

Mesure de retombées de poussières sédimentables

Société **PROVENCALE SA**
Carrière de **MONT ESPIRA**
(**MONTPINS**)

Juin 2018

Rapport annuel 2017


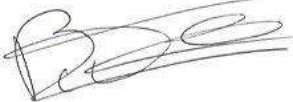
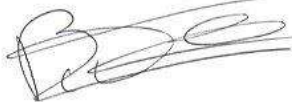
Juin 2018

Responsable

Fabien BOUTONNET

Collaboration

Joël BRAUCOURT - Vincent COEFFIC
Julien MOUNICOU - Fabrice MOUTTET - Fabrice PERRARD

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Christophe MULLOT	Fabien BOUTONNET	Fabien BOUTONNET
Qualité	Technicien d'exploitation	Directeur Délégué	Directeur Délégué
Visa			

1/ PRESENTATION GENERALE

La société Provencale 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 carrière de Mont Espira (Montpins).

Un réseau permanent de surveillance des retombées de poussières sédimentables, constitué de 7 points de mesure, est donc en place depuis le 25 mars 2004. Suite à de nombreuses disparitions, la plaquette 4 a été remplacée par la plaquette 4B en mars 2010. 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 couvre la période allant du 5 janvier 2017 au 29 novembre 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.

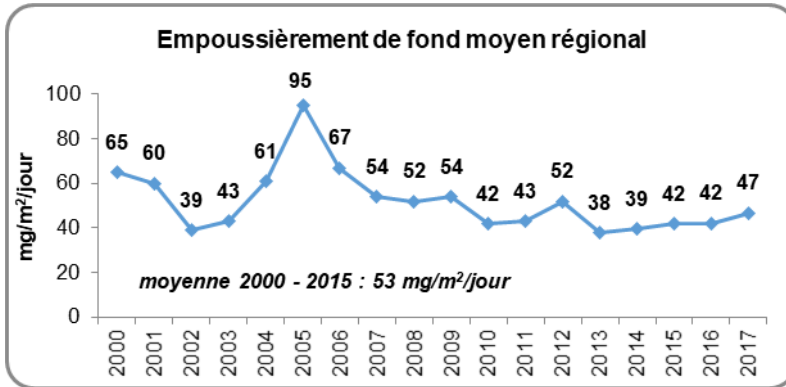
² Les mesures de particules en suspension réalisées en parallèle avec des mesures de poussières sédimentables n'ont pas permis de trouver quelque relation que ce soit entre les deux types de pollution. Ce résultat était attendu compte tenu de la différence d'origine, de composition chimique et de comportement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

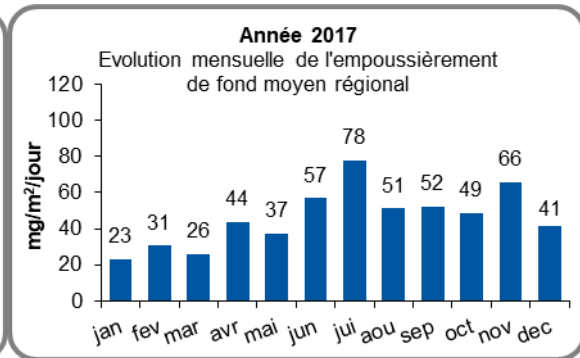
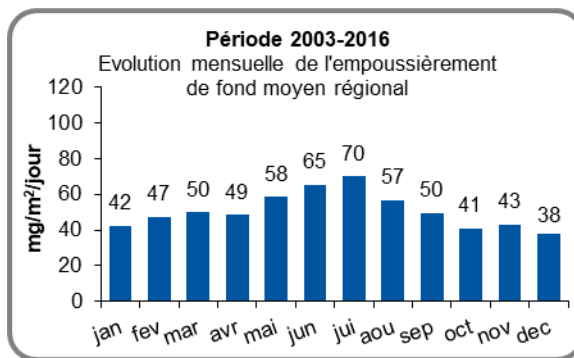
Rappel : une plaquette de référence est placée en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée ; elle est représentative de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance.

