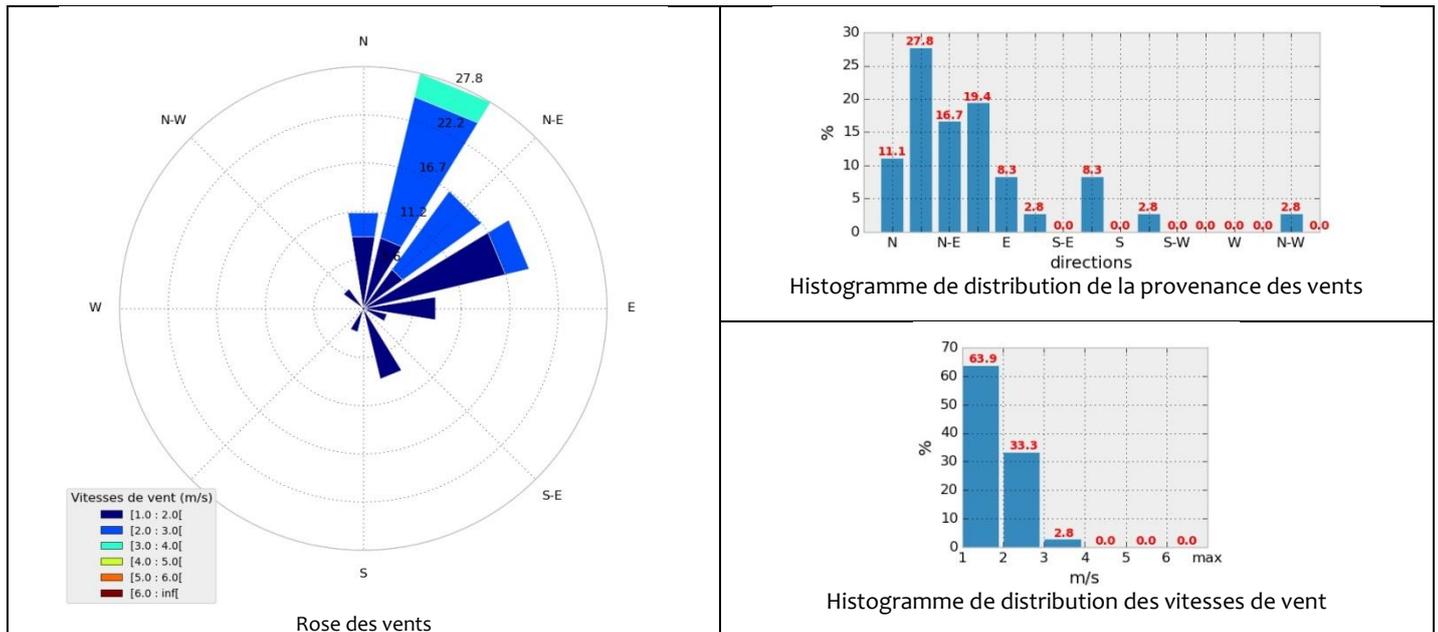


Figure 7 : Conditions météorologiques globales dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul

