



Rapport annuel

Année 2017

Société DOMITIA
GRANULATS

Sablère de
CAMPAGNE sur AUDE

Mesure de retombées de poussières sédimentables

Mai 2018



Rapport annuel 2017

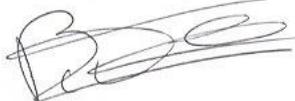
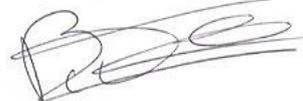
Mai 2018

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 Domitia Granulats 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 sablière de Campagne sur Aude.

- 8 avril 2008 : mise en place d'un réseau permanent de surveillance des retombées de poussières sédimentables constitué de 6 points de mesure,
- juin 2010 : ajout, à la demande de l'exploitant, de la plaquette 3B au Nord de la plaquette 3 et de la D 118 afin de qualifier l'impact du trafic routier (ré envol de poussières) sur l'empoussièrément de la plaquette 3,
- octobre 2010 : en accord avec l'exploitant, la plaquette 3 a été supprimée.

Le descriptif des points de mesures 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 particules en suspension, beaucoup plus fines (diamètre moyen inférieur à 10 microns), dont la mesure et les effets sont complètement différents².

Le présent rapport est arrêté à la date du 16 janvier 2018 et couvre l'ensemble de l'année 2017.

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 (carrière, cimenteries...), émises dans l'atmosphère essentiellement par des actions mécaniques et qui tombent sous l'effet de leur poids.

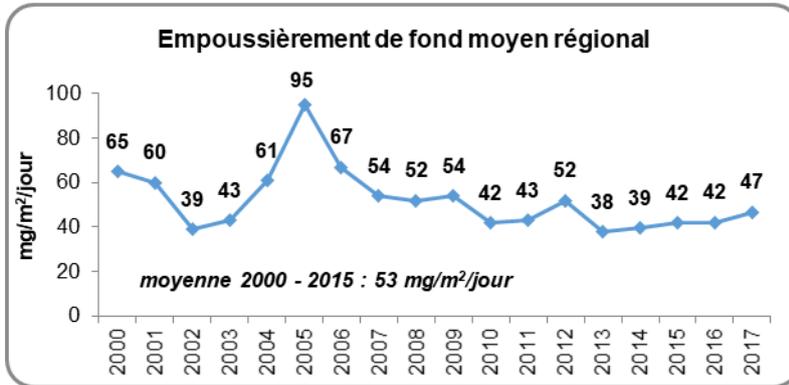
² Les mesures de particules en suspension réalisées en parallèle avec des mesures de poussières sédimentables n'ont pas permis de trouver quelque relation que ce soit entre les deux types de pollution. Ce résultat était attendu compte tenu de la différence d'origine, de composition chimique et de comportement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

3/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND SUR LA REGION

L'empoussièrment 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).

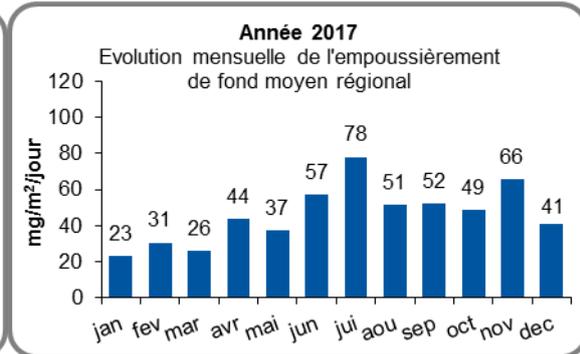
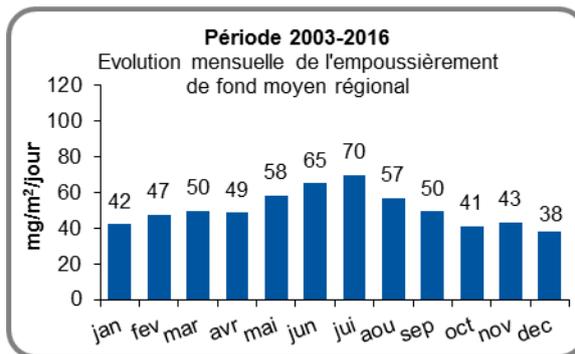
Rappel : une plaquette de référence est placée en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée ; elle est représentative de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance.

