

Mesure de retombées de poussières sédimentables

Société **FERROPEM**
Carrière de
SAINT-HYPPOLYTE DE MONTAIGU

Juin 2018

Rapport annuel 2017


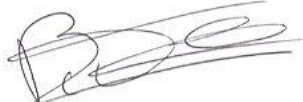
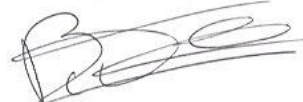
Juin 2018

Responsable

Fabien BOUTONNET

Collaboration

Fabrice MOUTTET - Fabrice PERRARD - Vincent COEFFIC
Christophe MULLOT - Julien MOUNICOU

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Vincent COEFFIC	Fabien BOUTONNET	Fabien BOUTONNET
Qualité	Laborantin	Directeur délégué	Directeur délégué
Visa			

1/ PRESENTATION GENERALE

La société FerroPem a confié à Atmo Occitanie (issu de la fusion le 31 décembre 2016 d'AIR LR et de son homologue en Midi-Pyrénées ORAMIP) la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement de la carrière de Saint Hippolyte de Montaigu.

Un réseau permanent de mesure des retombées de poussières est en place depuis le 28 avril 2008 avec 6 points de mesure. Le descriptif des points de mesure est fourni en ANNEXE 2, le plan de l'implantation est en ANNEXE 3.

Le protocole de mesure des poussières sédimentables mis en œuvre par Atmo Occitanie se réfère à la norme AFNOR NF X 43-007 de décembre 2008 qui remplace celle de décembre 1973 (voir ANNEXE 1).

Ce protocole concerne exclusivement les **poussières sédimentables**. Il ne rend pas compte des éventuels problèmes liés aux poussières en suspension, beaucoup plus fines (diamètre moyen inférieur à 10 microns), dont la mesure et les effets sont complètement différents².

Le présent rapport couvre la période du 6 janvier 2017 au 6 janvier 2018
--

2/ NIVEAUX DE REFERENCE

En l'absence de seuil réglementaire, Atmo Occitanie, s'appuyant sur son expérience, a établi des ordres de grandeur qualifiant l'empoussièrément de la région.

• Empoussièrément annuel

Moyenne annuelle du réseau	Qualificatif
< 150 mg/m ² /jour	Empoussièrément faible
150 à 250 mg/m ² /jour	Empoussièrément moyen
> 250 mg/m ² /jour	Empoussièrément fort

Les niveaux de fond, observés sur la région, se situent entre 30 et 120 mg/m²/jour selon l'environnement du site étudié (garrigue, culture, ville ...).

• Empoussièrément mensuel

Empoussièrément ponctuel	Qualificatif
> 350 mg/m ² /jour > 1000 mg/m ² /jour	Gêne potentielle importante Exceptionnel, il se rencontre dans l'environnement immédiat de certaines carrières ou de certains centres industriels particulièrement empoussiérés, généralement au cours de mois secs et / ou ventés.

La norme allemande fixe à 350 mg/m²/jour le seuil des nuisances importantes.

¹ On appelle **poussières sédimentables** (PSED), les poussières, d'origine naturelle (volcans...) ou anthropique (carrières, cimenteries...), émises dans l'atmosphère essentiellement par des actions mécaniques et qui tombent sous l'effet de leur poids.

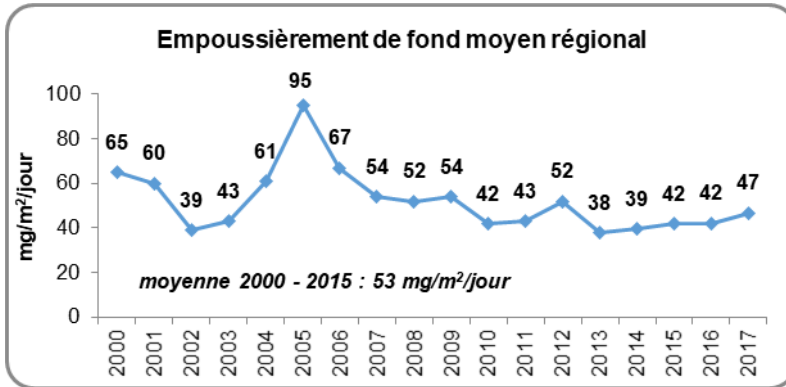
² Les mesures de poussières en suspension réalisées en parallèle avec des mesures de poussières sédimentables n'ont pas permis de trouver quelque relation que ce soit entre les deux types de pollution. Ce résultat était attendu compte tenu de la différence d'origine, de composition chimique et de comportement observée entre les poussières sédimentables et les poussières en suspension.

3/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND SUR LA REGION

L'empoussièrement de fond est déterminé à partir des plaquettes de référence constituant les réseaux de mesures de poussières sédimentables (voir paragraphe « Description d'un réseau de mesure des PSED » de l'ANNEXE 1).