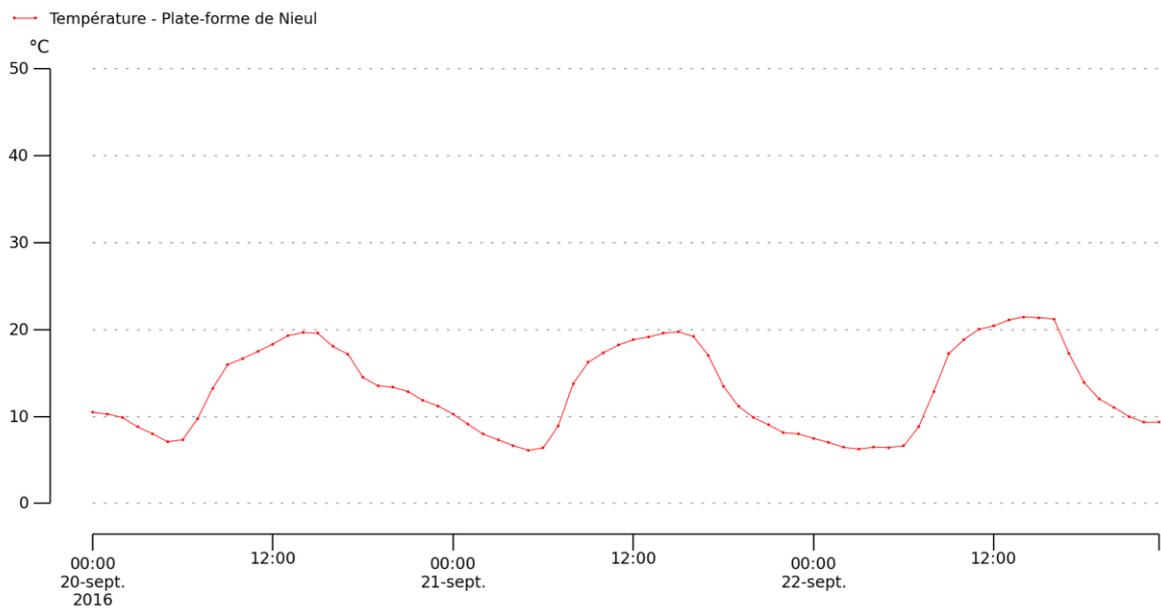


Figure 8 : Température mesurée dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul

## b. Evolution des concentrations horaires

L'évolution des mesures horaires fait également apparaître un pic de concentration corrélé avec le temps de broyage de déchets verts (passage du personnel vers 8h TU le 22 septembre).

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> n'a pas été franchi au cours des trois jours de mesure.

La comparaison avec les mesures effectuées sur la même période en situation de fond urbain à Limoges confirme que le phénomène est local et lié à l'activité de la plate-forme.

Concentrations (µg /m <sup>3</sup> )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		20/09	21/09	22/09
Moyenne	15.9	13.6	13.2	20.9
Minimum	7.3			
Maximum	105.3			

Tableau 6 : Statistiques des mesures des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul

