

# Suivi des retombées de poussières autour de la carrière de Latour de Carol

---

## Rapport annuel 2025

ETU-2026-111 - Edition Mars 2026



# CONDITIONS DE DIFFUSION

---

**Atmo Occitanie**, est une association de type loi 1901 agréée (décret 98-361 du 6 mai 1998) pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie. Atmo Occitanie est adhérent de la Fédération Atmo France.

Ses missions s'exercent dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. La structure agit dans l'esprit de la charte de l'environnement de 2004 adossée à la constitution de l'État français et de l'article L.220-1 du Code de l'environnement. Elle gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement.

**Atmo Occitanie** met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessibles sur le site :

[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'Atmo Occitanie.

Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit obligatoirement faire référence à **Atmo Occitanie**.

Les données ne sont pas systématiquement rediffusées lors d'actualisations ultérieures à la date initiale de diffusion.

Par ailleurs, **Atmo Occitanie** n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec **Atmo Occitanie** par mail :

[contact@atmo-occitanie.org](mailto:contact@atmo-occitanie.org)

# SOMMAIRE

---

<b>SYNTHESE</b> .....	<b>1</b>
<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIFS</b> .....	<b>2</b>
1.1. CONTEXTE .....	2
1.2. OBJECTIFS.....	2
<b>2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES</b> .....	<b>2</b>
2.1. HISTORIQUE .....	2
2.2. IMPLANTATION DU RESEAU DE MESURE .....	3
2.3. NIVEAUX DE REFERENCE.....	3
2.4. APPAREILLAGE UTILISE.....	3
2.5. FREQUENCE DES MESURES .....	3
<b>3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE</b> .....	<b>4</b>
3.1. EVOLUTION DU SITE EN 2025 (SOURCE : STE COLAS MIDI MEDITERRANEE).....	4
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2025.....	4
<b>4. BILAN DE L'ANNEE 2025</b> .....	<b>5</b>
4.1. TABLEAU DE RESULTATS 2025 .....	5
4.2. INFORMATION SUR LE RESEAU DE MESURES .....	5
4.3. MOYENNE GENERALE .....	6
4.4. DETAILS PAR PLAQUETTE.....	6
4.4.1. Plaquette de référence.....	6
4.4.2. Plaquette à proximité immédiate de l'exploitation .....	6
4.4.3. Plaquette au Sud-Est de l'exploitation.....	6
4.4.4. Plaquette à l'Ouest, Nord-Ouest de l'exploitation .....	7
<b>5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES</b> .....	<b>8</b>
<b>TABLE DES ANNEXES</b> .....	<b>8</b>

# SYNTHESE

En partenariat avec la société Colas Midi Méditerranée, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières sèches sur 7 sites répartis autour du site de Latour de Carol. Concrètement, 7 campagnes de mesures d'un mois ont été réalisées en 2025.

- ➔ Seuls 8 mois de mesures sur 12 sont exploitables. Les 4 autres mois, l'exploitant, qui assure les poses et déposes des plaquettes permettant la quantification des retombées sèches autour de la carrière, n'a pas effectué les relevés ou n'a pas respecté la durée d'exposition des plaquettes.
- ➔ L'activité de la carrière peut avoir une forte influence sur l'empoussièrément de son environnement immédiat. Cette influence diminue rapidement avec la distance pour être faible à partir de 150 mètres
- ➔ Des sources de poussières, autres que la carrière, sont présentes et peuvent ponctuellement impacter l'empoussièrément de la zone.
- ➔ L'activité de la carrière pourrait avoir une faible influence sur l'empoussièrément des hameaux de Riutès et de Quers.
- ➔ L'activité de la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrément du village de Latour de Carol.

## RETOMBÉES SECHES : SITUATION PAR RAPPORT AU NIVEAU DE REFERENCE MENSUEL

Niveau de référence mensuel	Dépassement	Commentaires
Seuil de 350 mg/m <sup>2</sup> /jour en moyenne mensuelle au-dessus duquel la gêne potentielle est importante	<b>OUI</b>	Le seuil a été dépassé sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la plaquette CP3, située à proximité immédiate de la carrière en avril, mai, août, septembre et novembre</li> </ul>
Seuil de 1000 mg/m <sup>2</sup> /jour en moyenne mensuelle, empoussièrément exceptionnel	<b>OUI</b>	Le seuil a été dépassé sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la plaquette CP3, située à proximité immédiate de la carrière, en octobre</li> </ul>

## RETOMBÉES SECHES : SITUATION POUR L'ANNEE 2025

Numéro	Retombées totales en mg/m <sup>2</sup> /jour	
	Moyenne annuelle 2025 (Moyenne des 8 campagnes de mesures)*	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 11 campagnes de mesures)*
CP 1	36	62
CP 2	78	83
CP 3	488	510
CP 4	126	134
CP 5	100	182
CP 6	65	64
CP 7	35	48
<b>Moyenne globale du réseau</b>	<b>133</b>	<b>155</b>

Les moyennes annuelles 2025 et 2024 sont calculées à partir d'un nombre différent de périodes mensuelles (respectivement 8 et 11). Les moyennes annuelles 2024 et 2025 ne sont donc pas comparables entre elles.

### Légende :

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

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

---

## 1.1. Contexte

La société Colas Midi Méditerranée a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables<sup>1</sup> dans l'environnement de Latour de Carol. Une convention signée entre Colas Midi Méditerranée et Atmo Occitanie précise le programme de mesures mis en place

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'axe 3 du projet associatif d'Atmo Occitanie : « Évaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire sur la qualité de l'air ».

Elle répond à l'objectif 3-1 « Accompagner les partenaires industriels pour l'évaluation de la contribution de leur activité aux émissions et à la qualité de l'air dans leur environnement ».

## 1.2. Objectifs

Les objectifs du programme de mesures mis en œuvre sont :

- d'évaluer les niveaux de retombées sèches sur la zone étudiée,
- déterminer l'impact des activités d'exploitation de la carrière sur les niveaux de retombées sèches dans son environnement.

Le protocole 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**<sup>1</sup>. 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 différents.

# 2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES

---

## 2.1. Historique

Un réseau permanent de suivi des retombées atmosphériques sèches, constitué de 6 points de mesures, est en place depuis le 2005.

A la demande de riverains, relayée par l'exploitant, un 7<sup>e</sup> point de mesure a été installé le 2 octobre 2006.

---

<sup>1</sup> 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.

## 2.2. Implantation du réseau de mesure

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.