3.1/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND MOYEN REGIONAL



En 2017, l'empoussièrment 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



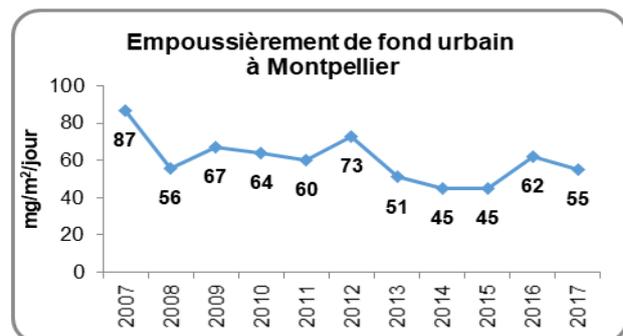
En 2017, l'évolution mensuelle de l'empoussièrment de fond moyen se distingue sensiblement du profil « classique³ » :

- la 1^{ère} partie de l'année affiche des niveaux de d'empoussièrment 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'empoussièrment 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'empoussièrment 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 DOMITIA GRANULATS).

En 2017, l'exploitant n'a pas transmis d'informations sur l'activité de la carrière.

4.2/ CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2017

L'étude météorologique a été réalisée à partir des données de la station Météo-France de Granes.

◆ Précipitations :

En 2017, le cumul des précipitations (649 mm) est supérieur (+31%) à celui de 2016 (495 mm) et de l'ordre de grandeur de la normale de la station (636 mm).

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

- les mois de mars (96 mm) et décembre (116 mm) concentrent 33% des précipitations annuelles ;
- inversement, la période de juin est particulièrement sèche avec un faible cumul des précipitations (11 mm).

◆ Vents :

Les vents dominants sur le site (ANNEXE 6) sont :

- la Tramontane, de secteur Ouest ;
- le Marin, de secteur Est.

5/ RESULTATS 2017 DES MESURES DE POUSSIERS SEDIMENTABLES

Le ramassage des plaquettes a été effectué par l'exploitant.
Les analyses ont été effectuées par Atmo Occitanie.

Les résultats détaillés sont fournis en ANNEXE 4.

Un historique des résultats depuis 2008 est disponible en ANNEXE 5.

Remarque 2017 : Les périodes de mai, juin, juillet et août ne sont pas exploitables (durée d'exposition non conforme aux consignes d'exploitation du dispositif de mesures des retombées de poussières sédimentables par plaquettes de dépôts).

Afin d'estimer l'évolution de l'empoussièrément entre 2017 et 2016, les moyennes de 2016 ont été recalculées sur la période commune d'exposition (c'est-à-dire sans les mois de mai à août).

5.1/ MOYENNE GENERALE

La moyenne générale du réseau s'établit, pour 2017, à 47 mg/m²/jour (empoussièrément faible), légèrement inférieure à celle de 2016 (59 mg/m²/jour).

5.2/ DETAILS PAR PLAQUETTE

La plaquette 7 sert de référence au réseau. Elle sert également de référence pour le réseau de Quillan. Elle affiche 28 mg/m²/jour, empoussièrément faible, légèrement inférieur à celui de 2016 (35 mg/m²/jour) ainsi qu'à l'empoussièrément régional moyen de fond de l'année 2017 (47 mg/m²/jour).

- **Plaquettes situées à l'Est de la sablière (sous la Tramontane)**

La plaquette 3B est située à 200 mètres à l'Est de la sablière (donc sous la Tramontane). Elle affiche un empoussièrément faible (59 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2016 (58 mg/m²/jour) et supérieur à l'empoussièrément de fond local (28 mg/m²/jour).

Cette plaquette pourrait être très faiblement influencée par l'activité de la sablière.

La plaquette 4, située à 500 mètres à l'Est de la sablière (sous la Tramontane) dans le prolongement de la plaquette 3B, montre la décroissance de l'empoussièrément avec la distance à la sablière.

Elle affiche un empoussièrément faible (25 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2016 (24 mg/m²/jour) et au niveau de fond local (28 mg/m²/jour).

La plaquette 4 ne subit pas l'influence de l'activité de la sablière.