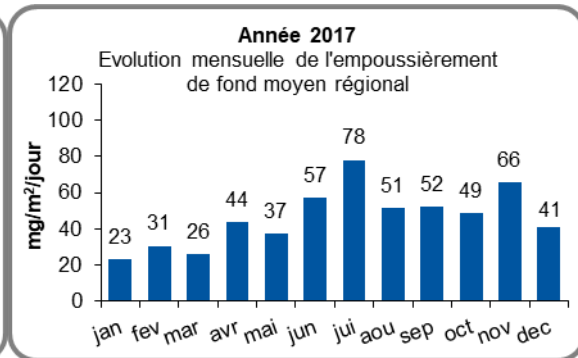
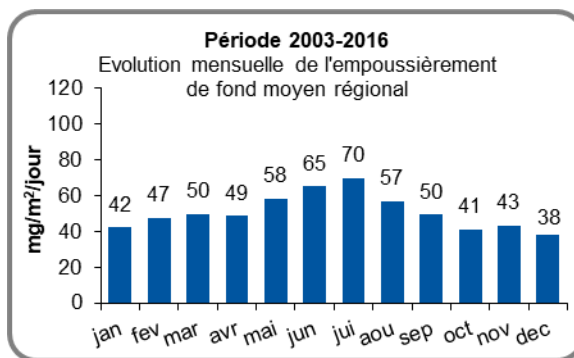
Rappel : une plaquette de référence est placée en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée ; elle est représentative de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance.

3.1/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND MOYEN REGIONAL



En 2017, l'empoussièrement de fond moyen sur la région est légèrement plus élevé que les 4 années précédentes. Il est néanmoins plus faible que celui enregistré en 2012.

3.2/ EVOLUTION MENSUELLE DE L'EMPOUSSIEREMENT DE FOND MOYEN REGIONAL



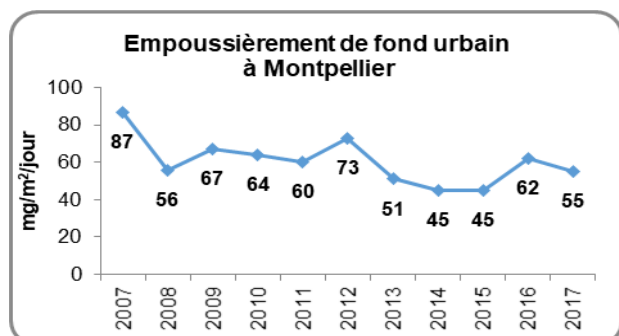
En 2017, l'évolution mensuelle de l'empoussièrement de fond moyen se distingue sensiblement du profil « classique³ » :

- la 1^{ère} partie de l'année affiche des niveaux de d'empoussièrement plus faibles que ceux habituellement constatés,
- inversement, les valeurs constatées la 2^{nde} partie de l'année sont généralement plus élevées,
- si le mois de juillet 2017 affiche logiquement l'empoussièrement mensuel le plus élevé de l'année, la valeur relevée en novembre est significativement plus élevée (66 mg/m²/jour) que la valeur habituellement constatée (43 mg/m²/jour).

3.3/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND URBAIN (1 site à Montpellier)

En 2017, l'empoussièrement de fond urbain mesuré à Montpellier s'élève à 55 mg/m²/jour.

Il est en légère diminution par rapport à 2016 malgré une pluviométrie en baisse; il reste toutefois plus élevé qu'en 2014 et 2015.



³ Augmentation des niveaux en période estivale et valeurs plus faibles en période hivernale.

4/ CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

4.1/ EVOLUTION DU SITE EN 2017 (SOURCE : STE FERROPÉM).

Entre 2017 et 2016, la production de la carrière a été arrêtée

En 2017, pas d'extraction, celle-ci a été arrêtée en mars 2016.

4.2/ CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2017

L'étude météorologique a été réalisée à partir des données de la station Météo-France d'Uzès pour la pluviométrie et Pujaut pour les vents.

◆ Précipitations :

En 2017, le cumul de précipitations (360 mm) est inférieur (-48%) à celui de 2016 (689 mm), ainsi qu'à la normale de la station (819 mm).

Le cumul de précipitations 2017 est le plus faible depuis le début des mesures en 2008.

La répartition des précipitations est contrastée sur l'année 2017 :

- les mois de mars (96 mm), et d'avril (63 mm) concentrent 44% des précipitations annuelles ;
- à l'inverse, les mois de juillet (5 mm), août (12 mm), septembre (17 mm), novembre (4 mm) et décembre (13 mm) sont particulièrement secs.

◆ Vents :

Le vent dominant sur le site est le Mistral, de secteur Nord (voir ANNEXE 6).

Le tableau suivant présente le pourcentage des heures avec du Mistral fort (> 6 m/s) par période de mesures des retombées de poussières.

Période	% des heures avec vent du Nord > 6 m/s	Période	% des heures avec vent > 6 m/s
06/01 – 06/02	41	06/07 – 03/08	27
06/02 – 06/03	27	03/08 – 04/09	24
06/03 – 06/04	29	04/09 – 06/10	17
06/04 – 10/05	37	06/10 – 06/11	30
10/05 - 06/06	25	06/11 – 06/12	54
06/06 – 06/07	20	06/12 – 06/01	23

Les mois de janvier et de novembre présentent les fréquences de vent fort les plus élevées de l'année 2017

5/ RESULTATS 2017 DES MESURES DE POUSSIÈRES SEDIMENTABLES

Le ramassage et les analyses des plaquettes ont été effectués par Atmo Occitanie.

Les résultats détaillés sont fournis en ANNEXE 4.