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



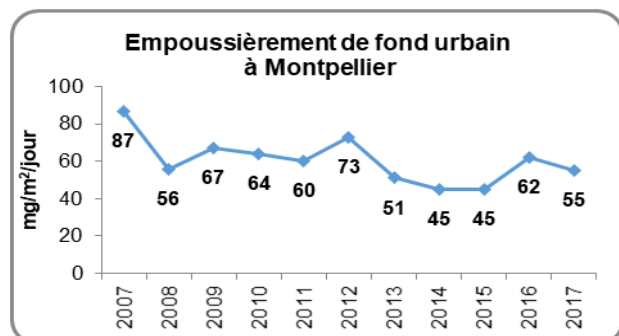
En 2017, l'évolution mensuelle de l'empoussièrement de fond moyen se distingue sensiblement du profil « classique³ » :

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

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

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 Perpignan,
- pour les vents : à partir des données du mât météorologique d'Atmo Occitanie de Saint Estève.

◆ Précipitations :

En 2017, le cumul des précipitations (446 mm) est supérieur (+22%) à celui de 2016 (365 mm) et inférieur à la normale de la station (558 mm).

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

- les mois de janvier (80 mm) et mars (83 mm) représentent 36% des précipitations annuelles ;
- inversement, juillet (9 mm) et novembre (2 mm) sont particulièrement secs.

◆ Vents :

Les vents dominants sur le site (voir [annexe 6](#)) sont :

- la Tramontane, qui souffle de secteur Ouest / Nord-Ouest ;
- le Marin, en provenance de la mer méditerranée, située à l'Est.
-

5/ RESULTATS 2017 DES MESURES DE POUSSIERS 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 2005 est disponible en [annexe 5](#).

Rappel 2017 : Pas de résultat valide pour la période du mois de décembre. La durée d'exposition des plaquettes (54 jours) n'est pas conforme aux consignes d'exploitation du dispositif de mesures des retombées de poussières sédimentables. Les moyennes 2017 ont été calculées à partir de 11 périodes de mesures valides.

5.1/ MOYENNE GENERALE

En 2017, la moyenne générale du réseau s'établit à 119 mg/m²/jour, empoussièremment faible, légèrement supérieure à celle de 2016 (87 mg/m²/jour), malgré la hausse des précipitations.

5.2/ DETAILS PAR PLAQUETTE

La **plaquette 1** sert de référence au réseau. Elle sert également de référence au réseau de LA NAREDE. Elle affiche un empoussièremment faible (37 mg/m²/jour), inférieur à celui de 2016 (47 mg/m²/jour) et à l'empoussièremment régional moyen de fond de l'année 2017 (47 mg/m²/jour).

- **Nord de la carrière (plaquette 2)**

La plaquette 2, située au Nord de la carrière, à proximité immédiate de celle-ci, enregistre un empoussièrément faible (67 mg/m²/jour), à peine supérieur à celui de 2016 (59 mg/m²/jour) et légèrement supérieur à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

Cette plaquette est très faiblement influencée par l'activité de la carrière.

- **Sud-Est de la carrière, sous la Tramontane (plaquettes 3, 4B, 5, 6 et 7)**

La plaquette 5, située à proximité de l'entrée de la carrière et sous la Tramontane, enregistre un empoussièrément moyen (177 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2016 (122 mg/m²/jour) et à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

En 2017, le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour à partir duquel la gêne potentielle est importante a été dépassé en novembre avec 632 mg/m²/jour. Les autres mois de l'année, les empoussièrément mensuels n'ont pas dépassé 239 mg/m²/jour.

Cette plaquette subit une influence modérée de l'activité de la carrière, cette influence peut être plus marquée certains mois.

La plaquette 6 affiche un empoussièrément faible (60 mg/m²/jour), de l'ordre de grandeur de celui de 2016 (66 mg/m²/jour) et à peine supérieur à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

Située à 800 mètres à l'Est/Sud-Est de l'exploitation, sous les vents dominants (Tramontane), cette plaquette montre la décroissance rapide de l'empoussièrément avec la distance à l'exploitation.