- **Autres plaquettes**

La plaquette 2 affiche un empoussièrément faible (81 mg/m²/jour), nettement inférieur à celui de 2016 (142 mg/m²/jour) et largement supérieur à l'empoussièrément de fond local (28 mg/m²/jour).

Située dans l'enceinte de l'installation, à proximité des tas et de la route D118, cette plaquette subit une faible influence de l'activité de la sablière. Cette influence est plus faible qu'en 2016.

La plaquette 1, située au Nord de la sablière (hors des vents dominants), enregistre un empoussièrément faible (59 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2016 (63 mg/m²/jour) et supérieur au niveau de fond local (28 mg/m²/jour).

Elle pourrait être très faiblement influencée par l'activité de la sablière.

La plaquette 5, située à 400 mètres au Sud-Ouest de la sablière, affiche un empoussièrément faible (30 mg/m²/jour), à peine inférieur à celui de 2016 (35 mg/m²/jour) et à peine supérieur à l'empoussièrément de fond local (28 mg/m²/jour).

Elle n'est pas influencée par l'activité de la sablière.

La plaquette 5 montre que le centre du village de Campagne sur Aude, situé à 500 mètres au Sud-Ouest de celle-ci, n'est pas influencé par l'activité de la sablière.

5.3/ CONCLUSIONS

Entre 2017 et 2016, l'empoussièrément autour de la sablière a légèrement diminué, probablement en lien avec la hausse de la pluviométrie.

L'activité de la sablière a une faible influence sur l'empoussièrément de son environnement immédiat. Cette influence est moins marquée qu'en 2016.

Elle n'a pas d'influence sur l'empoussièrément du village de Campagne-sur-Aude.

D'une manière générale, l'empoussièrément de cette zone géographique peut aussi être influencé par le trafic routier de la route D118 (ré-envol des poussières lors du passage des véhicules).

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 2008

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 Campagne sur Aude

CP1 : A 100m au Nord, de l'autre côté de l'Aude, en lisière des maisons.