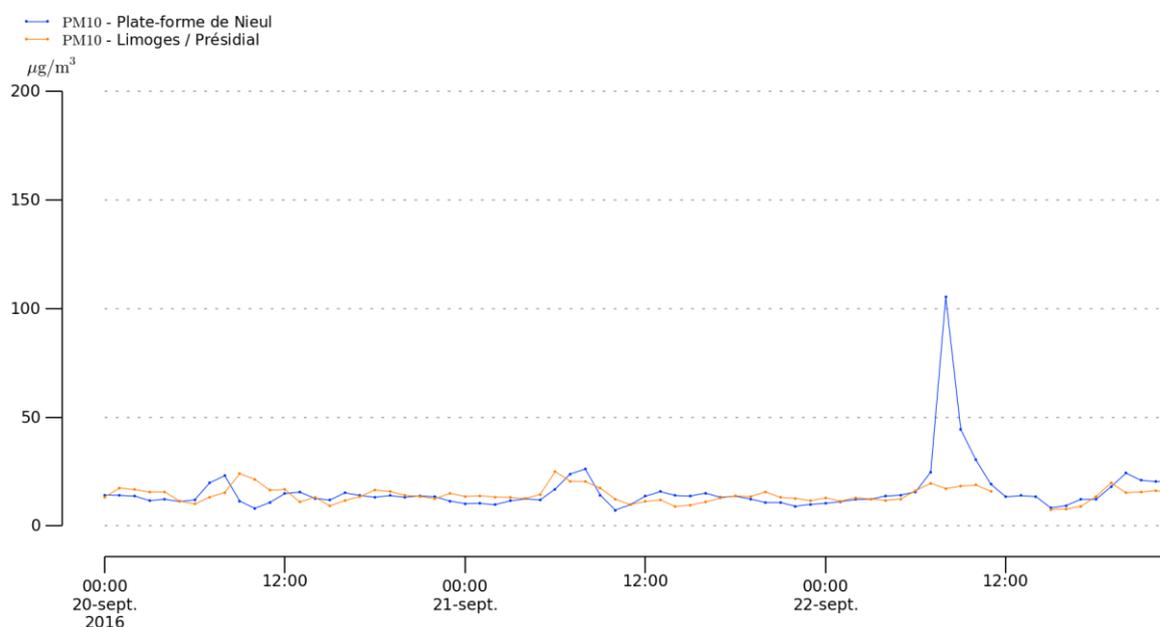


Figure 9 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul

### 3. Plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux

#### a. Evolution des concentrations horaires

L'évolution des mesures horaires fait également apparaître un pic de concentration corrélé avec le temps de manutention de déchets verts (passage du personnel vers 8h TU le 7 septembre). Les deux pics suivants enregistrés au cours de la journée du 8 septembre proviennent d'autres phénomènes locaux non identifiés.

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> n'a pas été franchi au cours des deux jours complets de mesure.

La comparaison avec les mesures effectuées sur la même période en situation de fond urbain à Limoges confirme que le phénomène est local.

Concentrations (µg /m <sup>3</sup> )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		07/09	08/09	09/09
Moyenne	20.9	23.0	21.7	-
Minimum	3.6			
Maximum	71.4			

Tableau 7 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux

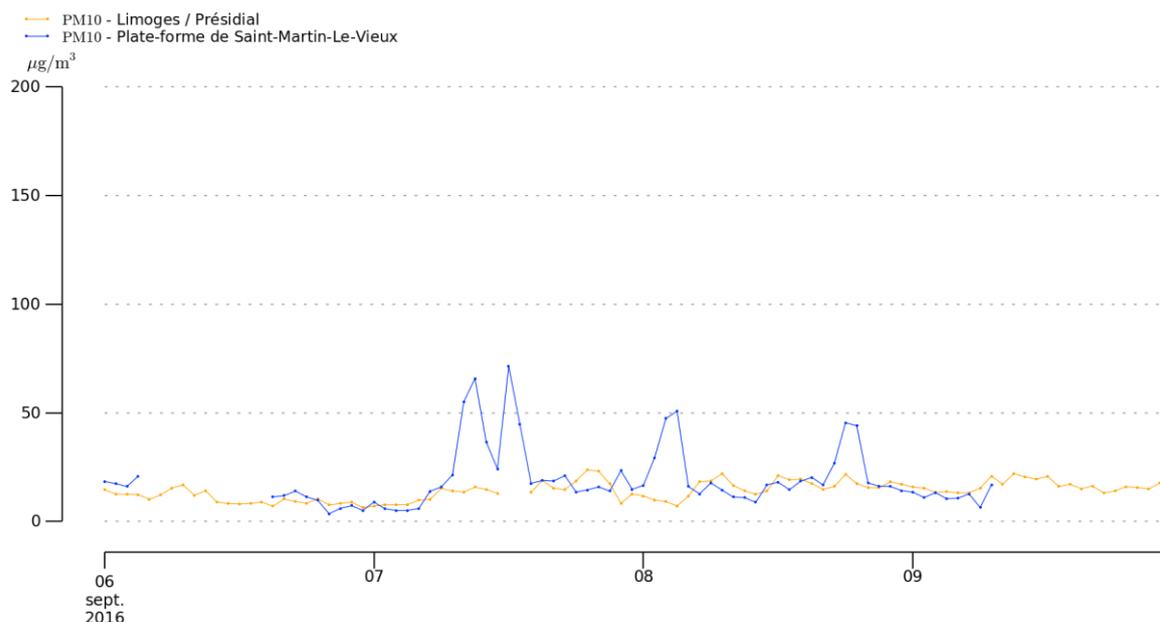


Figure 10 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux

## 4. Plate-forme de Nexon

### a. Evolution des concentrations horaires

L'évolution des mesures horaires fait également apparaître un pic de concentration plus marqué et corrélé avec le temps de manutention de déchets verts (passage du personnel vers 14h TU le 13 septembre).

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> a été franchi le 13 septembre.

La comparaison avec les mesures effectuées sur la même période en situation de fond urbain à Limoges confirme que le phénomène est local et lié à l'activité de la plate-forme.