Elle subit une très faible influence de l'activité de la carrière.

La plaquette 7 affiche un empoussièrément faible (82 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2016 (61 mg/m²/jour) et à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

Cette plaquette située dans le prolongement de la plaquette 6, présente pourtant un niveau d'empoussièrément supérieur à cette dernière.

En plus d'être probablement très faiblement influencée par l'activité de la carrière, la plaquette 7 semble aussi faiblement influencée par une ou plusieurs autres sources de poussières.

Les plaquettes 6 et 7 montrent que l'influence de l'activité de la carrière sur l'empoussièrément du hameau de Montpins (situé à 200 mètres à l'Est de la plaquette 7) est faible.

La plaquette 3 enregistre un empoussièrément faible (83 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2016 (75 mg/m²/jour) et à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

Cette plaquette située dans le prolongement de la plaquette 6, présente pourtant un niveau d'empoussièrément supérieur à cette dernière.

En plus d'être probablement très faiblement influencée par l'activité de la carrière, la plaquette 3 semble aussi faiblement influencée par une ou plusieurs autres sources de poussières (ré-envol de poussières sur le chemin proche).

La plaquette 4B est la plus empoussiérée du réseau. Elle affiche un empoussièrément fort (345 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2016 (198 mg/m²/jour) et nettement supérieur à l'empoussièrément de fond local (47 mg/m²/jour).

En 2016, le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour – à partir duquel la gêne potentielle est importante – a été dépassé en juin (435 mg/m²/jour), septembre (375 mg/m²/jour), octobre (474 mg/m²/jour) et novembre (972 mg/m²/jour).

Cette plaquette, située à environ 1 km au Sud-Est de la carrière, enregistre un empoussièrément nettement supérieur à celui de la plaquette 6 (60 mg/m²/jour) pourtant plus proche et directement sous la Tramontane de la carrière.

La plaquette 4B est influencée par une source de poussières qui n'est pas la carrière (passage de véhicules sur le chemin proche ?).

5.3/ CONCLUSIONS

En moyenne, entre 2016 et 2017, l'empoussièrement autour de la carrière a légèrement augmenté, malgré la hausse de la pluviométrie.

L'activité de la carrière exerce une influence faible à modérée sur l'empoussièrement de son environnement immédiat sous la Tramontane. Cette influence diminue rapidement avec la distance pour être faible, au-delà de 800 mètres.

L'influence de l'activité de la carrière sur l'empoussièrement du hameau de Montpins est très faible, voire inexistante.

D'une manière générale, il a été mis en évidence l'existence sur la zone de sources de poussières autres que la carrière.

5.4/ CHANGEMENT DE LA METHODE DE MESURES

En application de l'arrêté ministériel du 30 septembre 2016, le dispositif de surveillance des retombées de poussières sédimentables autour de la carrière de Montpins basé sur la mesure par plaquette de dépôts va évoluer en 2018 vers des mesures par jauges.

Plaquette de dépôts **Norme NFX 43-007**

mesures mensuelles permanentes
⇒ 12 campagnes de mesures par an



Jauge

Norme NFX 43-014

1 mesure de 30 jours tous les trimestres
⇒ 4 campagnes de mesures par an



Les plaquettes qui étaient jusqu'à présent utilisées pour la mesure des poussières sédimentables sont remplacées par des jauges de 10 L maintenues par un trépied.

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 2005

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 Espira - Montpins

CP1 (réf) : Référence commune avec le réseau de La Narède et La Feyche.

CP2 : Entrer dans la carrière. La plaquette est à la limite Nord de la carrière, à proximité des ruches (plaquette n°10 de l'ancien réseau).

CP3 : Prendre la route entre le hameau de Montpins et la carrière. Prendre un chemin de terre sur la droite. Le chemin se sépare en 2. La plaquette se situe sur l'espace entre les deux chemins.

CP4B : Situé à environ 1 km au Sud de la carrière.