☞ **le plan de l'implantation est fourni en Annexe 3.**

## 2.3. Niveaux de référence

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

Empoussièrement mensuel (retombées sèches)		Empoussièrement annuel (retombées sèches)	
Empoussièrement ponctuel	Qualificatif	Moyenne annuelle	Qualificatif
> 350 mg/m <sup>2</sup> /jour	Gêne potentielle importante	< 150 mg/m <sup>2</sup> /jour	Empoussièrement faible
> 1000 mg/m <sup>2</sup> /jour	Empoussièrement qualifié d'exceptionnel	150 à 250 mg/m <sup>2</sup> /jour	Empoussièrement moyen
		> 250 mg/m <sup>2</sup> /jour	Empoussièrement fort

La norme allemande fixe à 350 mg/m<sup>2</sup>/jour le seuil des nuisances importantes.

## 2.4. Appareillage utilisé



Les retombées atmosphériques sèches se déposent sur une plaquette métallique enduite d'un fixateur, de dimension 5cm x 10cm, installée horizontalement à 1,5 m de haut.

Chaque plaquette est repérée par un numéro et possède une surface utile d'exposition de 50cm<sup>2</sup>.

Les « retombées » représentent la masse de matières naturellement déposées par unité de surface dans un temps déterminé (norme NF X43.001).

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

## 2.5. Fréquence des mesures

Le protocole mis en place (campagne de mesures d'un mois en continu soit 12 mesures par an) permet d'assurer un suivi toute l'année.

La durée de chaque campagne de mesures est comprise entre 24 à 36 jours, en se rapprochant le plus souvent possible de 30 jours.

Les plaquettes sont ensuite analysées en laboratoire.

Les résultats des mesures de retombées atmosphériques sèches sont exprimées en mg/m<sup>2</sup>/jour.

## 3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

---

### 3.1. Evolution du site en 2025 (source : Sté Colas Midi Méditerranée).

En 2025, l'exploitant n'a pas transmis d'information sur l'activité de la carrière.

### 3.2. Conditions météorologiques en 2025

Pour l'année 2025, l'étude météorologique a été réalisée à partir des données de la station Météo France de Targassonne, située à environ 10 km à l'Est de la carrière.

#### ● Précipitations :

En 2025 le cumul des précipitations (725 mm) est légèrement supérieur à celui de 2024 (652 mm).

La répartition des précipitations est contrastée sur l'année 2025 :

- les campagnes de mesures d'avril (95 mm) et d'août (120 mm) sont les plus pluvieuses,
- inversement, les campagnes de mesures de janvier (13 mm), février (22 mm) et novembre (28 mm) sont plus sèches.

#### ● Vents :

Les deux vents dominants sur le site suivent la vallée, orientée Nord-Ouest / Sud-Est.

*Pour plus d'informations, les caractéristiques météorologiques de l'année 2025 en Occitanie sont disponibles en Annexe 2*

## 4. BILAN DE L'ANNEE 2025

### 4.1. Tableau de résultats 2025

Période de l'année 2025	Identifiant plaquette et quantité en mg/m <sup>2</sup> /jour						
	CP 1	CP 2	CP 3*	CP 4	CP 5*	CP 6	CP 7
01/01 au 06/02	/	/	/	/	/	/	/
06/02 au 04/03	32	44	166	56	56	51	38
04/03 au 04/04	33	RAT	233	184	50	81	28
04/04 au 06/05	45	74	566	91	116	76	28
06/05 au 04/06	45	70	403	68	121	59	28
04/06 au 22/07	/	/	/	/	/	/	/
22/07 au 01/08	/	/	/	/	/	/	/
01/08 au 02/09	20	49	351	49	84	42	26
02/09 au 03/10	24	151	605	169	87	48	31
03/10 au 05/11	53	RAT	1218	105	112	81	34
05/11 au 02/12	39	RAT	359	284	170	83	66
02/12 au 01/01	/	/	/	/	/	/	/
<b>Maximum</b>	53	151	1218	284	170	83	66
<b>Minimum</b>	20	44	166	49	50	42	26
<b>Moyenne</b>	<b>36</b>	<b>78</b>	<b>488</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>35</b>

Légende : D= disparu ; RAT = retrouvé à terre ; AI=Accès impossible ; MI=Mesure invalidée

\* les plaquettes de dépôts sont ramassées par l'exploitant puis transmises à Atmo Occitanie pour analyses. En 2025, les résultats des analyses apparaissent surprenants sur les plaquettes 3 et 5 : l'empoussièrment maximal du réseau est systématiquement observé sur la plaquette CP5 avec des niveaux d'empoussièrment en hausse par rapport aux années précédentes et de l'ordre de grandeur de ce qui est habituellement mesuré sur la plaquette CP3. Inversement, les niveaux mesurés sur la plaquette CP3 sont en baisse et de l'ordre de grandeur de ce qui est habituellement mesuré sur la plaquette CP5. Compte tenu de l'historique des mesures, et de la position des plaquettes (CP3 située en limite Sud et CP5 située à 800 mètres au Sud-Est de la carrière) il est plus que probable, qu'il y ait eu une inversion par l'exploitant des plaquettes CP3 et CP5 lors des poses et déposes. Afin de garder une cohérence dans les résultats de mesures, Atmo Occitanie a donc fait le choix d'invertir les résultats des plaquettes CP3 et CP5.

### 4.2. Information sur le réseau de mesures

Les ramassages des plaquettes sont effectués par l'exploitant ; les analyses des plaquettes exposées sont réalisées par Atmo Occitanie.

En 2025, il n'y a pas de résultat pour :

- les périodes de janvier et décembre : l'exploitant n'a pas exposé les plaquettes car il y avait une faible activité sur la carrière au cours de ces périodes,
- les périodes de juin et juillet : l'exploitant n'a pas respecté les durées d'exposition réglementaires (respectivement 48 et 10 jours d'exposition)

L'exploitation des résultats est donc réalisé à partir des résultats de 8 campagnes de mesures sur les 12 possibles.

## 4.3. Moyenne générale

**La moyenne générale du réseau s'établit, pour 2025 à 133 mg/m<sup>2</sup>/jour (empoussièrement faible)**

En 2025, la moyenne mensuelle la plus élevée ont été constatée en octobre (267 mg/m<sup>2</sup>/jour), période au cours de laquelle la plaquette n°3 présente un empoussièrement exceptionnel (1218 mg/m<sup>2</sup>/jour).

