



Rapport annuel Année 2017

Société CASTILLE S.A.

Sablière de
THEZAN-LES-BEZIERS

Mesure de retombées de poussières sédimentables

Mai 2018



Rapport annuel 2017

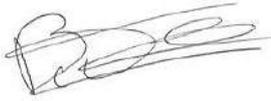
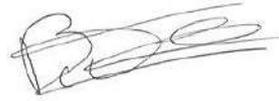
Mai 2018

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 Castille S.A. 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 Thézan-les-Béziers.

Un réseau permanent de mesure des retombées de poussières est donc en place depuis le 2 février 2006, avec 6 points de mesure. A la demande de l'exploitant, 2 plaquettes d'études supplémentaires ont été installées en février 2010 à l'intérieur du site de la sablière. 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 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 5 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 (carrières, cimenteries...), émises dans l'atmosphère essentiellement par des actions mécaniques et qui tombent sous l'effet de leur poids.

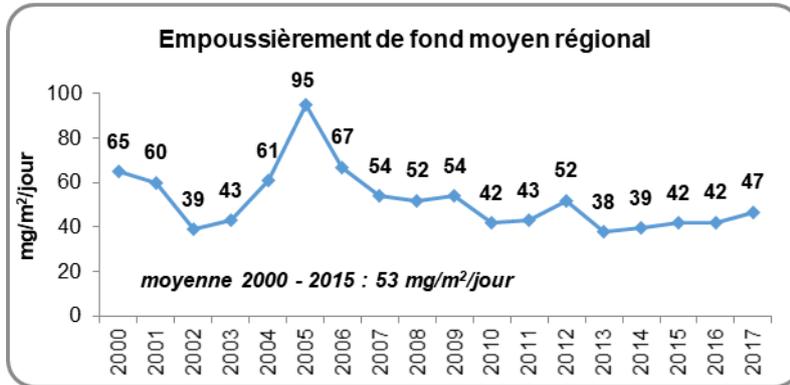
² Les mesures de particules en suspension réalisées en parallèle avec des mesures de poussières sédimentables n'ont pas permis de trouver quelque relation que ce soit entre les deux types de pollution. Ce résultat était attendu compte tenu de la différence d'origine, de composition chimique et de comportement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

3/ EMPOUSSIEREMENT DE FOND SUR LA REGION

L'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).

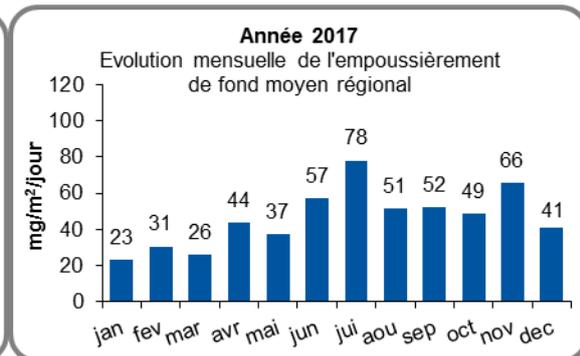
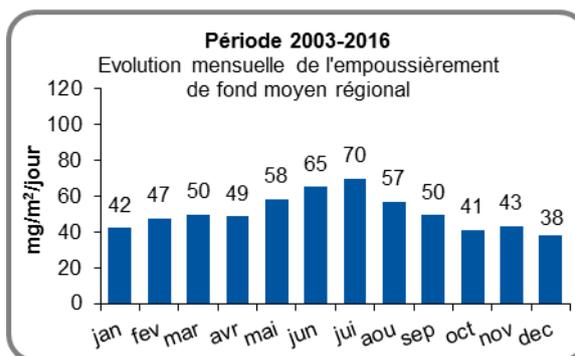
Rappel : une plaquette de référence est placée en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée ; elle est représentative de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance.