CP5 : Juste avant l'entrée de la carrière, prendre le chemin de terre à droite. La plaquette est sur la gauche du chemin, avant les ruches (proximité du capteur 13 de l'ancien réseau).

CP6 : En contrebas du château d'eau (plaquette 14 de l'ancien réseau).

CP7 : Sur la route de la carrière, après le hameau de Montpins, prendre un chemin sur la gauche après un virage à gauche. La plaquette est entre le chemin et la route.

ANNEXE 3
 PLAQUETTES DE RETOMBÉES DE POUSSIÈRES
 Carrière de Montpins - Société la Provençale
 Résultats 2017

Conception et réalisation :
Atmo Occitanie

Source :
Fond de carte IGN 2548 OT

Logiciel :
Adobe Illustrator

Avril 2018

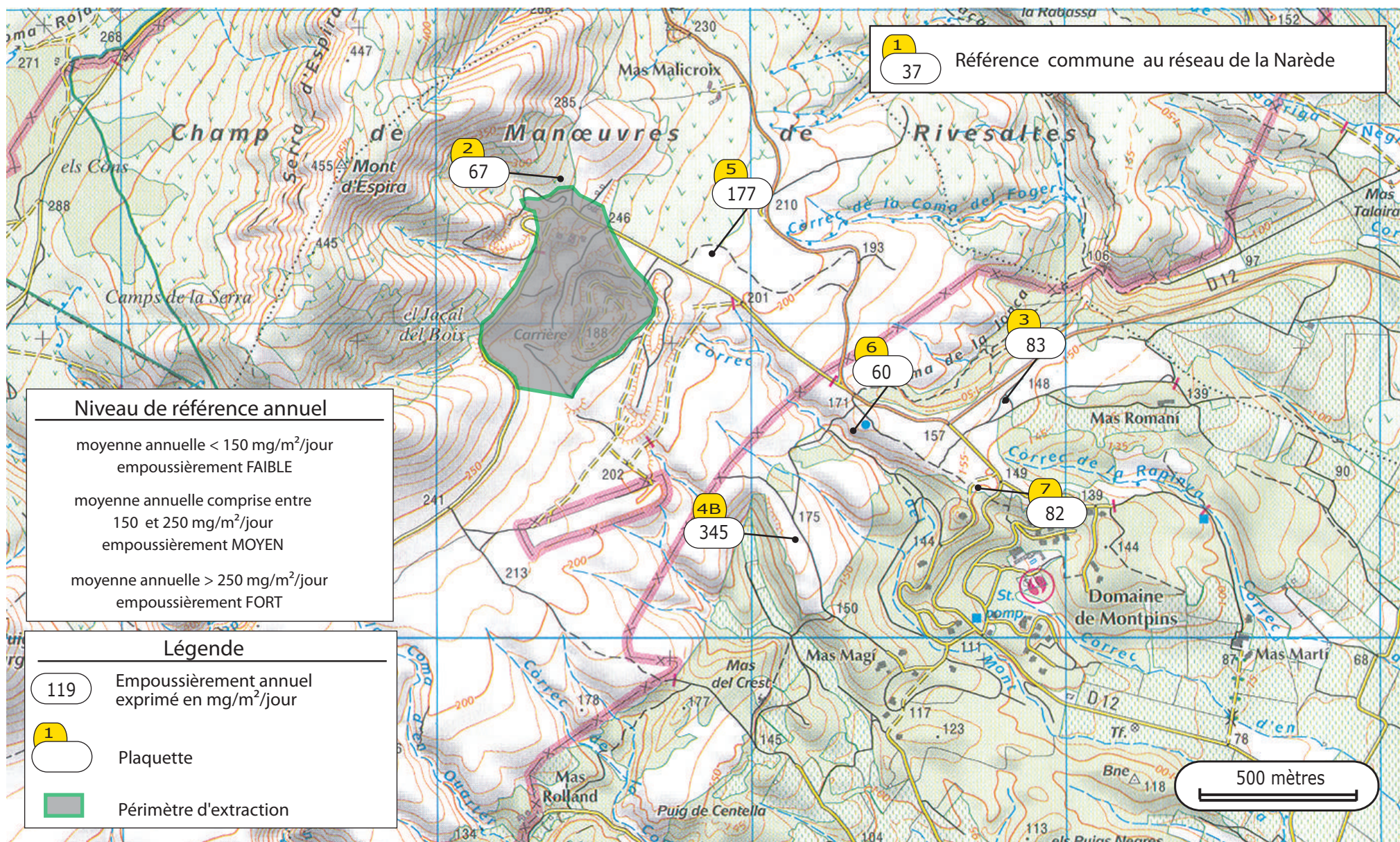


Tableau de résultats de l'année 2017 - Espira - Montpins

PERIODE	CP1	CP2	CP3	CP4B	CP5	CP6	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
05/01 - 30/01	20	27	47	70	78	27	42	78	20	45	80
30/01 - 28/02	57	65	65	143	81	29	52	143	29	70	63