A l'inverse, la moyenne mensuelle la plus faible a été observée en février avec 64 mg/m<sup>2</sup>/jour

## 4.4. Détails par plaquette

### 4.4.1. Plaquette de référence

**La plaquette 7**, située à environ 8500 mètres au Nord de la carrière, sert de référence au réseau.

En 2025, comme les années précédentes, elle affiche, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (35 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Les mesures observées restent relativement homogènes au cours de l'année 2025

### 4.4.2. Plaquette à proximité immédiate de l'exploitation

**La plaquette 3** est située à proximité immédiate au Sud de la carrière

Sur les périodes de mesures disponibles, elle enregistre de fortes retombées sèches (488 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Cette plaquette, qui est la plus proche de la carrière, est logiquement la plus empoussiérée du réseau.

En 2025,

- des valeurs mensuelles comprises entre 350 mg/m<sup>2</sup>/jour et 1000 mg/m<sup>2</sup>/jour (gêne potentielle importante) ont été constatées 5 fois sur les 8 périodes de mesures disponibles,
- le seuil mensuel de 1000 mg/m<sup>2</sup>/jour, à partir duquel l'empoussièrement est considéré comme exceptionnel, a été dépassé une fois en octobre avec 1218 mg/m<sup>2</sup>/jour ;

L'activité de la carrière a une forte influence sur l'empoussièrement de cette plaquette.

### 4.4.3. Plaquette au Sud-Est de l'exploitation

**La plaquette 4** est située à environ 150 mètres au Sud-Est de la carrière, à proximité du hameau de Riutès.

Elle présente, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (126 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Située à environ 200 mètres de la plaquette 3, la plaquette 4 met en évidence la décroissance rapide de l'empoussièrement avec la distance à la source d'émission. Elle montre également que l'empoussièrement exceptionnel de 1218 mg/m<sup>2</sup>/jour observé sur la plaquette 3 lors de la période d'octobre n'a pas eu d'incidence sur l'empoussièrement au niveau du hameau de Riutès

L'activité de la carrière a en moyenne une faible influence sur l'empoussièrement de cette plaquette.

Cette plaquette montre que la carrière pourrait avoir une faible influence sur l'empoussièrement du hameau de Riutès.

**La plaquette 5** est située à 800 mètres au Sud-Est de la carrière.

Elle enregistre, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (100 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Les mesures observées varient au cours de l'année 2025 entre 50 et 170 mg/m<sup>2</sup>/jour.

La plaquette 5, pourtant située dans le prolongement des plaquettes 3 et 4, présente parfois des niveaux plus élevés que ceux mesurés sur la plaquette 4. Cela démontre la présence d'une ou plusieurs sources de poussières, autres que la carrière, qui peuvent influencer l'empoussièrement de cette plaquette.

L'activité de la carrière a une faible influence sur l'empoussièrement de cette plaquette.

**La plaquette 6** est située à 1600 mètres au Sud-Est de la carrière et à l'entrée du village de Latour de Carol.

Elle affiche, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (65 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Au cours de l'année 2025, les niveaux observés sont relativement homogènes et du même ordre de grandeur que ceux mesurés sur la plaquette de référence.

L'activité de la carrière n'a pas d'influence sur cette plaquette 6 ainsi que sur le village de Latour de Carol.

#### 4.4.4. Plaquette à l'Ouest, Nord-Ouest de l'exploitation

**La plaquette 2** est située à environ 600 mètres à l'Ouest de la carrière, à proximité du Hameau de Quers.

*Remarque : sur les 8 campagnes de mesures disponibles en 2025, la plaquette 2 a été retrouvée à terre trois fois. La moyenne annuelle 2025 est donc calculée à partir des cinq campagnes de mesures valides restantes.*

Elle présente, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (78 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Les niveaux d'empoussièrement mesurés sont faibles sur cette plaquette, avec toutefois une légère augmentation lors de la période de septembre avec une valeur de 151 mg/m<sup>2</sup>/jour.

L'activité de la carrière semble avoir ponctuellement une faible influence sur cette plaquette.

**La plaquette 1** est située à environ 1200 mètres au Nord-Ouest de la carrière.

Elle enregistre, sur les périodes de mesures disponibles, de faibles retombées sèches (36 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Au cours de l'année 2025, les niveaux observés sont relativement homogènes et du même ordre de grandeur que ceux mesurés sur la plaquette de référence.

L'activité de la carrière ne semble pas avoir d'influence sur cette plaquette.

## 5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

---

Les résultats de 2025 montrent que :

- l'activité de la carrière peut avoir une forte influence sur l'empoussièrement de son environnement immédiat.
- cette influence diminue très rapidement avec la distance pour être faible partir de 150 mètres,
- des sources de poussières, autres que la carrière, sont présentes et peuvent impacter ponctuellement et localement l'empoussièrement de la zone,
- l'activité de la carrière pourrait avoir une faible influence sur l'empoussièrement des hameaux de Riutès et Quers.
- l'activité de la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrement du village de Latour de Carol.

## TABLE DES ANNEXES

---

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

[ANNEXE 2](#) : Caractéristiques météorologiques de l'année 2025 en Occitanie

[ANNEXE 3](#) : Plan d'implantation du réseau

[ANNEXE 4](#) : Résultats 2025

[ANNEXE 5](#) : Historique des résultats depuis 2006

[ANNEXE 6](#) : Rose des vents 2025

[ANNEXE 7](#) : Consigne de ramassage des plaquettes de dépôts

# ANNEXE 1 : Procotole de mesures des poussières sédimentable (PSED)

Le protocole de mesure des poussières sédimentables mis en oeuvre 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).

## 1. 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.

## 2. Appareillage utilisé



Les poussières sédimentables se déposent sur une plaquette métallique de surface connue (50 cm<sup>2</sup>), 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.

## 3. Temps d'exposition

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

## 4. Analyse au laboratoire



Les analyses réalisées par Atmo Occitanie 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/m<sup>2</sup>/jour**).

## ANNEXE 2 : Caractéristiques météorologiques de l'année 2025 en Occitanie

### (source : Météo France)

---

Les éléments ci-dessous sont issus des bulletins climatiques mensuels de la région Occitanie disponibles gratuitement sur le site Internet de Météo France.

#### Janvier 2025 : « Un mois proche des normales »

En ce mois de janvier, malgré des précipitations marquées à l'échelle de la France (48.1% de précipitations supérieures à la normale), la région Occitanie reste déficitaire en pluviométrie (les cumuls sont inférieurs à la normale de 3.6%). C'est néanmoins davantage de précipitations que le mois de décembre et davantage encore que le mois de novembre (avec 19.0% et 44.7% de déficit).

Pour ce mois de janvier, la température moyenne est supérieure à la normale de 0.5°C pour la France ; elle est de 1.1°C supérieure à la normale pour la région, de nouveau davantage que le mois précédent qui l'était de 0.4°C.