Concentrations (µg /m <sup>3</sup> )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		12/09	13/09	14/09
Moyenne	35.9			
Minimum	0.2	-	65.9	6.0
Maximum	306.9			

Tableau 8 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nexon

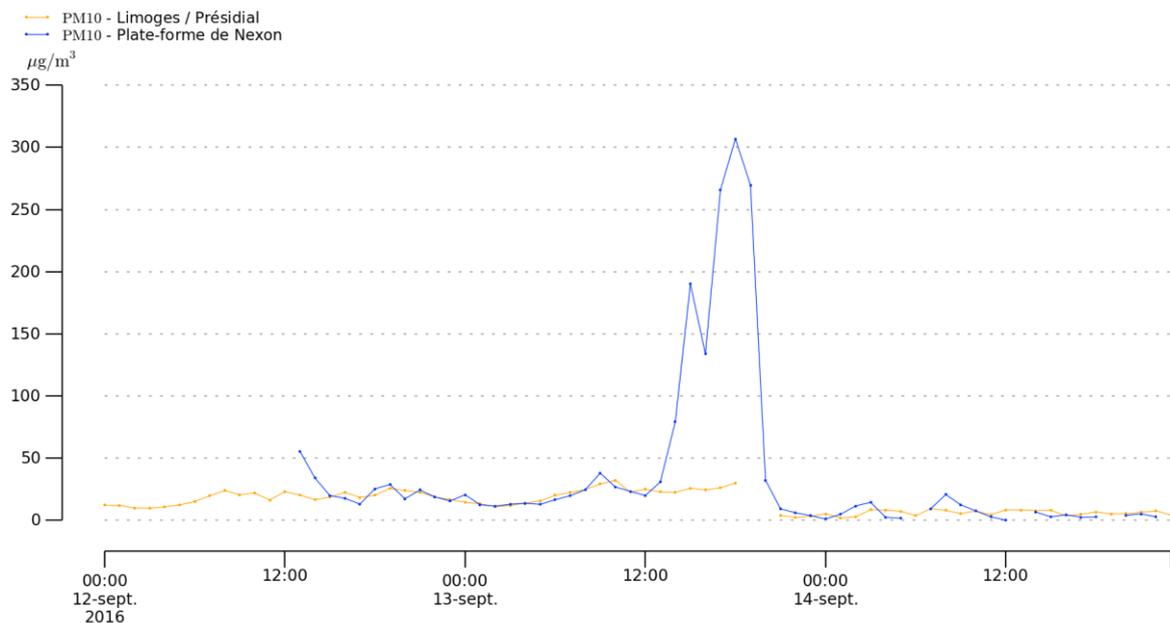


Figure 11 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nexon

## 5. Plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat

### a. Evolution des concentrations horaires

Au cours du 23 septembre où était programmé un temps de broyage de déchets verts, aucun pic de concentration n'a été enregistré malgré qu'aucune précipitation n'ait été observée par Météo France ce jour-là.

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  n'a pas été franchi au cours des trois jours de mesure.

Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		21/09	22/09	23/09
Moyenne	11.1			
Minimum	5.1	10.1	10.6	12.6
Maximum	19.8			