Un historique des résultats depuis 2009 est disponible en ANNEXE 5.

5.1/ MOYENNE GENERALE

La moyenne générale du réseau en 2017 est de 63 mg/m²/jour (empoussièrement faible), équivalente à celle de 2016 (66 mg/m²/jour).

En 2017, comme les années précédentes, les empoussètements moyens mensuels les plus élevés sont principalement observés lors des mois relativement secs (juin, juillet et novembre en 2017).

Les conditions météorologiques influencent fortement l'empoussièrement de la zone : ainsi les périodes sèches et ventées favorisent le réenvol des poussières et donc la hausse des niveaux d'empoussièrement.

5.2/ DETAILS PAR PLAQUETTE

La plaquette 6 sert de référence au réseau. Elle affiche un empoussièrement faible (59 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2016 (47 mg/m²/jour) et à l'empoussièrement moyen régional de fond de l'année 2017 (47 mg/m²/jour).

- **Sud de la carrière, sous le Mistral (plaquettes 1 et 2)**

La plaquette 1 est située à 50 mètres au Sud de l'exploitation (donc sous le Mistral). Elle affiche un empoussièrement faible (56 mg/m²/jour), en nette diminution par rapport à celui de 2016 (117 mg/m²/jour, empoussièrement faible) et du même ordre de grandeur que le fond local (59 mg/m²/jour).

Cette plaquette n'est pas influencée par la carrière.

La plaquette 2 enregistre un empoussièrement faible (68 mg/m²/jour), à peine inférieur à celui de 2016 (75 mg/m²/jour) et légèrement supérieur au niveau de fond local (59 mg/m²/jour).

La plaquette 2 est située à 150 mètres au Sud de la carrière (donc sous le Mistral) dans le prolongement de la plaquette 1. Elle n'est pas influencée par la carrière.

Par conséquent, l'empoussièrement du village de Flaux, situé à 1500 mètres au Sud/Sud-Ouest de cette plaquette, n'est pas influencé par la carrière.

- **Est de la carrière (plaquette 3)**

La plaquette 3, située à l'entrée Est de l'exploitation, affiche un empoussièrement faible (58 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2016 (45 mg/m²/jour) et proche de l'empoussièrement de fond local (59 mg/m²/jour)

La carrière n'a pas d'influence sur cette plaquette.

- **Nord de la carrière (plaquette 4)**

La plaquette 4, située à 300 mètres au Nord de l'entrée de la carrière, affiche un empoussièrement faible (66 mg/m²/jour), similaire à celui de 2016 (62 mg/m²/jour) et à peine supérieur à l'empoussièrement de fond local (59 mg/m²/jour).

Cette plaquette n'est pas influencée par la carrière.

- **Ouest de la carrière (plaquette 5)**

La plaquette 5, située à 400 mètres à l'Ouest de la carrière, affiche un empoussièrement faible (69 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2016 (72 mg/m²/jour) et légèrement supérieur à l'empoussièrement de fond local (59 mg/m²/jour).

La carrière n'a pas d'influence sur cette plaquette.

Par conséquent, l'empoussièrement du village de Saint Hippolyte de Montaigu, situé à 500 mètres à l'Ouest de la plaquette 5, n'est pas influencé par la carrière.

5.3/ CONCLUSIONS

En 2016 et 2017, l'empoussièrement autour de la carrière est resté faible et stable.

En l'absence d'activité,

- ***la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrement de son environnement et ni sur celui des villages de Flaux et Saint-Hippolyte de Montaigu situés respectivement au Sud/Sud-Ouest et à l'Ouest de la carrière,***
- ***ce sont principalement les conditions météorologiques qui influencent l'empoussièrement de la zone : les périodes sèches et ventées favorisent les envols de poussières et par conséquent la hausse des niveaux d'empoussièrement.***

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Protocole de mesures des poussières sédimentables (PSED)

ANNEXE 2 : Descriptif des points de mesure

ANNEXE 3 : Plan d'implantation du réseau

ANNEXE 4 : Résultats 2017

ANNEXE 5 : Historique des résultats depuis 2009

ANNEXE 6 : Rose des vents

ANNEXE 7 : Caractéristiques météorologiques de l'année 2017 en Languedoc-Roussillon

ANNEXE 1

Protocole de mesures des poussières sédimentables (PSED)

Le protocole de mesure des poussières sédimentables mis en œuvre par Atmo Occitanie s'appuie sur la norme AFNOR NF X 43-007 de décembre 2008 (*détermination de la masse des retombées atmosphériques sèches – Prélèvement sur plaquettes de dépôts – Préparation et traitement*) qui remplace celle de décembre 1973 (*mesure de retombées par la méthode des plaquettes de dépôt*).

Ce protocole est intégré à la démarche qualité d'Atmo Occitanie (certification ISO 9001 version 2008).

A/ Description d'un réseau de mesure des PSED

L'implantation d'un réseau nécessite d'identifier un certain nombre de sites types, à savoir :

- un site de référence, en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée et représentatif de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance ;
- un ou plusieurs sites situés sous les principaux vents dominants ;
- un ou plusieurs sites dans l'environnement des principaux récepteurs (villages, vignes, ...).