Toutefois, la température et les précipitations varient au cours du mois : le début de mois est plus chaud et pluvieux. Puis, le Mistral et la Tramontane se mettent en place, le milieu du mois devient plus sec et plus froid. A la fin du mois les précipitations reviennent et les températures remontent au-dessus de la normale.

La fin du mois, les 27 et 30, a également été ponctuée par des épisodes orageux, donnant lieu à de l'activité électrique et de fortes rafales.

#### Février 2025 : « Quelques records de pluie à l'est dans un mois plutôt sec »

Du 1er au 6, les conditions sont anticycloniques avec de fortes gelées et du brouillard parfois dense le long des rivières du Lot et du Tarn. Le 7 et le 8 se met en place le premier épisode de Sud, concernant principalement l'est de la région, avec des pluies orageuses en plaine et de la neige dès 600 m. Le temps reste maussade du 9 au 13 avec un nouvel épisode pluvieux concernant l'est de la région dans la nuit du 12 au 13. Le temps est calme ensuite du 13 au 20.

Le 21 un vent de Sud amène des précipitations sur le nord du Gard et de l'Hérault, ces précipitations se renforcent le 22 et gagnent la quasi-totalité de la région. Du 23 au 26, des faibles précipitations venant de l'Atlantique gagnent la partie Midi-Pyrénées.

Le mois se termine comme il a commencé par des conditions anticycloniques dans un flux de Nord, les seules précipitations se déroulant de ce fait par blocage sur les Pyrénées et leur piémont.

#### Mars 2025 : « Un mois très pluvieux sur le Languedoc-Roussillon »

Le mois de mars 2025 a été marqué par un grand nombre de situations météorologiques imposant un flux de secteur Sud (présence de gouttes froides en Méditerranée).

La température moyenne à l'échelle de la région est proche de la normale avec 8,6°C contre 8,4°C. Cependant, les températures minimales sont au-dessus des normales (+1,0°C) et les maximales en dessous des normales (-0,5°C).

Les précipitations sont contrastées sur ce mois de mars 2025 avec de faibles cumuls sur le Gers, la Lomagne et le pays toulousain alors que d'importants cumuls ont été relevés sur la chaîne des Pyrénées et des Cévennes mais aussi en plaine gardoise.

Pour finir, l'ensoleillement a été peu généreux sur la région avec de fortes anomalies négatives d'ensoleillement sur le Languedoc-Roussillon, un peu moins marquées côté Midi-Pyrénées où l'ouest de la région est en léger excédent.

#### Avril 2025 : « Un mois coupé en deux »

Le mois d'avril 2025 a été assez hétérogène : sa première moitié est marquée par un temps généralement clément, plutôt sec, et des températures très douces parfois bien au-dessus des normales. La seconde moitié du mois est rythmée par un temps plus perturbé, avec des situations souvent pluvieuses voire orageuses, et des températures plus proches des normales de saison.

La température moyenne à l'échelle de la région est bien au-dessus de la normale avec 12,4°C, contre 10,8°C habituellement pour un mois d'avril, soit un écart à la normale de +1,6°C.

En termes de précipitations, ce mois d'avril 2025 très est proche de la normale avec un cumul agrégé à l'échelle de la région de 88 mm, pour une normale de 93 mm. La répartition de ces pluies est assez contrastée : le Lot et les Cévennes comptent parmi les endroits les plus arrosés, tandis que l'arc méditerranée est resté plus sec (notamment la Camargue et le Roussillon). Concernant l'ensoleillement, au global sur l'ensemble du mois il a été très proche de la normale.

## Mai 2025 : « Une succession d'épisodes pluvio-orageux »

Le mois de mai a été marqué par trois premières semaines plus ou moins perturbées. Les conditions atmosphériques avec de l'air chaud en surface et de l'air froid en altitude ont créées de l'instabilité et par conséquent des situations d'averses. Ces averses ont souvent pris un caractère orageux et ces orages ont parfois été forts. Cela fait que dans cette période, quelques records de pluviométries ont été localement battus.

A partir du 23, les conditions sont devenues anticycloniques et de l'air chaud est remonté par le sud, au point que le 29 et le 30, les températures maximales ont atteint de nombreux records avec des valeurs localement supérieures à 35°C.

Ces fortes valeurs ont engendré le retour d'orages en toute fin de mois. Ceux-ci sont cependant restés circonscrits au relief des Pyrénées et des Cévennes.

## Juin 2025 : « Un mois de juin sec et très chaud »

Ce mois de juin 2025 est le deuxième mois le plus chaud jamais enregistré à l'échelle de la région Occitanie depuis le début des relevés météorologiques. Avec une température moyenne de 22.0 °C pour une normale mensuelle de 18.3 °C, soit un écart à la normale de +3.7 °C, juin 2025 se place juste derrière le mois de juin 2003 et son écart à la normale de +4.1 °C.

Les conditions atmosphériques ont été globalement très anticycloniques sur la région, ces périodes de temps sec et chaud ayant été entrecoupées de vagues orageuses parfois très intenses. Ces orages ont entraîné de fortes disparités dans la répartition des pluies, ce qui se traduit par une région Occitanie globalement déficitaire mais très localement des zones fortement excédentaires en terme de pluviométrie.

Ces conditions généralement anticycloniques ont fait de ce mois de juin 2025 un mois particulièrement ensoleillé avec un excédent d'ensoleillement de 10 à 30 % sur la quasi-totalité du territoire.

## Juillet 2025 : « Un mois de juillet modérément chaud et sec »

Le mois de Juillet 2025 a été marqué par une situation caniculaire en début d'échéance liée à une dorsale sur le pays puis le reste du mois a été plus frais en lien avec un régime océanique. La température moyenne à l'échelle de la région est au-dessus de la normale avec 15.2°C contre 14.6°C soit un écart de l'ordre de +0.6°C. Les températures minimales et les températures maximales moyennes sur le mois adoptent la même anomalie avec respectivement +0.7°C et +0.6°C.

Les précipitations sont contrastées sur ce mois de Juillet 2025 avec de faibles cumuls sur le Gers, le midi Toulousain, le Tarn-et-Garonne ainsi que localement en petite Camargue. A contrario, des cumuls de pluie plus importants sont relevés sur l'Est de la chaîne pyrénéenne ainsi que localement sur le Languedoc.

Pour finir, l'ensoleillement est conforme aux normales pour un mois de juillet, se situant généralement entre -10 et +10%.