Tableau 9 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat

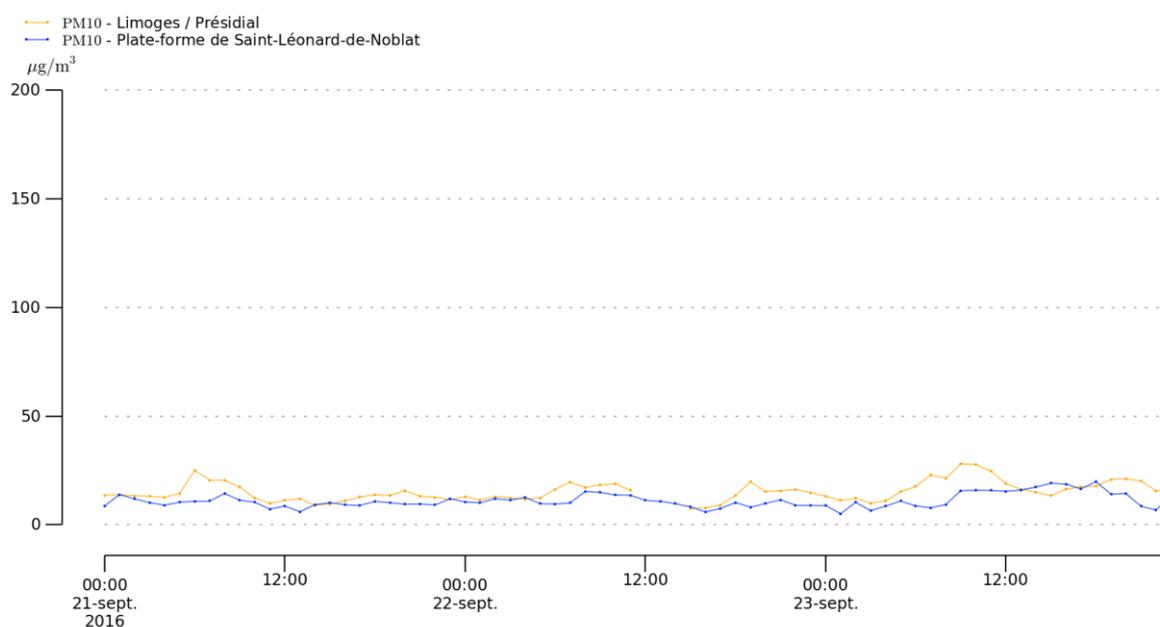


Figure 12 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat

## 6. Plate-forme d'Eymoutiers

### a. Evolution des concentrations horaires

L'évolution des mesures horaires fait apparaître des pics de concentration corrélés avec le temps de broyage de déchets verts (passage du personnel vers 9h30 TU le 19 décembre).

La valeur limite journalière des PM10 est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an. Le seuil de 50 µg/m<sup>3</sup> n'a pas été franchi au cours des trois jours de mesure.

La comparaison avec les mesures effectuées sur la même période en situation de fond urbain à Limoges confirme que le phénomène est local.

Concentrations (µg /m <sup>3</sup> )	PM10 – Moyennes horaires	PM10 – Moyennes journalières		
		17/12	18/12	19/12
Moyenne	9.9			
Minimum	1.0	9.5	6.9	13.3
Maximum	41.9			