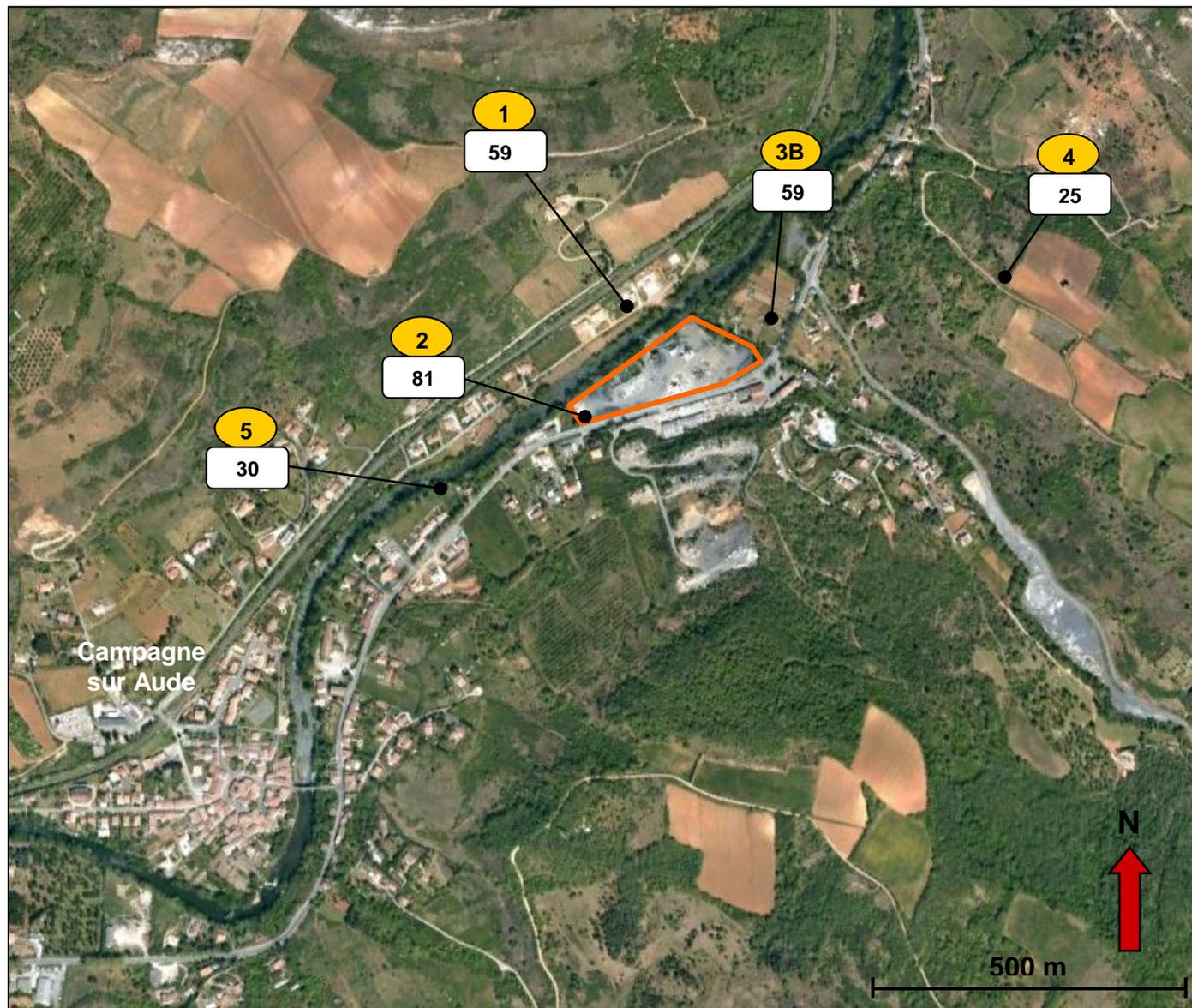
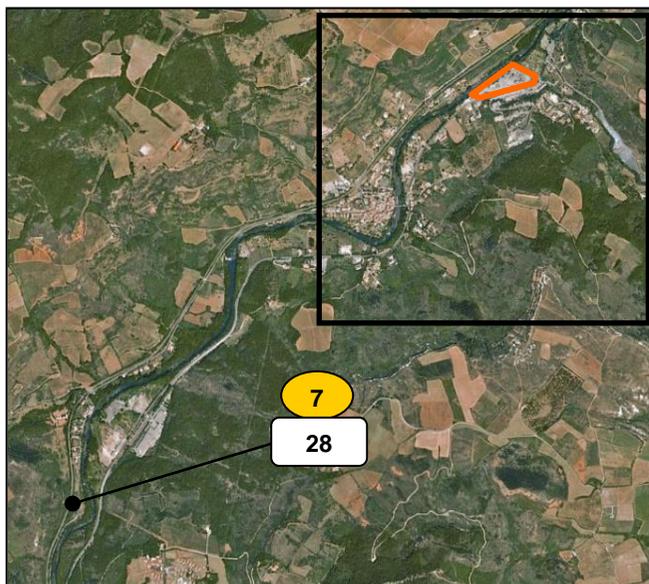
CP2 : Dans l'enceinte de l'installation, à l'Est, à proximité des tas et de la D118.

CP3B : A 200 mètres à l'Est de l'installation.

CP4 : A 500m à l'Est dans le prolongement de la plaquette 3B.

CP5 : A 400m à l'Ouest /Sud-Ouest, à proximité du lotissement entre la sablière et le village de Campagne.

CP7 (réf) : Référence commune aux réseaux de Quillan et Campagne-sur-Aude. Plaquette le long de l'avenue des Marides entre Quillan et Campagne-sur-Aude au niveau du village de L'Espinet.



Légende

- 
 Empoussièrèment annuel exprimé en mg/m²/jour
- 

 Plaque
- 
 Carrière

Tableau de résultats de l'année 2017 - Campagne sur Aude

PERIODE	CP1	CP2	CP3B	CP4	CP5	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
10/01 - 13/02	41	89	53	13	22	17	89	13	39	75
13/02 - 13/03	54	86	81	37	28	40	86	28	54	59
13/03 - 12/04	45	94	55	18	28	19	94	18	43	96
12/04 - 05/05	68	73	78	28	39	44	78	28	55	24
05/05 - 19/07	82*	70*	34*	15*	24*	22*				93
19/07 - 04/08	230*	328*	129*	60*	69*	58*				11
04/08 - 13/09	82*	124*	51*	15*	24*	22*				47
13/09 - 13/10	61	120	51	25	46	31	120	25	56	44
13/10 - 13/11	142	96	57	44	40	38	142	38	70	41
13/11 - 13/12	19	48	47	15	21	17	48	15	28	43
13/12 - 16/01	41	45	47	17	13	22	47	13	31	116
MAXIMUM	142	120	81	44	46	44	142		70	
MINIMUM	19	45	47	13	13	17		13	28	Total
MOYENNE	59	81	59	25	30	28			47	649