28/02 - 30/03	33	56	103	243	97	41	79	243	33	93	83
30/03 - 28/04	59	57	90	331	180	41	77	331	41	119	10
28/04 - 02/06	36	67	51	78	85	34	43	85	34	56	18
02/06 - 05/07	18	132	135	435	199	61	129	435	18	158	42
05/07 - 02/08	49	104	89	327	239	126	124	327	49	151	9
02/08 - 05/09	25	41	53	RAT	77	44	50	77	25	48	14
05/09 - 04/10	17	28	55	375	114	42	MI	375	17	105	21
04/10 - 31/10	38	54	76	474	165	84	81	474	38	139	61
31/10 - 29/11	58	101	148	972	632	126	145	972	58	312	2
29/11 - 22/01	5*	21*	64*	444*	143*	24*	46*				43
MAXIMUM	59	132	148	972	632	126	145	972		312	
MINIMUM	17	27	47	70	77	27	42		17	45	Total
MOYENNE	37	67	83	345	177	60	82			119	446

Résultats exprimés en mg/m³/jourLorsque le résultat est <10 mg/m³/jour, la valeur retenue pour le calcul de la moyenne est 5 mg/m³/jour

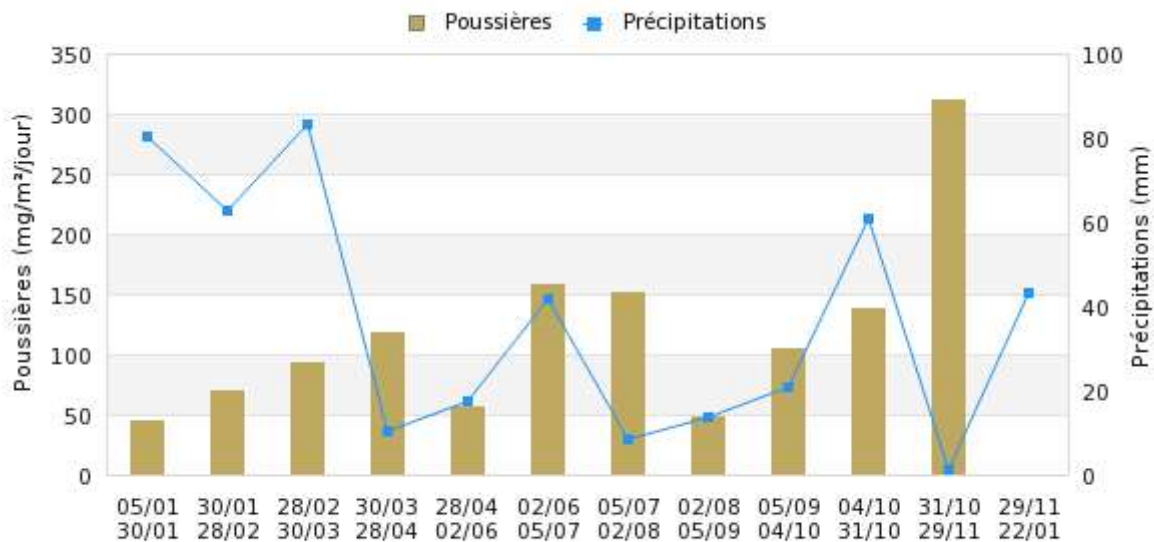
D = Disparu MI = Mesure invalidée RAT = Retrouvé à terre AI = Accès impossible * = Non pris en compte dans la moyenne