Tous les sites de mesures doivent se trouver, sauf cas particuliers, à l'extérieur de la zone d'exploitation. Cette zone est identifiée comme la source. Réaliser des mesures dans cette zone revient à réaliser des mesures à l'émission.

B/ Appareillage utilisé



Les poussières sédimentables se déposent sur une plaquette métallique de surface connue (50 cm²), enduite d'un fixateur et installée horizontalement à 1,5 m de haut (voir photo ci-contre)

Les mesures se font dans un environnement dégagé, permettant la libre circulation des poussières autour du dispositif.

C/ Temps d'exposition

La durée d'exposition des plaquettes a été fixée à un mois. Les plaquettes sont ensuite analysées en laboratoire.

D/ Analyse au laboratoire



Les analyses réalisées par AIR LR se déroulent en 3 temps :

- Lavage de la plaquette à l'aide d'un solvant afin de récupérer les poussières sur un filtre préalablement pesé,
- Passage du filtre chargé de poussières à l'étuve pour évaporer le solvant,
- Pesée du filtre chargé de poussières.

Les résultats sont exprimés en milligrammes de poussières déposées par mètre carré et par jour (**mg/m²/jour**).

Site de St-Hippolyte

CP1 : A 50m au Sud de l'exploitation.

CP2 : A 150m au Sud de l'exploitation.

CP3 : A l'entrée de l'exploitation, sur le merlon situé à droite.

CP4 : Au bout du chemin situé 300m au Nord de l'entrée.

CP5 : Située 400m à l'ouest, entre l'exploitation et le village de St Hippolyte de Montaigu.

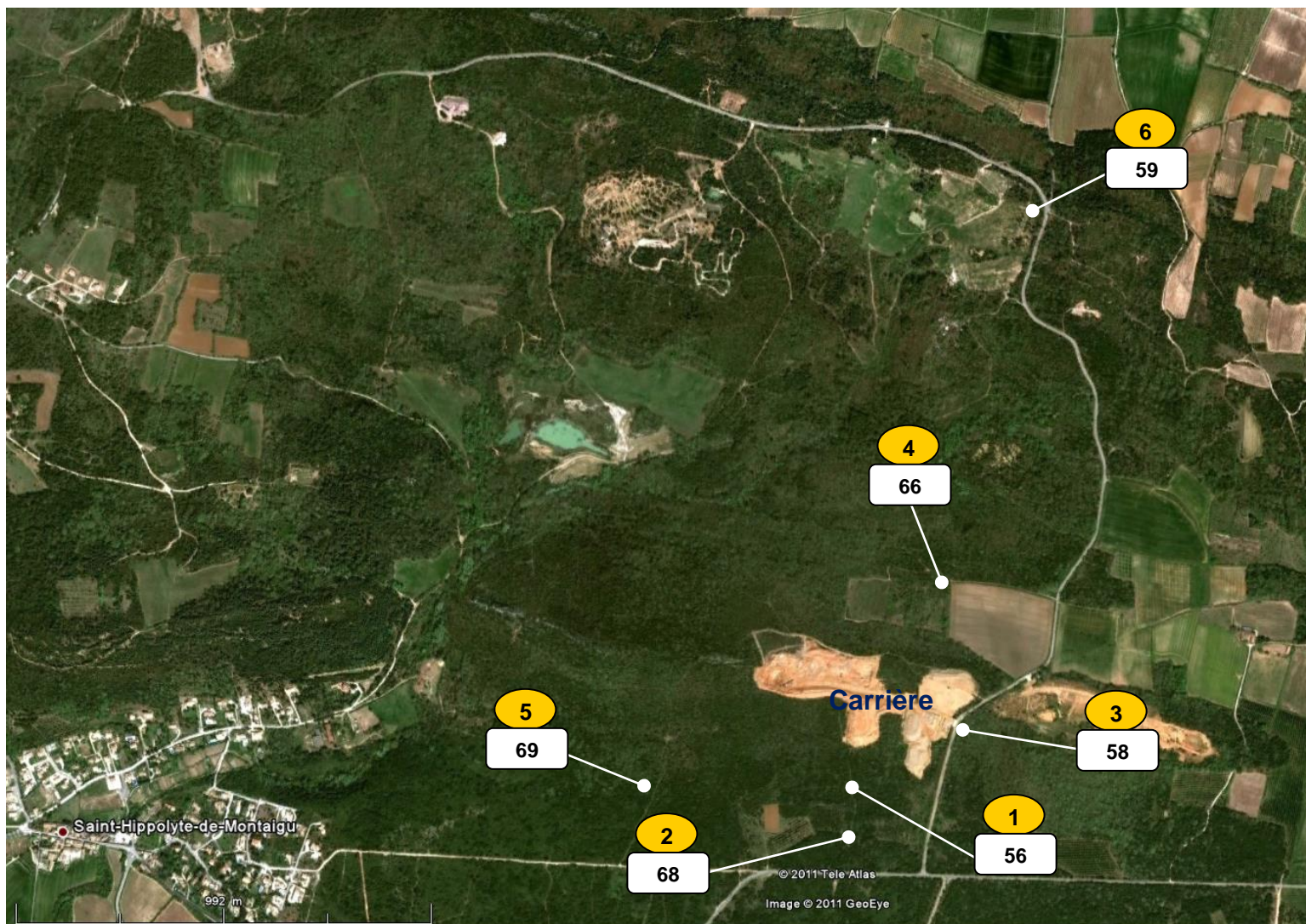
CP6 (réf) : A 1200m au Nord de l'installation. Sur la droite, avant de prendre le Chemin du Plan.