## Août 2025 : « De fortes températures et des averses orageuses »

Au début du mois, des hautes pressions se mettent en place et font grimper le mercure progressivement, donnant ainsi des températures élevées en milieu de mois, avec parfois des orages associés. A partir du 18 août, l'arrivée d'une goutte froide rafraîchit la région et la fin de mois est ponctuée par quelques épisodes orageux.

Après un mois de juillet proche des normales pour la région Occitanie (+0.6°C), la température moyenne du mois d'août est de 22.7°C, soit 2.0°C supérieur à la normale.

Les cumuls de précipitations sont supérieurs à la normale d'environ 30%, avec 78 mm de précipitations en moyenne agrégée sur l'Occitanie, ceci après 4 mois consécutifs de déficit pluviométrique. Les cumuls les plus importants sont enregistrés dans les plaines du Gard.

L'ensoleillement est proche de la normale, voire légèrement au-dessus jusque 10% supérieur.

## Septembre 2025 : « Un mois de septembre modérément frais et sec »

La température moyenne à l'échelle de la région est en dessous de la normale avec 16.7° C contre 17°C soit un écart de l'ordre de -0.3°C. Cette anomalie négative provient essentiellement des températures maximales avec un déficit de 0.9°C par rapport aux normales. A contrario, les températures minimales sont plus chaudes que la normale de l'ordre de 0.2°C.

Les précipitations sont généralement déficitaires sur la région avec en moyenne -31% par rapport aux normales. Ce déficit est particulièrement marqué sur les départements méditerranéens alors que l'on retrouve localement quelques excédents dans les Pyrénées Catalanes, le piémont pyrénéen mais aussi dans le Quercy.

Pour finir, la durée d'ensoleillement est déficitaire par rapport aux normales sur la région de l'ordre de 20%. Ce déficit est plus marqué à l'Ouest de la région et les valeurs se rapprochent de la normale en se décalant vers le Languedoc.

## **Octobre 2025 : « Un mois contrasté mais encore peu pluvieux et doux »**

Le mois commence avec des conditions anticycloniques. Dans la nuit du 4 au 5, on note juste quelques averses sur la partie Midi-Pyrénées. Ensuite sous l'influence d'un anticyclone peu mobile situé sur les îles britanniques, le temps sur la région est calme et sec.

Néanmoins, les 13 et 14, des averses se déroulent sur les Pyrénées et la plaine du Roussillon.

Le 19, le temps change radicalement avec une dépression qui descend du nord en apportant pluie et vent. Le flux devient alors zonal d'ouest et les perturbations très pluvieuses se succèdent avec notamment le passage de la tempête "Benjamin" sur la région le 23. Il faut attendre le 30 pour retrouver un temps sec.

## **Novembre 2025 : « Un mois de novembre doux mais contrasté »**

La température moyenne à l'échelle de la région est au-dessus de la normale avec 8,9°C contre 8,3°C soit un écart de l'ordre de +0,6°C. Cette anomalie positive est visible sur les températures maximales avec un excédent de +0,6°C ainsi que sur les températures minimales avec un excédent de +0,7°C. Le mois de novembre débute dans la douceur avant de basculer vers la fraîcheur en fin de mois.

Les précipitations sont généralement proches des normales sur la région avec en moyenne -7% par rapport aux normales. Le déficit est particulièrement marqué sur le Languedoc et le Roussillon alors que l'on retrouve des excédents dans un large midi-toulousain.

Pour finir, la durée d'ensoleillement est excédentaire par rapport aux normales sur la région de l'ordre de +10 à +20%. Localement l'ensoleillement est déficitaire notamment sur le Lot avec -10 à -20%.

## **Décembre 2025 : « Un mois de décembre doux et pluvieux »**

La température moyenne à l'échelle de la région est de 7,2°C soit une anomalie positive de +1,7°C par rapport à la normale mensuelle (calculée sur la période 1991-2020 et égale à 5,6°C). C'est le 7ème mois de décembre le plus chaud depuis 1947 juste après décembre 2018 (+1,9°C) et loin derrière décembre 2015 (+3,3°C).

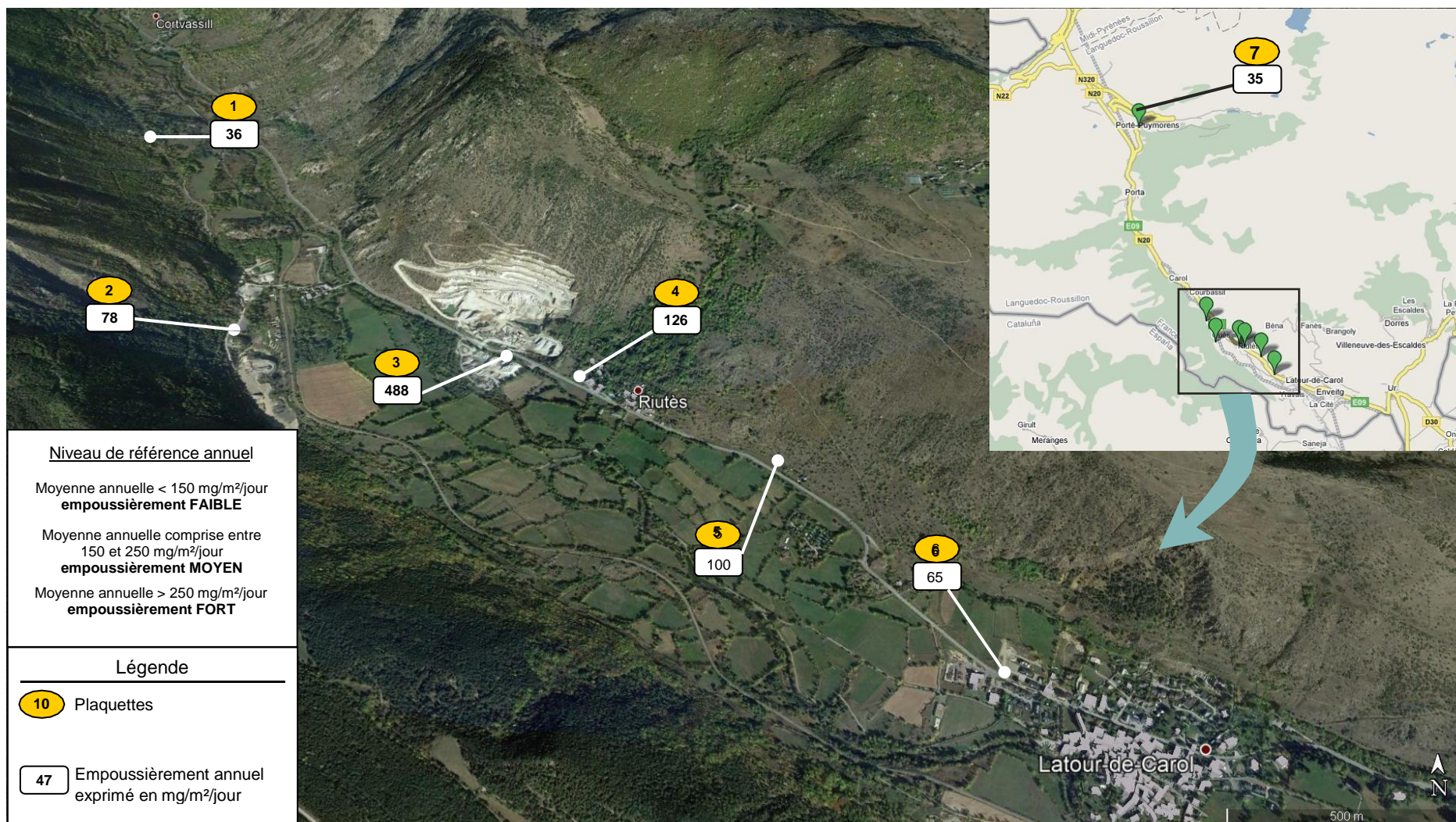
Coté précipitation, il y a une grande disparité avec des départements Méditerranéens largement plus arrosés que les départements plus océaniques.