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



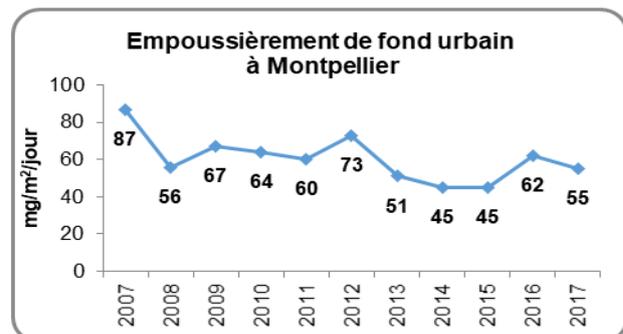
En 2017, l'évolution mensuelle de l'empoussièrement de fond moyen se distingue sensiblement du profil « classique³ » :

- la 1^{ère} partie de l'année affiche des niveaux de d'empoussièrement plus faibles que ceux habituellement constatés,
- inversement, les valeurs constatées la 2nde 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 CASTILLE S.A.).

Entre 2016 et 2017, les activités de production et d'extraction ont légèrement augmenté (+8%).

L'activité de l'exploitation a été arrêtée 3 semaines en août.

De juin à septembre, un gros chantier de réaménagement a fortement impacté les plaquettes 7 et 8.

4.2/ CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2017

L'étude météorologique a été réalisée :

- pour les précipitations : à partir des données de la station Météo-France de Béziers,
- pour les vents : à partir des données du mât météorologique d'Atmo Occitanie de Corneilhan.

◆ Précipitations :

En 2017, le cumul des précipitations (362 mm) est inférieur de -25% par rapport à celui de 2016 (481 mm) et inférieur à la normale de la station (608 mm).

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

- le mois de janvier (87 mm), mars (71 mm) et octobre (51 mm) concentrent 43% des précipitations annuelles,
- à l'inverse, mai (8 mm), août (6 mm) et novembre (2 mm) sont particulièrement secs.

◆ Vents :

Le vent dominant sur le site est la Tramontane de secteur Ouest / Nord-Ouest (voir ANNEXE 6).

On note également les parts non négligeables des vents de secteur Nord-Est et de secteur Sud / Sud-Ouest (Marin).

5/ RESULTATS 2017 DES MESURES DE POUSSIÈRES SEDIMENTABLES

Le ramassage des plaquettes a été confié aux soins de l'exploitant. Les analyses ont été effectuées par Atmo Occitanie.

Les résultats détaillés sont fournis en ANNEXE 4.

Un historique des résultats depuis 2006 est disponible en ANNEXE 5.

5.1/ MOYENNE GENERALE 2017

La moyenne générale du réseau s'établit, pour 2017, à 130 mg/m²/jour, empoussièrement faible, supérieure à celle de 2016 (97 mg/m²/jour), en lien avec la diminution des précipitations, la hausse de l'activité de l'exploitation et les travaux de réaménagement.

5.2/ DETAILS PAR PLAQUETTE

La plaquette 6 sert de référence au réseau. Elle affiche un empoussièremement faible (74 mg/m²/jour), en légère augmentation par rapport à celui de 2016 (58 mg/m²/jour) et supérieur à l'empoussièremement moyen régional de fond de l'année 2017 (47 mg/m²/jour).

- **Proximité des installations des traitements des matériaux (plaquettes 1 et 5)**

La plaquette 1, située à proximité des premières habitations et des bureaux, sous la Tramontane des installations de traitement, enregistre un empoussièremement fort (252 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2016 (176 mg/m²/jour) et nettement supérieur au niveau de fond d'empoussièremement local 2017 (74 mg/m²/jour).

En 2017, le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour – à partir duquel la gêne potentielle est importante – a été dépassé 2 fois, en juin (656 mg/m²/jour, maximum mensuel du réseau hors plaquettes d'études) et juillet (426 mg/m²/jour).

Cette plaquette subit une forte influence de l'activité de la sablière. Cette influence est plus marquée que les années précédentes.

La plaquette 5, située en face de l'entrée de la sablière affiche un empoussièremement faible (102 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2016 (46 mg/m²/jour) et légèrement supérieur au niveau de fond local 2017 (74 mg/m²/jour).

L'activité de la sablière a une influence faible sur l'empoussièremement de cette plaquette.

- **Partie Est de la sablière (plaquettes 2, 3 et 4)**

La plaquette 2 enregistre un empoussièremement faible (105 mg/m²/jour), inférieur à celui de 2016 (146 mg/m²/jour) mais supérieur au niveau de fond local 2017 (74 mg/m²/jour).