PLAQUETTES DE RETOMBÉES DE POUSSIÈRES SEDIMENTABLES

Carrière de St Hippolyte de Montaigu - Société FerroPem

Résultats 2017

Atmo Occitanie
Mars 2018



Niveau de référence annuel

Moyenne annuelle < 150 mg/m²/jour
empoussièrément FAIBLE

Moyenne annuelle comprise entre
150 et 250 mg/m²/jour
empoussièrément MOYEN

Moyenne annuelle > 250 mg/m²/jour
empoussièrément FORT

Légende

66 Empoussièrément annuel
exprimé en mg/m²/jour

1
Plaquette

Exemple de plaquette

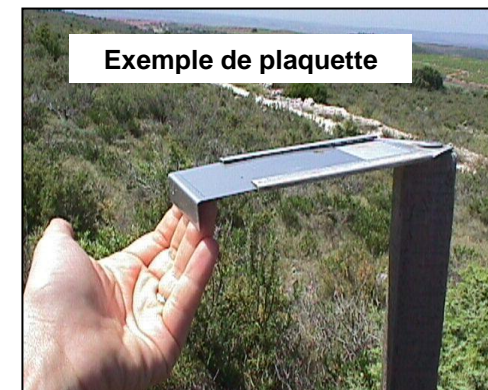


Tableau de résultats de l'année 2017 - St-Hippolyte

PERIODE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	MAX	MIN	MOY	PLUIE
06/01 - 06/02	34	50	23	19	48	27	50	19	33	49
06/02 - 06/03	42	21	21	33	24	36	42	21	30	19
06/03 - 06/04	43	40	41	48	45	41	48	40	43	96
06/04 - 10/05	21	89	35	43	66	36	89	21	48	63
10/05 - 06/06	45	58	23	32	32	25	58	23	36	26
06/06 - 06/07	71	83	110	121	117	107	121	71	102	19
06/07 - 03/08	83	156	107	149	109	125	156	83	121	5
03/08 - 04/09	66	70	64	76	87	57	87	57	70	12
04/09 - 06/10	76	65	54	65	70	59	76	54	65	17
06/10 - 06/11	75	48	40	50	59	42	75	40	52	39
06/11 - 06/12	99	115	136	91	148	123	148	91	119	4
06/12 - 06/01	19	19	37	71	28	27	71	19	34	13
MAXIMUM	99	156	136	149	148	125	156		121	
MINIMUM	19	19	21	19	24	25		19	30	Total
MOYENNE	56	68	58	66	69	59			63	360

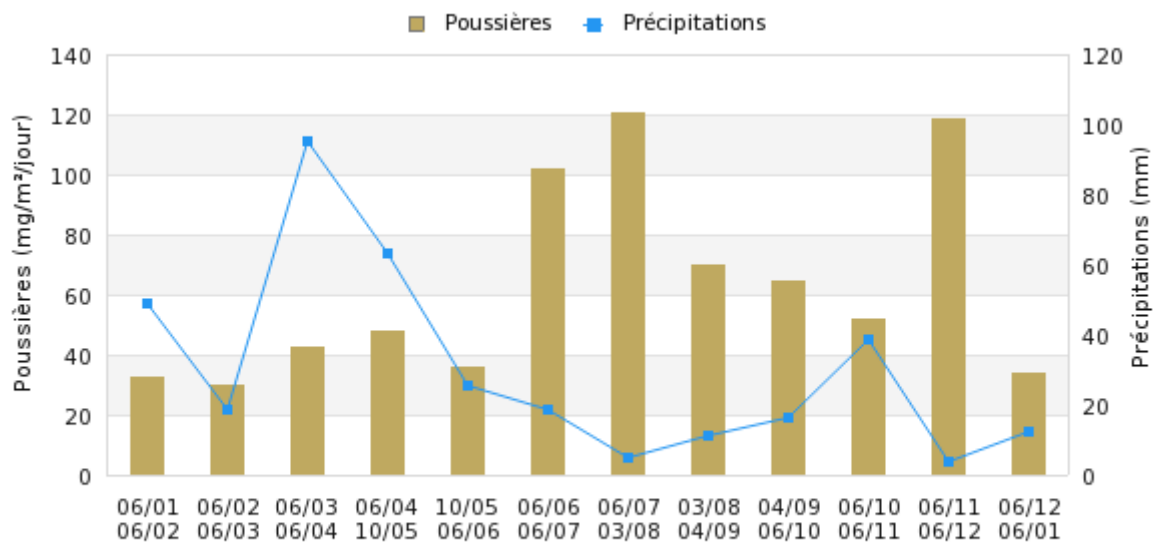
Résultats exprimés en mg/m²/jour

Lorsque le résultat est <10 mg/m²/jour, la valeur retenue pour le calcul de la moyenne est 5 mg/m²/jour

D = Disparu MI = Mesure invalidée RAT = Retrouvé à terre AI = Accès impossible * = Non pris en compte dans la moyenne

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Uzès (normale 819mm)

Empoussièrément et précipitations : évolution mois par mois au cours de l'année 2017