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

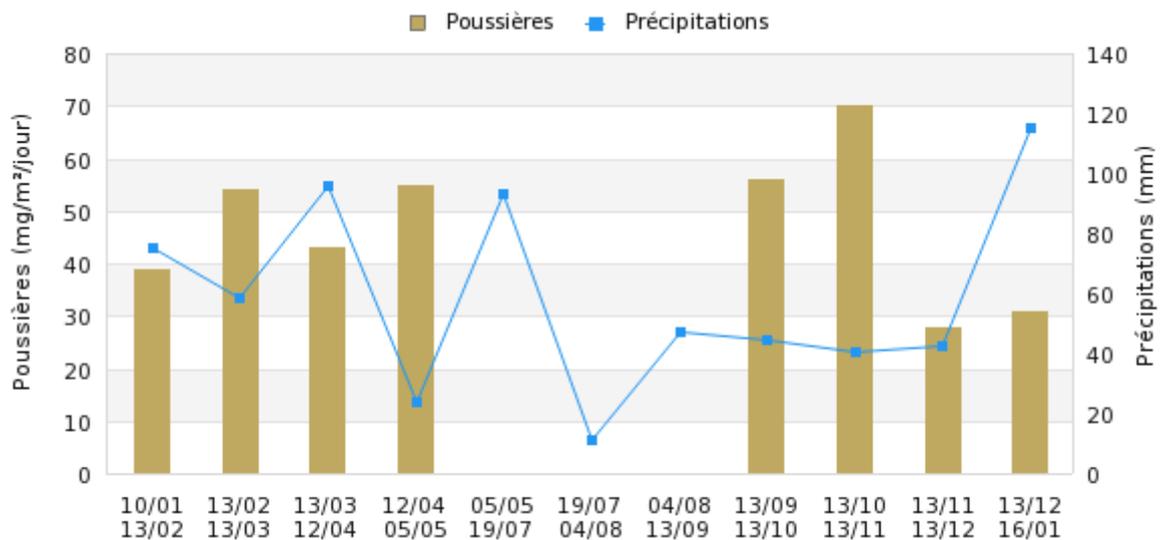
D = Disparu MI = Mesure invalidée RAT = Retrouvé à terre AI = Accès impossible * = Non pris en compte dans la moyenne

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Granes (normale 636mm)

Commentaires :

Mai, Juin, Juillet et Août, résultats non exploitables (durée d'exposition non conforme aux consignes d'exploitations).

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



RÉSEAU POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES DE CAMPAGNE SUR AUDE