L'activité de la sablière a une faible influence sur l'empoussièremement de cette plaquette.

La plaquette 4 affiche un empoussièremement faible (97 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2016 (64 mg/m²/jour) ainsi qu'au niveau de fond local 2017 (74 mg/m²/jour).

L'activité de la sablière a une faible influence sur l'empoussièremement de cette plaquette.

La plaquette 3 affiche un empoussièremement faible (137 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2016 (88 mg/m²/jour) et au niveau de fond local 2017 (74 mg/m²/jour).

L'activité de la sablière a une faible influence sur l'empoussièremement de cette plaquette.

L'empoussièremement diminue très rapidement avec la distance aux sources d'émissions. Par conséquent, il apparaît peu probable que l'activité de la sablière ait une influence sur l'empoussièremement du village de Thézan-les-Béziers, situé à plus de 2km à l'Est de celle-ci.

5.3/ PLAQUETTES D'ETUDES (PLAQUETTES 7 ET 8)

Ces plaquettes sont situées dans l'enceinte de la sablière (voir le plan en annexe 3).

La plaquette 7, située au Nord de la partie Est de la sablière, affiche un empoussièrément fort (437 mg/m²/jour), très nettement supérieur à celui de 2016 (59 mg/m²/jour) ainsi qu'au niveau de fond local (74 mg/m²/jour). La moyenne 2017 est la plus élevée depuis le début des mesures en 2010.

En 2017,

- le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour – à partir duquel la gêne potentielle est importante – a été dépassé 4 fois.
- le seuil mensuel de 1000 mg/m²/jour – à partir duquel la gêne potentielle est exceptionnel – a été dépassé 2 fois, en juin (1278 mg/m²/jour, maximum mensuel du réseau) et septembre (1007 mg/m²/jour).

Cette plaquette est fortement influencée par l'activité de la sablière.

La plaquette 8, située au Sud de la partie Est de la sablière, affiche un empoussièrément moyen (219 mg/m²/jour), nettement supérieur à celui de 2016 (46 mg/m²/jour), ainsi qu'au niveau du fond local (74 mg/m²/jour).

La moyenne 2017 est la plus élevée depuis le début des mesures en 2010.

En 2017, le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour – à partir duquel la gêne potentielle est importante – a été dépassé 2 fois, en juillet (803 mg/m²/jour) et septembre (336 mg/m²/jours).

Cette plaquette est moyennement influencée par l'activité de la sablière.

Les niveaux d'empoussièrément relevés sur les plaquettes 7 et 8 sont nettement supérieurs à ceux constatés les années précédentes en raison des travaux de réaménagement.

Néanmoins les résultats enregistrés sur les plaquettes 3 et 4 situées à plusieurs dizaines de mètres à l'Est des plaquettes 7 et 8 montrent que l'empoussièrément diminue très rapidement avec la distance. Par conséquent, il est peu probable que l'exploitation influence l'empoussièrément du village de Thézan-les-Béziers, situé à plus de 2km à l'Est.

D'autre part, les résultats des années précédentes avaient montré la présence d'autres sources de poussières dans l'environnement de la sablière (ré-envol de poussières lié au passage de véhicules sur les chemins proches, travaux agricoles...).

5.4/ Conclusions

En moyenne, entre 2016 et 2017, l'empoussièrément autour de la sablière a augmenté, en lien avec une diminution de la pluviométrie, l'augmentation de l'activité de la sablière ainsi que les travaux de réaménagement dans l'enceinte de l'exploitation.

L'activité de la sablière a sur l'empoussièrément de son environnement immédiat :

- ***une influence qui peut être forte près des zones de traitement. Cette influence est plus marquée que années précédentes,***
- ***une faible influence à proximité de la partie Est de la sablière.***

D'une manière générale, d'autres sources de poussières (ré-envol de poussières lié au passage de véhicules sur les chemins à proximité, travaux agricoles, ...) sont présentes dans l'environnement de la sablière.

La sablière n'a pas d'influence sur l'empoussièrément du village de Thézan-les-Béziers.