RÉSEAU POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES DE ST-HIPPOLYTE

Tableau historique depuis 2008

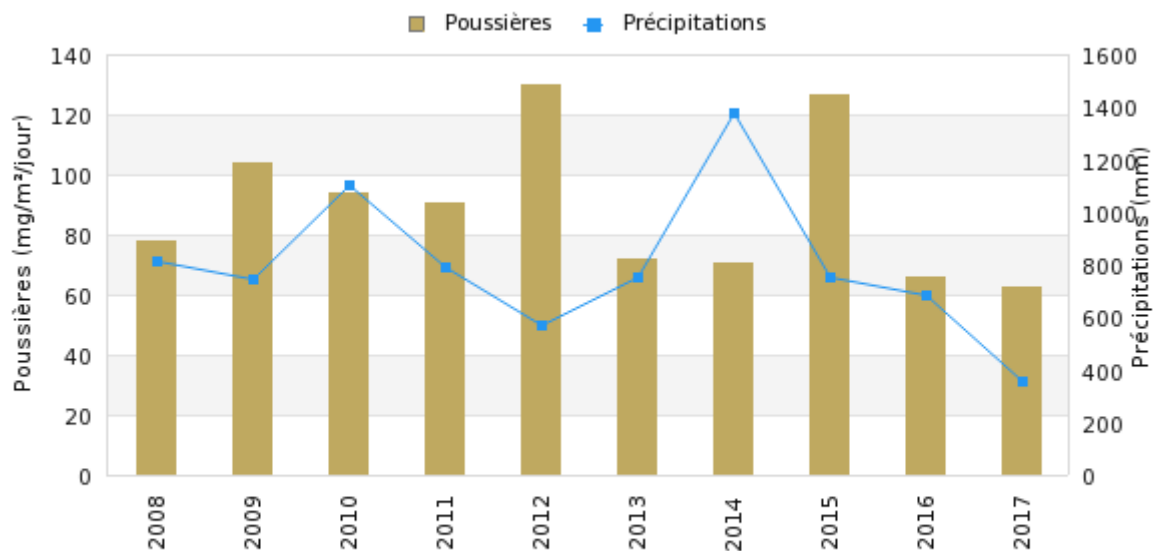
ANNEE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	MAX	MIN	MOY	PLUIE
2008	131	78	103	61	54	39	131	39	78	818
2009	231	119	95	59	55	68	231	55	104	746
2010	221	136	58	45	51	49	221	45	94	1102
2011	221	117	59	47	55	51	221	47	91	793
2012	265	151	85	92	109	59	265	59	130	574
2013	122	88	70	60	46	46	122	46	72	756
2014	107	69	56	38	94	62	107	38	71	1381
2015	225	146	81	63	197	70	225	63	127	757
2016	117	75	45	62	72	47	117	45	66	689
2017	56	68	58	66	69	59	69	56	63	360
MAXIMUM	265	151	103	92	197	70	265		130	
MINIMUM	56	68	45	38	46	39		38	63	Moy.
MOYENNE	170	105	71	59	80	55			90	798

Résultats exprimés en mg/m³/jour. Les plaquettes en italique ne sont plus utilisées.
Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Uzès (normale 819 mm)

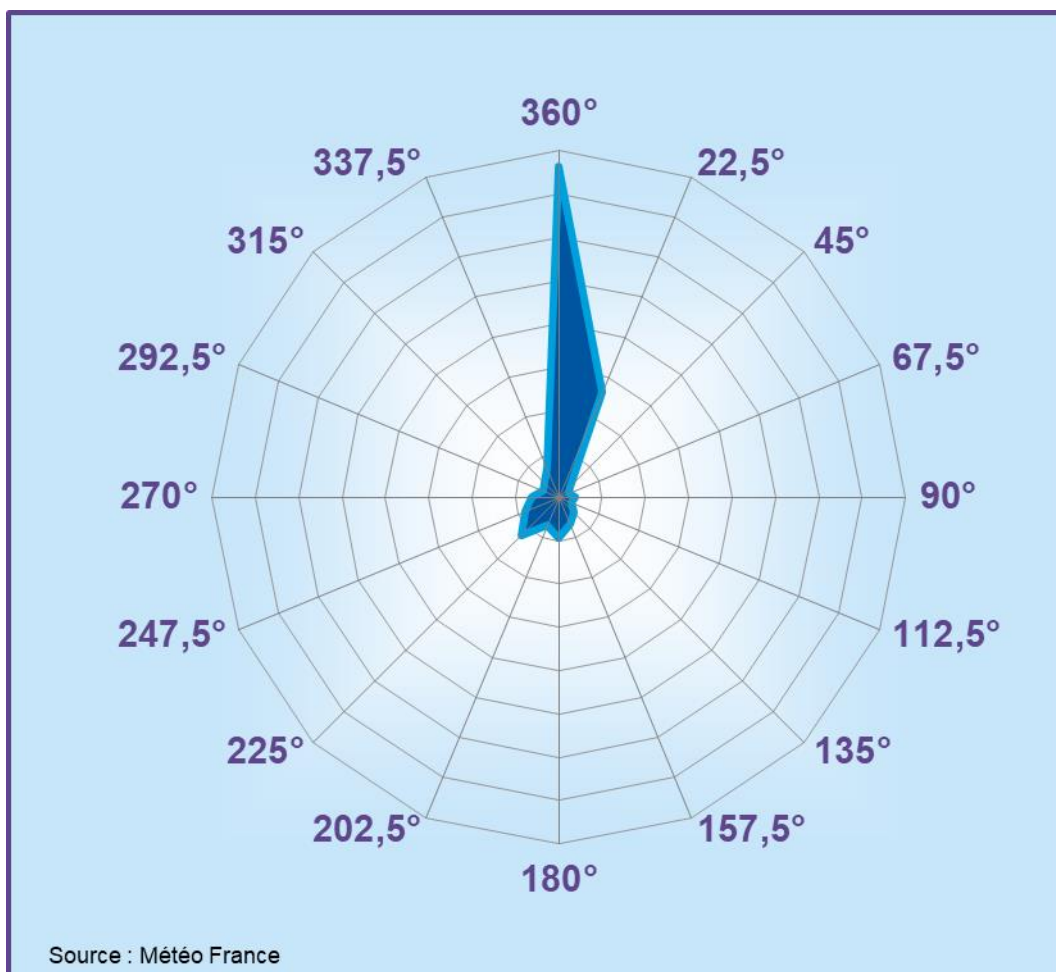
Commentaires :