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Perpignan (normale 558mm)

Commentaires :

Résultats invalidés pour le mois de décembre (Durée d'exposition des plaquettes non conforme aux consignes d'exploitation de mesures des PSED)

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



RÉSEAU POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES DE ESPIRA - MONTPINS

Tableau historique depuis 2004

ANNEE	CP1	CP2	CP3	CP4B	CP5	CP6	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
2004	77	136	170		176	179	211	211	77	149	217
2005	96	117	173		121	135	171	173	96	134	721
2006	67	147	143		102	108	120	147	67	113	551
2007	59	84	137		101	89	109	137	59	94	496
2008	51	97	104		111	85	97	111	51	90	432
2009	43	48	70		110	63	57	110	43	66	452
2010	32	52	85	106	139	71	50	139	32	74	593
2011	31	57	72	93	94	58	66	94	31	67	931
2012	42	77	70	212	193	78	78	212	42	107	449
2013	39	54	60	169	121	63	60	169	39	82	573
2014	34	68	60	205	112	64	55	205	34	85	642
2015	32	56	62	164	92	53	49	164	32	71	410
2016	47	59	75	198	122	66	61	198	47	87	365
2017	37	67	83	345	177	60	82	345	37	119	446
MAXIMUM	96	147	173	345	193	179	211	345		149	
MINIMUM	31	48	60	93	92	53	49		31	66	Moy.
MOYENNE	49	80	97	187	127	84	90			96	520

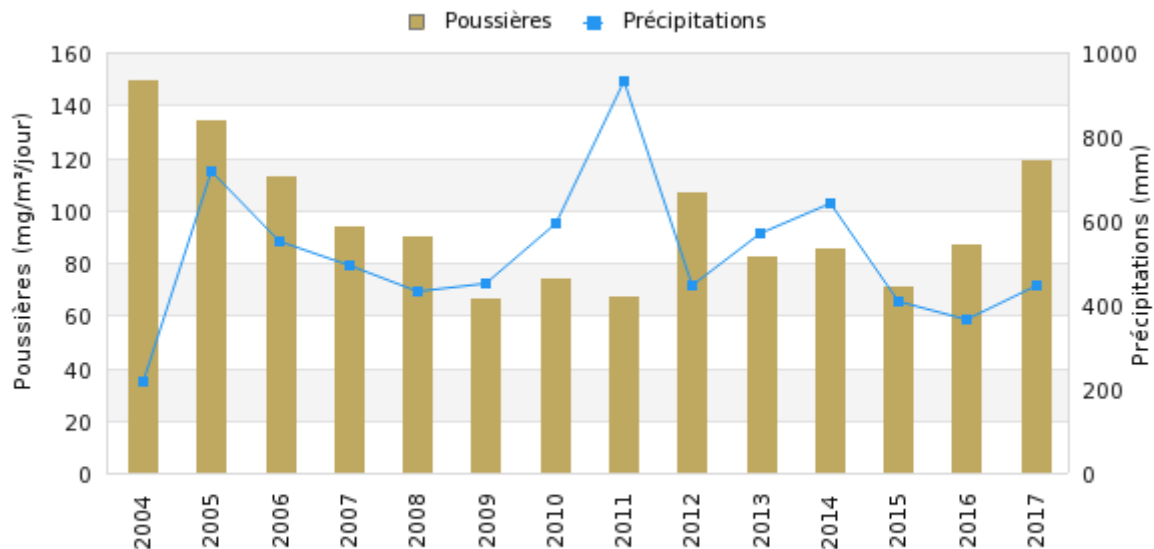
Résultats exprimés en mg/m³/jour. Les plaquettes en italique ne sont plus utilisées.
Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de Perpignan (normale 558 mm)