A partir de 2018, le suivi de l'empoussièrément autour de la sablière ne sera plus assuré par Atmo Occitanie.

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 2006

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 Thézan

CP1 : A proximité des premières habitations et des bureaux.

CP2 : A proximité de la ferme de M. Bauer.

CP3 : Sur le talus, en limite Est de l'exploitation.

CP4 : Proximité habitation et chenil (site Vinexa).

CP5 : En face de l'entrée de l'exploitation, à droite de la route avant de traverser le pont sur l'Orb.

CP6 (réf) : Plaquette de référence. Il s'agit de la référence du réseau de la Galiberte.

CP7 : Plaquette d'étude. Dans l'exploitation au Nord de la partie Est au lieu dit les Espignasses.

CP8 : Plaquette d'étude. Dans l'exploitation au Sud de la partie Est au lieu dit les Espignasses.

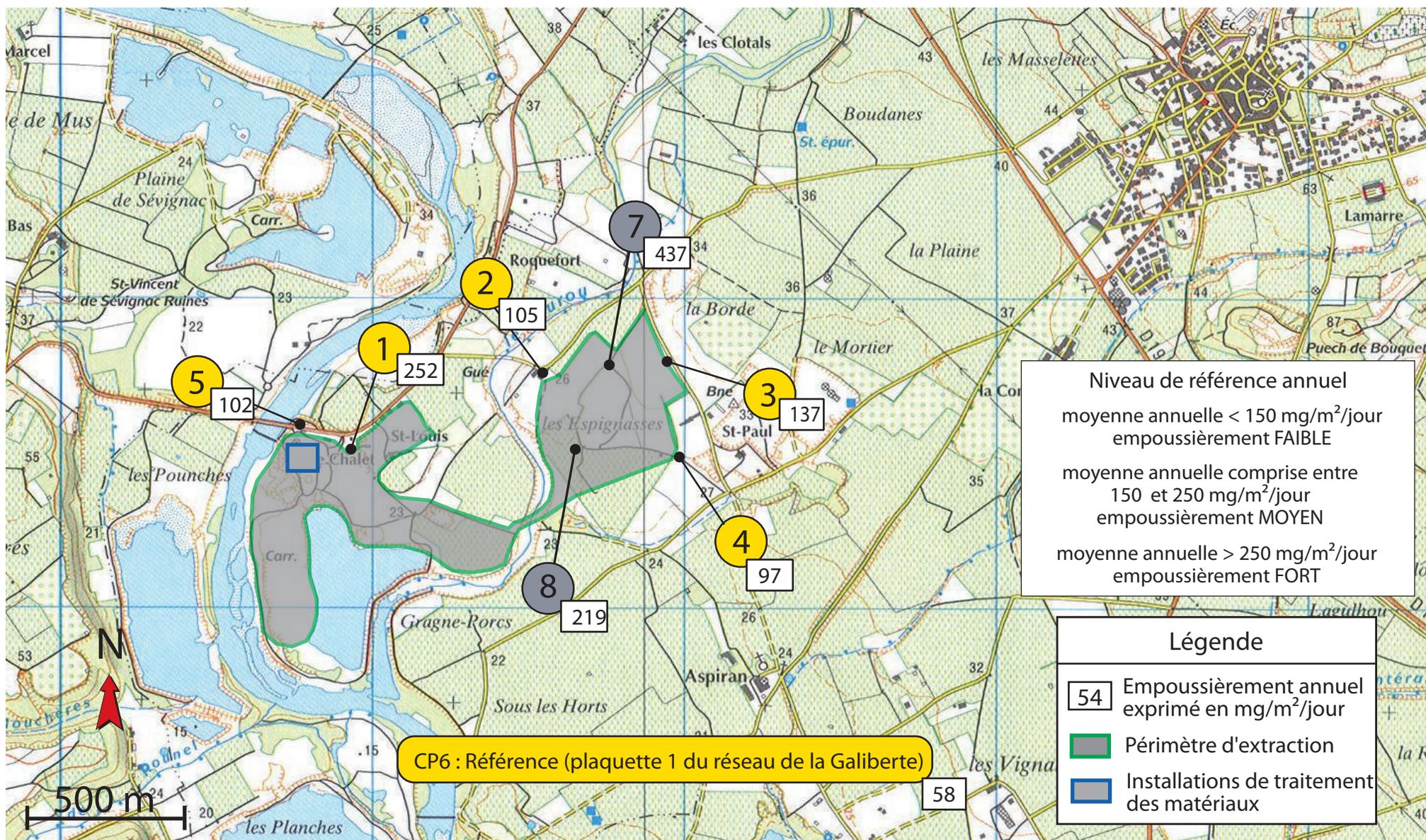


Tableau de résultats de l'année 2017 - Thézan

PERIODE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	MAX	MIN	MOY	PLUIE	CP7	CP8
09/01 - 13/02	86	22	21	36	12	17	86	12	32	87	D	18