En 2008, les mesures de poussières sédimentables ont débuté en mai. Les précipitations indiquées dans le tableau sont celles enregistrées entre mai et décembre 2008. Pour information, le cumul total de précipitations de l'année 2008 s'élève à 1133 mm.

Empoussièrment et précipitations : évolution annuelle depuis 2008



ROSE DES VENTS PUJAUT 2017



Source : Station Météo France Pujaut

Les éléments ci-dessous sont issus de la 1^{ère} page des bulletins climatiques Languedoc-Roussillon disponibles gratuitement sur le site Internet de Météo France.

Janvier 2017 : « De fortes pluies locales »

- **Caractère dominant du mois** : Après une longue période plus chaude que la normale, le froid hivernal s'impose en janvier avec une situation pluviométrique toute en contraste.
- **Précipitations** : Les cumuls, le plus souvent excédentaires du fait d'un épisode très pluvieux, sont contrastés, déficitaires parfois (dans le Lauragais, l'est du Gard et l'ouest de la Lozère).
- **Températures** : Partout, il fait plus froid que la normale, dans la nuit tout comme en journée, particulièrement sur le relief.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est très généreux en plaine languedocienne, dans une moindre mesure à Perpignan.

Février 2017 : « Gris, très doux, parfois pluvieux »

- **Caractère dominant du mois** : Après l'intermède frais de janvier, une douceur printanière prématurée s'impose mais le temps reste gris, bien sec dans la plaine languedocienne, plus arrosé ailleurs.
- **Précipitations** : Le temps est tantôt sec, comme du Biterrois à l'est du Gard, tantôt bien arrosé de la moitié est de l'Aude aux Cévennes en passant par les contreforts de l'Hérault.
- **Températures** : Il fait remarquablement doux pour la saison, particulièrement la nuit et à l'ouest de la région, ailleurs aussi mais dans une moindre mesure.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est fortement déficitaire en plaine languedocienne, moins déficitaire à Perpignan.

Mars 2017 : « Arrosé et bien doux »

- **Caractère dominant du mois** : Mars est maussade et pluvieux en Languedoc, plus ensoleillé dans le Roussillon. La douceur est de mise tout comme ce fut le cas en février, particulièrement en journée.
- **Précipitations** : Les cumuls sont excédentaires partout, de manière plus marquée au sud de la Lozère, dans le Gard et dans les Pyrénées-Orientales.
- **Températures** : La douceur prédomine durant tout le mois, Mars 2017 se situant en seconde position parmi les mois de mars les plus doux depuis 1960.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement est globalement généreux en Catalogne tandis qu'il reste légèrement déficitaire dans la plaine languedocienne.

Avril 2017 : « Sec et très ensoleillé »

- **Caractère dominant du mois** : La douceur se prolonge jusqu'au 18 puis il fait très frais durant la dernière décade. Les pluies sont rares et l'ensoleillement très généreux.
- **Précipitations** : Les cumuls mensuels sont le plus souvent déficitaires sauf sur les Cévennes gardoises où ils sont légèrement excédentaires.
- **Températures** : Les températures sont contrastées, bien douces pour la saison jusqu'au 18, plus fraîches ensuite avec des gelées de printemps du 19 au 22.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est très largement excédentaire dans le Roussillon tout comme en plaine languedocienne

Mai 2017 : « Sécheresse »

- **Caractère dominant du mois** : Le temps est sec presque partout, de manière plus marquée du Biterrois jusqu'au littoral de l'Aude. Une période de fraîcheur en début de mois précède une période de douceur relative.
- **Précipitations** : Globalement, la sécheresse est omniprésente mais dans une moindre mesure à l'ouest de l'Aude et du centre de l'Hérault au piémont cévenol où localement des orages ont donné quelques pluies.
- **Températures** : Les températures sont contrastées : après une première décade bien fraîche avec quelques gelées au sol tardives en Lozère, à compter du 14, il fait plutôt doux pour la saison.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est généreux, encore plus à Montpellier qu'à Perpignan.