En termes d'anomalie cela représente des écarts considérables avec autour de +200% d'excédent, des Pyrénées-Orientales à la Lozère alors que sur une large zone ouest, à l'ouest d'un axe s'étendant des Pyrénées-ariégeoises jusqu'au Lot, le déficit est autour de -30 à -50%, voire même -60 à -70% localement dans les Hautes-Pyrénées.

Pour finir, la durée d'ensoleillement est globalement déficitaire (le Gard arrive en tête avec -20% de déficit sur la partie sud) sauf pour les départements du centre-nord avec un excédent plus marqué pour l'ouest Tarn et le Tarn-et-Garonne qui avoisine +10%.

# ANNEXE 3 : Retombées de poussières sèches - Résultats 2025\*

## Carrière Latour de Carol – Colas Midi Méditerranée



\*8 campagnes de mesures d'un mois sont disponibles en 2025 sur les 12 initialement prévues

## Réseau poussières sédimentables de Latour-de-Carol

Tableau de résultats de l'année 2025

Période	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
01/01 - 06/02	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI			NAN	13
06/02 - 04/03	32	44	166	60	56	51	38	166	32	64	22
04/03 - 04/04	33	RAT	233	184	50	81	28	233	28	102	87
04/04 - 06/05	45	74	566	91	116	76	28	566	28	142	95
06/05 - 04/06	45	70	403	68	121	59	28	403	28	113	75
04/06 - 22/07	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI			NAN	94
22/07 - 01/08	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI			NAN	7
01/08 - 02/09	20	49	351	49	84	42	26	351	20	89	120
02/09 - 03/10	24	151	605	169	87	48	31	605	24	159	62
03/10 - 05/11	53	RAT	1218	105	112	81	34	1218	34	267	28
05/11 - 02/12	39	RAT	359	284	170	83	66	359	39	167	72
02/12 - 01/01	MI	MI	MI	MI	MI	MI	MI			NAN	53
MAXIMUM	53	151	1218	284	170	83	66	1218		NAN	
MINIMUM	20	44	166	49	50	42	26			NAN	Total :
MOYENNE	36	78	488	126	100	65	35			133	728 mm

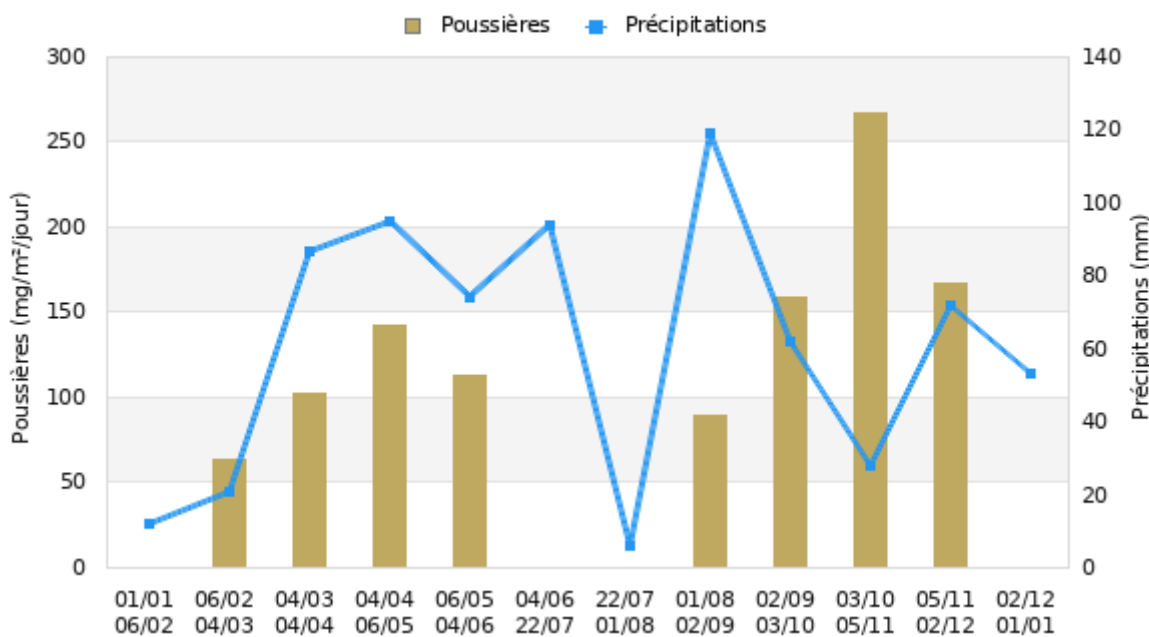
Résultats exprimés en mg/m<sup>2</sup>/jour

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

Lorsque le résultat est <10 mg/m<sup>2</sup>/jour, la valeur retenue pour le calcul de la moyenne est 5 mg/m<sup>2</sup>/jour

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

Empoussièrément et précipitations : évolution mois par mois au cours de l'année 2025