13/02 - 15/03	303	145	D	33	51	20	303	20	111	44	53	78
15/03 - 13/04	135	D	D	D	172	139	172	135	149	71	D	D
13/04 - 15/05	153	0*	0*	0*	39	37	153	37	76	20	0*	RAT
15/05 - 09/06	309	92	66	MI	182	16	309	16	133	8	512	252
09/06 - 10/07	656	94	245	120	221	79	656	79	236	17	1278	270
10/07 - 16/08	426	113	97	97	121	115	426	97	161	19	D	803
16/08 - 11/09	72	165	89	89	125	RAT	165	72	108	6	MI	MI
11/09 - 09/10	147	62	281	82	86	69	281	62	121	16	1007	336
09/10 - 13/11	331	238	127	115	113	34	331	34	160	51	141	91
13/11 - 08/12	184	66	84	54	53	163	184	53	101	2	26	82
08/12 - 05/01	216	50	224	244	46	125	244	46	151	21	44	37
MAXIMUM	656	238	281	244	221	163	656		236		1278	803
MINIMUM	72	22	21	33	12	16		12	32	Total	26	18
MOYENNE	252	105	137	97	102	74			130	362	437	219

Résultats exprimés en mg/m²/jour

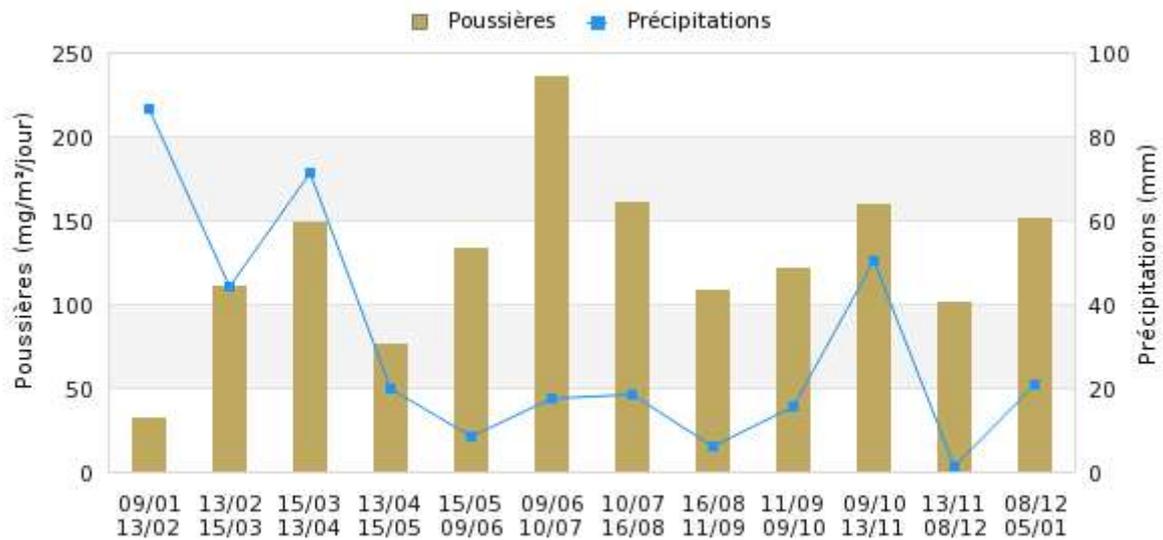
Lorsque le résultat est <10 mg/m²/jour, la valeur retenue pour le calcul de la moyenne est 5 mg/m²/jour

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

Les résultats d'études internes, non pris en compte dans la moyenne, sont affichés en italique.