Juin 2017 : « Très chaud, orages locaux »

- **Caractère dominant du mois** : Le temps est estival, très chaud, contrasté côté pluie, tantôt instable avec des orages parfois virulents comme en Cerdagne, tantôt bien sec.
- **Précipitations** : La sécheresse se prolonge du Biterrois à l'Aude mais du fait des orages, des secteurs sont bien arrosés comme à l'est de l'Hérault et dans les Pyrénées-Orientales.
- **Températures** : Juin est très chaud et figure parmi les plus chauds depuis une cinquantaine d'années (en seconde position) du fait d'un fort pic de chaleur survenu à mi-parcours.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est légèrement excédentaire sur l'ensemble de la zone.

Juillet 2017 : « Beau temps parfois orageux »

- **Caractère dominant du mois** : Juillet est partiellement sec (dans le Gard et la majeure partie de l'Hérault), plutôt ensoleillé avec des températures légèrement supérieures à la normale.
- **Précipitations** : Les cumuls mensuels sont contrastés du fait d'averses ponctuelles, parfois orageuses, notamment en Lozère, dans le Lauragais, les Cévennes et la partie occidentale du Roussillon.
- **Températures** : Après un mois de juin très chaud, il fait toujours relativement chaud mais l'ambiance est beaucoup moins torride notamment en moyenne montagne la nuit.

- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est légèrement excédentaire sur l'ensemble de la zone, de manière plus marquée en plaine languedocienne.

Août 2017 : « Sec et chaud »

- **Caractère dominant du mois** : Après un mois de juillet chaud et parfois orageux, août globalement garde un aspect très estival de par sa chaleur et sa sécheresse.
- **Précipitations** : Il a très peu plu de l'est de l'Aude au Gard (dans une zone englobant l'Hérault) mais les cumuls sont excédentaires dans l'ouest des Pyrénées-Orientales et en Margeride.
- **Températures** : Août est bien chaud (en 4^{ème} position parmi les mois d'août les plus chauds depuis 1960) dans la continuité d'un été déjà largement plus chaud que la normale dès début juin.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est légèrement déficitaire dans la plaine languedocienne et le déficit est encore plus marqué en Catalogne.

Septembre 2017 : « Plus frais mais bien sec »

- **Caractère dominant du mois** : Les températures chutent après une longue période de chaleur estivale tandis qu'une sécheresse extrême s'installe de l'Aude au Gard.
- **Précipitations** : Le temps reste sec (sauf à l'extrémité ouest des Pyrénées-Orientales), de manière encore plus marquée de l'Hérault au Gard, dans une zone englobant les Cévennes et Causses.
- **Températures** : Voilà un intermède de fraîcheur après une longue période bien plus chaude que la normale et qui s'est installée dans la durée depuis le début de l'été.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement mensuel est proche de la normale, légèrement déficitaire à Perpignan et légèrement excédentaire à Montpellier.

Octobre 2017 : « Globalement sec, des orages locaux »

- **Caractère dominant du mois** : La sécheresse en plaine s'accroît au fil de ce semestre, de manière inquiétante pour les écosystèmes en stress hydrique. Toutefois, quelques orages éclatent dans les Causses.
- **Précipitations** : Les cumuls mensuels sont presque partout déficitaires sauf dans les Causses et la frange littorale du Roussillon. La sécheresse est marquée dans le Gard, le nord-Lozère et le Lauragais.
- **Températures** : Les températures diurnes dépassent largement la normale notamment en Lozère et dans le Gard tandis que les minimales sont plus contrastées quant à leur rapport à la normale.
- **Ensoleillement** : Le soleil est au rendez-vous. Octobre 2017 compte parmi les mois d'octobre les plus ensoleillés depuis 1960 (en seconde position à Montpellier et Perpignan).

Novembre 2017 : « Sec, ensoleillé et venté »

- **Caractère dominant du mois** : Après un semestre bien sec, la sécheresse perdure globalement. Cers et tramontane sont fréquents, l'ensoleillement généreux et les températures légèrement inférieures à la normale.
- **Précipitations** : Le stress hydrique est encore bien fort. La sécheresse prolongée devient cruciale presque partout, particulièrement dans le Roussillon et la plaine languedocienne.
- **Températures** : Les températures sont globalement analogues à la normale mais les minimales lui sont le plus souvent inférieures, particulièrement dans le Gard, les Causses et le nord-Lozère.
- **Ensoleillement** : L'ensoleillement partout est très généreux par rapport à la normale.

Décembre 2017 : « Toujours sec en plaine »

- **Caractère dominant du mois** : Le temps est relativement frais pour la saison, encore sec en basse altitude et dans les Pyrénées-Orientales, plus arrosé en Lozère et du pays de Sault au Lauragais.
- **Précipitations** : Après 7 mois déjà bien secs, la sécheresse perdure du Roussillon au Gard, épargnant le Lauragais, le pays de Sault et la Lozère où les cumuls mensuels sont excédentaires.
- **Températures** : Décembre est un peu frais pour la saison après un hiver 2016/2017 qui fut particulièrement doux. Les températures minimales sont particulièrement fraîches dans le centre du Gard.
- **Ensoleillement** : Il est déficitaire dans le Roussillon mais légèrement excédentaire dans la plaine languedocienne.