Tableau historique depuis 2008

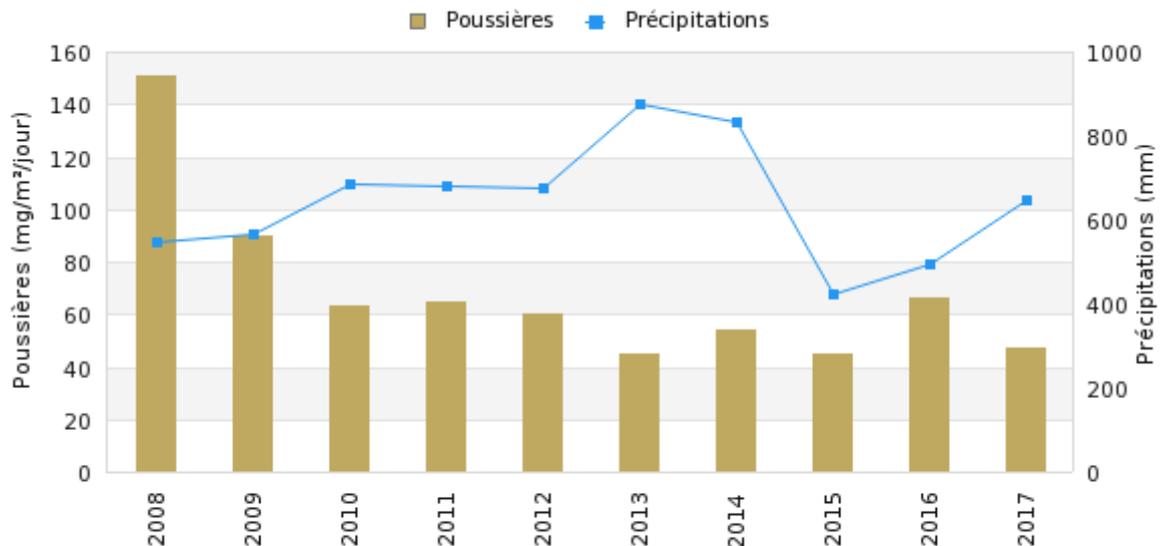
ANNEE	CP1	CP2	CP3B	CP4	CP5	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
2008	92	154		118	78	56	154	56	151	546
2009	74	143		94	89	44	143	44	90	568
2010	68	76		80	50	39	80	39	63	686
2011	62	115	64	48	53	43	115	43	65	679
2012	77	85	70	42	46	38	85	38	60	676
2013	36	83	46	32	36	35	83	32	45	874
2014	44	108	58	42	39	31	108	31	54	833
2015	48	97	51	24	27	24	97	24	45	424
2016	70	157	65	30	40	35	157	30	66	495
2017	59	81	59	25	30	28	81	25	47	649
MAXIMUM	92	157	70	118	89	56	157		151	
MINIMUM	36	76	46	24	27	24		24	45	Moy.
MOYENNE	63	110	59	54	49	37			69	643

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 Granes (normale 636 mm)

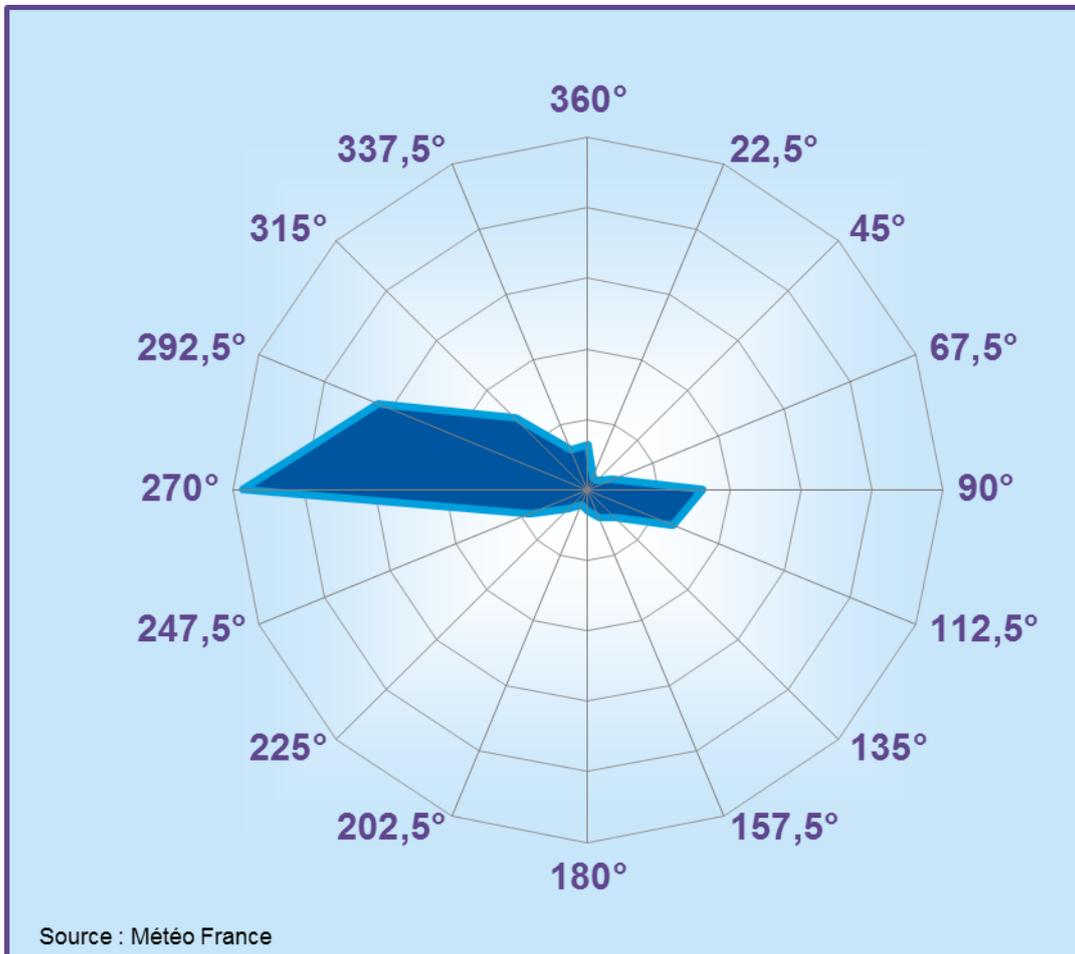
Commentaires :