## Réseau poussières sédimentables de Latour-de-Carol

Tableau historique depuis 2005

Année	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	MAX	MIN	MOY	PLUIE
2005	83	120	404	231	130	106		404	83	179	413
2006	30	91	484	145	56	43		484	30	142	454
2007	35	115	520	267	74	51	41	520	35	158	353
2008	39	56	326	134		61		326	39	123	620
2009	43	55	347	100	55	47	40	347	40	98	681
2010	24	47	331	130	70	47	36	331	24	98	576
2011	40	48	159	81	52	47	34	159	34	66	463
2012	52	41	179	109	71	43	33	179	33	75	212
2013	36	32	163	70	49	24	30	163	24	58	961
2014	24	28	196	91	44	27	23	196	23	62	684
2015	41	46	192	99	52	21	28	192	21	68	1030
2016	28	45	151	74	51	30	34	151	28	59	554
2017	32	82	412	150	60	32	42	412	32	116	743
2018	26	90	178	86	48	29	36	178	26	70	851
2019	34	96	288	190	60	31	37	288	31	105	676
2020	25	66	277	171	58	55	40	277	25	99	839
2021	60	99	521	125	72	78	39	521	39	142	723
2022	40	78	585	79	55	55	36	585	36	133	601
2023	65	105	683	114	81	76	46	683	46	167	397
2024	62	83	510	134	182	64	48	510	48	155	652
2025	36	78	488	126	100	65	35	488	35	133	728
MAXIMUM	83	120	683	267	182	106	48	683		179	
MINIMUM	24	28	151	70	44	21	23		21	58	
MOYENNE	41	71	352	129	71	49	37			109	

Résultats exprimés en mg/m<sup>3</sup>/jour.

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

Pluie en mm d'eau mesurée sur la station TARGASSONNE (Météo-France).

### Commentaires :

Pluviométrie mesurée jusqu'en 2015 à la station Météo France de Latour de Carol. En 2016 : Sainte-Leocadie

A partir de 2017, station Météo-France de Dorres.

A partir de 2020, station Météo-France de Targassonne

Des mesures de poussières sédimentables avaient eu lieu en 1996 et 1997 sur 6 points.

Des mesures sont de nouveau réalisées depuis mai 2005 sur 6 points (dont 4 communs avec le réseau en place en 1996 et 1997).

Année 2005 : début des mesures en mai. Les moyennes 2005 sont donc calculées sur la période allant de mai à novembre inclus (pas de mesures en décembre 2005). La pluviométrie indiquée est celle enregistrée entre mai et novembre 2005.

Année 2006 : moyennes calculées entre mai et décembre. Les résultats des autres mois ne sont pas pris en compte (les durées d'exposition des plaquettes n'étaient pas conformes aux consignes d'exploitation).

Année 2007 : moyennes calculées entre janvier et novembre (carrière fermée en décembre).

Année 2008 : moyennes calculées sans les résultats des mois de janvier, février et octobre et sans les résultats des plaquettes 5 et 7 (trop de valeurs manquantes pour ces 2 plaquettes pour calculer une moyenne annuelle).

Année 2010 : pas de résultats valides en janvier et décembre. Les durées d'exposition des plaquettes n'étaient pas conformes aux consignes d'exploitation du dispositif de mesures de poussières sédimentables.

Année 2011 : pas de résultats valides en janvier et décembre. Les durées d'exposition des plaquettes n'étaient pas conformes aux consignes d'exploitation des mesures de poussières sédimentables.

Année 2013 : pas de résultats valides en janvier, février et décembre. Les durées d'exposition des plaquettes n'étaient pas conformes aux consignes d'exploitation des mesures de poussières sédimentables.

Année 2014 : 9 périodes de mesure valides. Aucune donnée en janvier, et durée d'exposition des plaquettes non conforme aux consignes d'exploitation des mesures de poussières sédimentables en mars.

Année 2015 : 6 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas respecté la durée d'exposition des plaquettes conforme aux consignes

d'exploitation.

Année 2018 : 7 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas respecté la durée d'exposition des plaquettes conforme aux consignes d'exploitation.

Année 2020 : 6 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

Année 2021 : 7 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

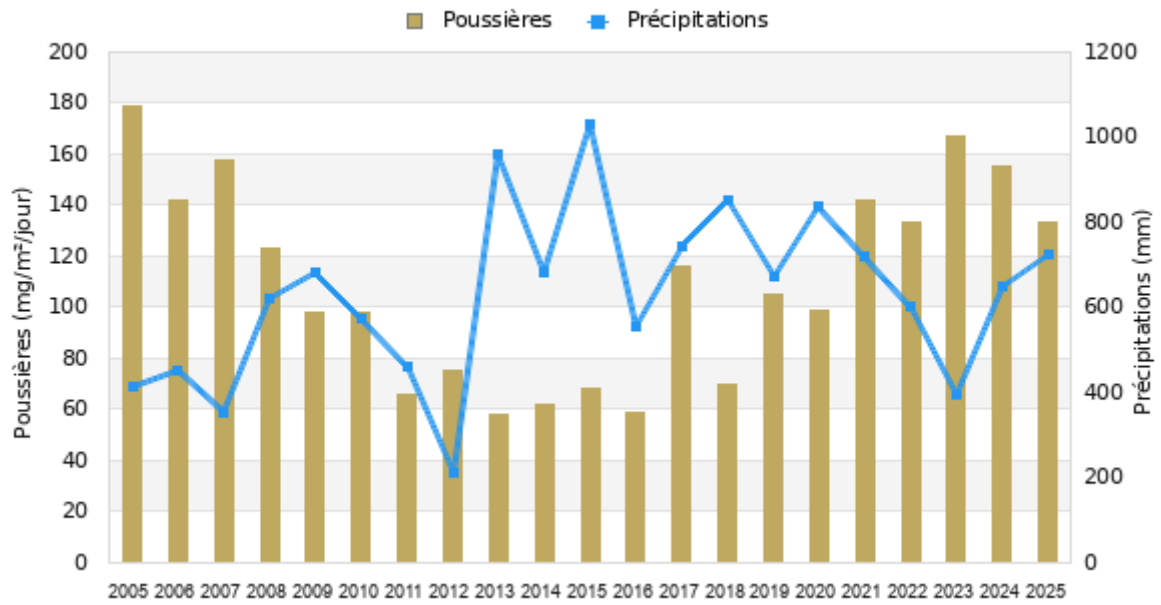
Année 2022 : 10 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