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Béziers (normale 608mm)

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



RÉSEAU POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES DE THÉZAN

Tableau historique depuis 2006

ANNEE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	MAX	MIN	MOY	PLUIE	CP7	CP8
2006	470	122	91	128	156	65	470	65	177	508		
2007	283	122	117	124	192	37	283	37	148	453		
2008	239	99	62	63	230	57	239	57	124	553		
2009	309	93	71	81	266	57	309	57	148	423		
2010	352	149	77	113	185		352	77	179	552	398	110
2011	199	105	58	44	119	35	199	35	92	553	100	83
2012	191	87	147	72	108	50	191	50	111	323	70	58
2013	180	161	137	156	224	32	224	32	151	520	88	70
2014	139	97	131	133	217	48	217	48	131	493	116	62
2015	230	90	123	91	80	51	230	51	111	320	146	77
2016	176	146	89	64	46	58	176	46	97	481	59	46
2017	252	105	137	97	102	74	252	74	130	362	437	219
MAXIMUM	470	161	147	156	266	74	470		179		437	219
MINIMUM	139	87	58	44	46	32		32	92	Moy.	59	46
MOYENNE	252	115	103	97	160	51			133	462	177	91

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 Béziers (normale 608 mm)

Commentaires :

Année 2006 : début des mesures en février. Les moyennes 2006 sont donc calculées sur la période allant de février à décembre 2006. La pluviométrie indiquée est donc celle enregistrée entre janvier et décembre 2006.

Plaquette 6 : pas de moyenne annuelle représentative en 2010 (accès impossible pendant plusieurs mois).

Année 2011 : pas de résultats en juillet et août. La durée d'exposition des plaquettes (2 mois) n'était pas conforme aux consignes d'exploitation du dispositif de mesures de poussières sédimentables.

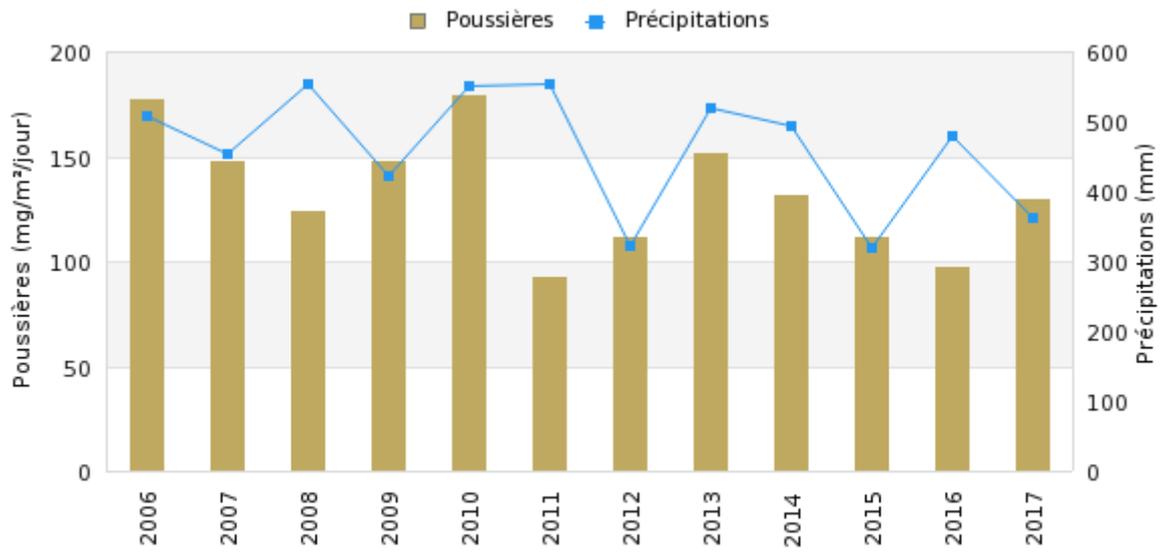
Remarque plaquettes 7 et 8 : seulement 6 mois de résultats valides pour la plaquette 7 et 7 mois pour la plaquette 8.