2014 : résultats sans novembre et décembre (durée d'exposition non conforme aux consignes d'exploitations).

Empoussièrément et précipitations : évolution annuelle depuis 2008



ROSE DES VENTS 2017 A GRANES



Source : Station Météo France de Granes

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.



Les consignes d'exploitation précisent le protocole à suivre lors du changement mensuel des plaquettes de mesure des poussières sédimentables.

◆ **DATE DE CHANGEMENT DES PLAQUETTES ET DUREE D'EXPOSITION :**

Lors du ramassage, les deux conditions suivantes doivent être remplies :

- 1) Le ramassage doit être effectué **au plus près** du 30 de chaque mois dans un intervalle compris entre le 25 du mois en cours et le 5 du mois suivant.
- 2) La durée d'exposition doit être comprise entre 24 à 36 jours, en se rapprochant le plus souvent possible de 30 jours.

Exemple :

Si un ramassage s'effectue le 25 octobre, puis le suivant le 5 décembre, la condition sur le ramassage est respectée (entre le 25 et le 5), mais pas la durée d'exposition qui est de $6+30+5 = 42$ jours.

Ainsi, si le ramassage a lieu le 25 octobre, le prochain ramassage - afin de respecter les deux conditions - doit être effectué entre le 25 novembre et le 29 novembre ; dans ce cas, la durée d'exposition sera alors de 32 à 36 jours.

◆ **CHANGEMENT DE PLAQUETTE :**

La plaquette chargée est retirée de son support en la tenant par sa partie numérotée, et mise dans la boîte de transport. Elle est remplacée par la plaquette pré-enduite de gel de silicone au laboratoire et portant le même numéro, qui sera introduite dans la glissière.

Remarque : Il est important de mettre dans la boîte de transport les plaquettes chargées **dans l'ordre de numérotation** afin d'éviter d'éventuelles confusions lors des analyses en laboratoire.

◆ **INCIDENTS :**

Si un piquet vient à disparaître, il est remplacé. S'il est retrouvé à terre, il est remis en place, et le fait devra être signalé à Atmo Occitanie.

De façon générale, tout incident sur les plaquettes, ou toute évolution dans l'environnement de ces plaquettes doivent être signalés à Atmo Occitanie par l'intermédiaire de la feuille de route fournie par Atmo Occitanie.

◆ ENVOI DES PLAQUETTES :

Les plaquettes chargées sont retournées dans leur boîte accompagnées de la feuille de route indiquant :

- le nom du réseau,
- la date exacte de pose et de ramassage,
- les éventuels incidents (piquet disparu, plaquette à terre, etc...)

◆ ADRESSE D'EXPEDITION :

Les plaquettes ramassées doivent être expédiées **le plus rapidement possible après le ramassage** à l'adresse suivante :

Atmo Occitanie
10, rue Louis Lépine
Parc de la Méditerranée
34470 PEROLS

Le laboratoire renverra les plaquettes nettoyées et pré-enduites par retour de courrier.

En cas de problème :

Fabien BOUTONNET Atmo Occitanie 04.67.15.96.64
Vincent COEFFIC Atmo Occitanie 04.67.15.95.29
Secrétariat d'Atmo Occitanie 04.67.15.96.60