Année 2023 : 11 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

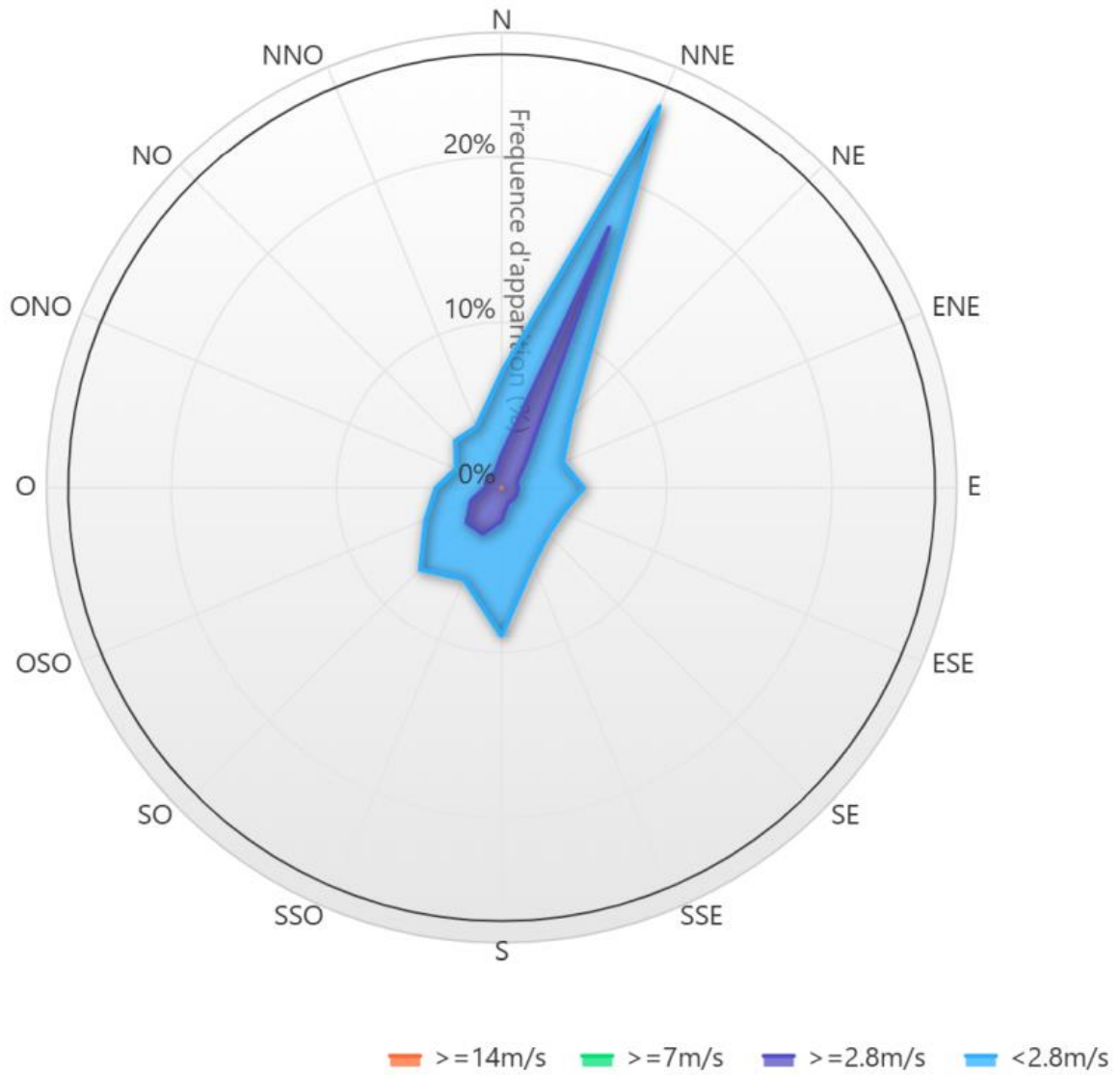
Année 2024 : 11 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

Année 2025 : 8 périodes de mesure valides. Le reste de l'année, l'exploitant n'a pas effectué les relevés

Empoussièrèment et précipitations : évolution annuelle depuis 2005



## ROSE DES VENTS 2025 A TARGASSONNE



Source : Station Météo France de Targassonne

## ANNEXE 7 : Consigne de ramassage des plaquettes de dépôts

---

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.

## ANNEXE 7 : Consigne de ramassage des plaquettes de dépôts

---

### ◆ 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 **sous 30 jours après le ramassage** à l'adresse suivante :

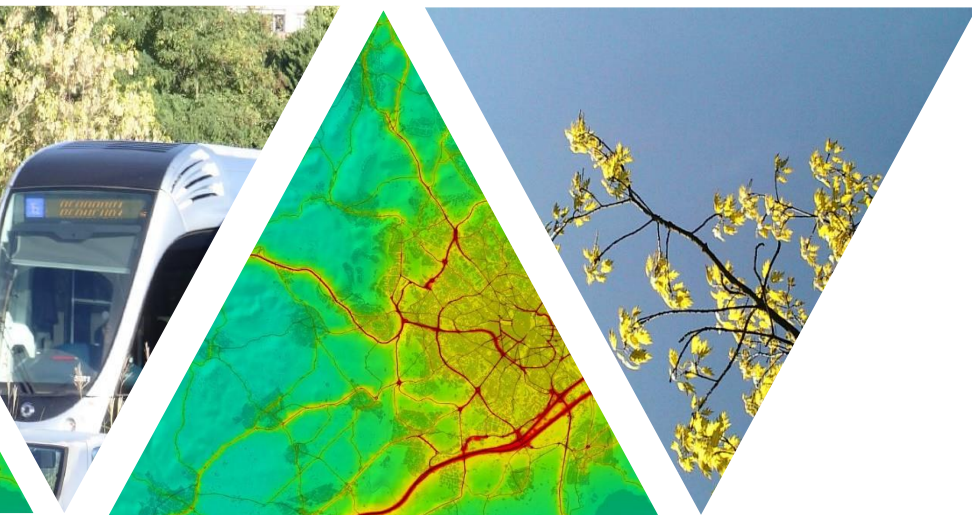
Atmo Occitanie  
10, rue Louis Lépine  
Parc de la Méditerranée  
34470 PEROLS

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

#### Référents suivi des retombés de poussières Atmo Occitanie

Vincent COEFFIC : [vincent.coeffic@atmo-occitanie.org](mailto:vincent.coeffic@atmo-occitanie.org)

Christophe MULLOT : [christophe.mullot@atmo-occitanie.org](mailto:christophe.mullot@atmo-occitanie.org)



# L'information sur la qualité de l'air en Occitanie

[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)



**Agence de Montpellier**  
(Siège social)  
10 rue Louis Lépine  
Parc de la Méditerranée  
34470 PEROLS

**Agence de Toulouse**  
10bis chemin des Capelles  
31300 TOULOUSE

Tel : 09.69.36.89.53  
(Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé)

Crédit photo : Atmo Occitanie