Commentaires :

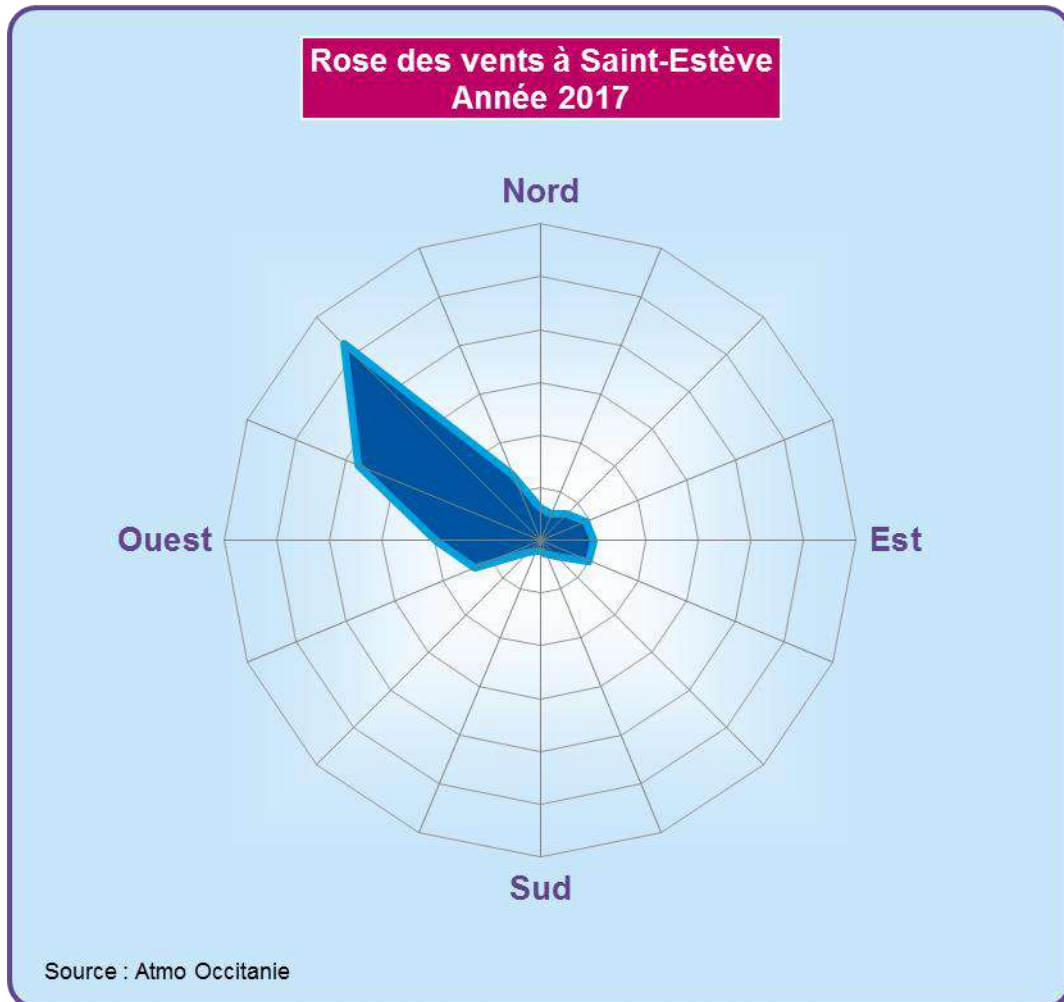
Année 2009 : résultats de la plaquette 4 non pris en compte dans le calcul des différentes moyennes.

Année 2010 : plaquette 4 remplacée par la plaquette 4B en mars.

Empoussièrément et précipitations : évolution annuelle depuis 2004



ROSE DES VENTS 2017 A SAINT-ESTEVE



Source : Mât météorologique d'Atmo Occitanie de Saint-Estève

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.