Année 2012 : pas de résultats en juillet et août. La durée d'exposition des plaquettes (2 mois) n'était pas conforme aux consignes d'exploitation du dispositif de mesures de poussières sédimentables.

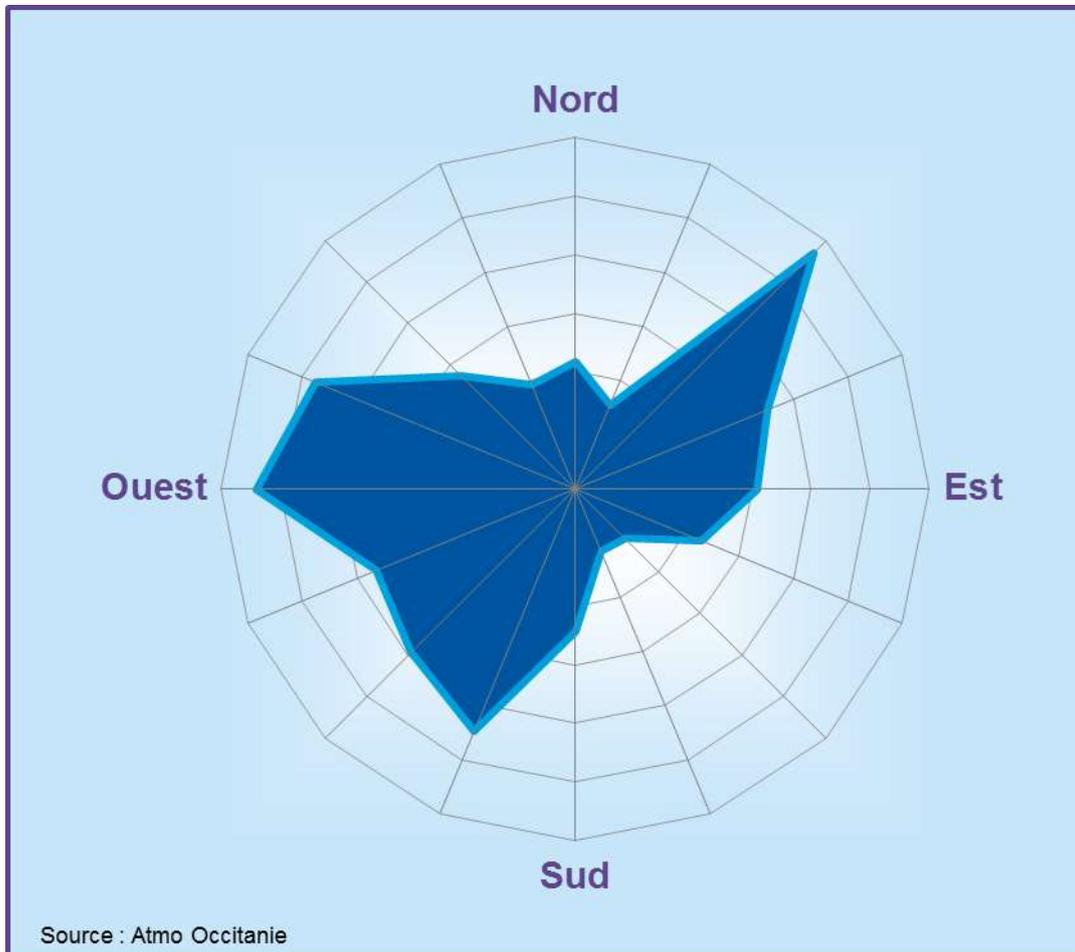
Les moyennes 2011 et 2012, calculées à partir de 10 mois de mesures, sous-estiment donc probablement les empoussièrtements annuels (les empoussièrtements relevés en juillet et août sont généralement parmi les plus élevés de l'année).

Année 2014 : Les moyennes 2014 sont calculées sans la période du 10 au 23 avril (la durée d'exposition des plaquettes est non conforme aux consignes d'exploitation).

Empoussièrèment et précipitations : évolution annuelle depuis 2006



ROSE DES VENTS 2017 A CORNEILHAN



Source : Mât météorologique d'Atmo Occitanie de Corneilhan

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.