Tableau 10 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme d'Eymoutiers

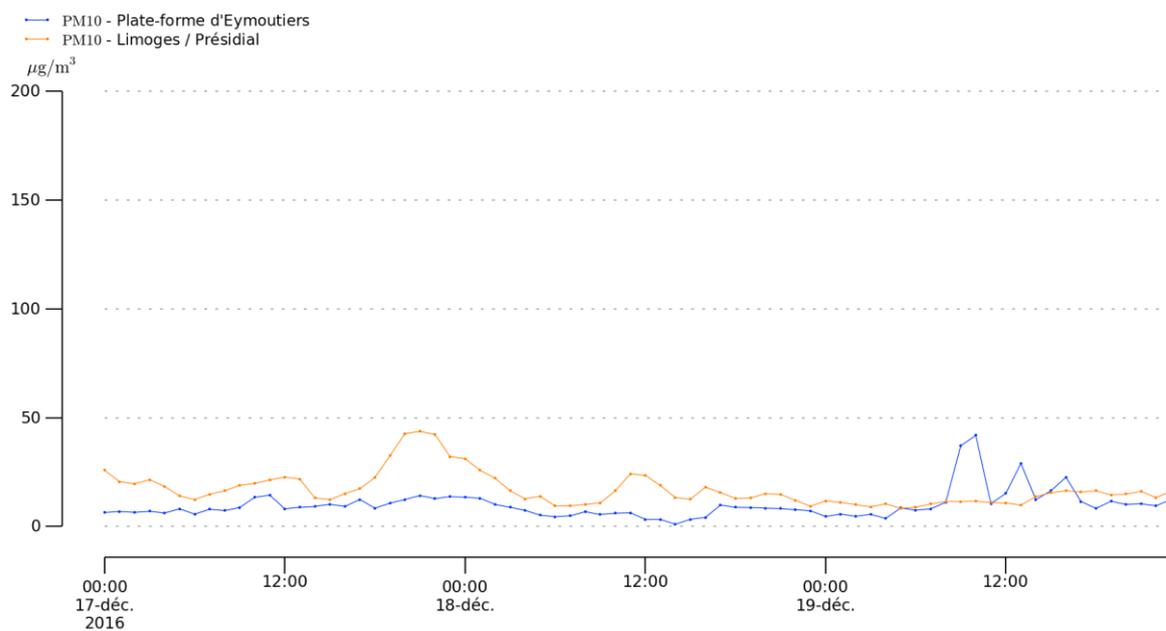


Figure 13 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme d'Eymoutiers

## CONCLUSION

Lors des phases de broyage des déchets verts sur les plates-formes, et quand les conditions météorologiques sont favorables (vents orientés de la zone de broyage vers les équipements de mesure), il est alors remarqué une élévation des teneurs en particules fines.

Ainsi, les mesures effectuées sur les plates-formes de Saint-Junien, Nieul, Saint-Martin-Le-Vieux, Nexon et Eymoutiers montrent une élévation marquée des concentrations aux heures de broyages. La valeur la plus élevée a été relevée à Nexon avec une concentration horaire maximale de  $307 \mu\text{g}/\text{m}^3$  le 13 septembre 2016.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Émissions de PM10 - Inventaire des émissions, plate-forme ICARE V3.1.....	8
Figure 2 : Localisation des plate-formes de stockage de déchets verts gérées par le SYDED87 .....	10
Figure 3 : Moyens mobiles en situation dans l'enceinte des plates-formes de Nieul (à gauche) et d'Eymoutiers (à droite).....	11
Figure 4 : Conditions météorologiques globales dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien.....	12
Figure 5 : Température mesurée dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien .....	12
Figure 6 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien .....	13
Figure 7 : Conditions météorologiques globales dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul .....	14
Figure 8 : Température mesurée dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul.....	14
Figure 9 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul.....	15
Figure 10 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux .....	16
Figure 11 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nexon.....	17
Figure 12 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat .....	18
Figure 13 : Concentrations des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme d'Eymoutiers .....	19

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Particules fines PM10 - Valeurs enregistrées en Limousin .....	8
Tableau 2 : Repères réglementaires .....	9
Tableau 3 : Seuils des procédures d'alerte .....	9
Tableau 4 : Méthode et planning de mesure et de prélèvement .....	11
Tableau 5 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Junien .....	13
Tableau 6 : Statistiques des mesures des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nieul.....	15
Tableau 7 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Martin-Le-Vieux.....	16
Tableau 8 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Nexon .....	17
Tableau 9 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme de Saint-Léonard-de-Noblat .....	18
Tableau 10 : Statistiques des PM10 dans l'enceinte de la plate-forme d'Eymoutiers.....	19

# ANNEXE

## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

#### MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

Arrêté du 14 décembre 2016 portant agrément de l'association  
de surveillance de la qualité de l'air de la région Nouvelle-Aquitaine

NOR : *DEV1637873A*

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat,  
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 221-3 et R. 221-13,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'association de surveillance de la qualité de l'air « ATMO Nouvelle-Aquitaine » est agréée du  
1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2019 au titre de l'article L. 221-3 du code de l'environnement.

Cette association exerce sa compétence sur la région Nouvelle-Aquitaine.

**Art. 2.** – Le directeur général de l'énergie et du climat est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera  
publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 14 décembre 2016.

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général  
de l'énergie et du climat,  
L. MICHEL*



## **Atmo Nouvelle-Aquitaine L'observatoire régional de l'air**

### **Pôle de Bordeaux (siège social)**

ZA Chemin Long  
13 allée James Watt  
CS 30016  
33692 MERIGNAC CEDEX

### **Pôle de la Rochelle (adresse postale)**

ZI Périgny / La Rochelle  
12 rue Augustin Fresnel  
17184 PERIGNY CEDEX

### **Pôle de Limoges**

Parc Ester Technopole  
35 rue Soyouz  
87068 LIMOGES CEDEX