

Suivi des retombées de poussières autour de la cimenterie de Port la Nouvelle

Rapport annuel 2025

ETU-2026-120 - Edition Avril 2026

www.atmo-occitanie.org

contact@atmo-occitanie.org

09 69 36 89 53 (Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé)



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

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

SOMMAIRE

SYNTHESE	1
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	2
1.1. CONTEXTE	2
1.2. OBJECTIFS.....	2
2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES	2
2.1. HISTORIQUE	2
2.2. DISPOSITIF DE MESURES.....	3
2.2.1. Description des jauges (retombées totales).....	3
2.2.2. Description des plaquettes (retombées sèches).....	3
2.2.3. Fréquence des mesures	4
2.2.4. Valeur réglementaire	4
2.2.5. Niveau de référence.....	4
3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE	5
3.1. EVOLUTION DU SITE EN 2025 (SOURCE : LAFARGE CEMENTS)	5
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2025.....	5
4. RESULTATS OBTENUS	6
4.1. RETOMBEES TOTALES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
4.1.1. Tableau de résultats 2025	6
4.1.2. Informations sur le réseau de mesures	6
4.1.3. Moyenne générale	6
4.1.4. Détails par jauge (retombées totales)	7
4.1.5. Conclusions et perspectives sur le suivi des retombées totales	10
4.2. RETOMBEES SECHES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
4.2.1. Tableau de résultats 2025	11
4.2.2. Informations sur le réseau de mesures	11
4.2.3. Moyenne générale	11
4.2.4. Détails par plaquette (retombées sèches)	12
4.2.5. Conclusions et perspectives sur le suivi des retombées sèches	16
TABLE DES ANNEXES	17

SYNTHESE

En partenariat avec la société Lafarge Ciments, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières totales et sèches autour de la cimenterie de Port la Nouvelle. Concrètement, 12 campagnes de mesures d'un mois ont été réalisées en 2025.

- ➔ Entre 2025 et 2024, les niveaux des retombées totales et sèches sont en diminution.
- ➔ Sous la Tramontane, l'activité de la cimenterie peut avoir une forte influence sur l'empoussièrément des zones proches. Cette influence, qui est moins marquée que l'année précédente, diminue néanmoins rapidement avec la distance pour devenir faible à partir de 600 mètres.
- ➔ Sous le Marin, l'activité de la cimenterie a une influence très faible voire inexistante sur l'empoussièrément des zones proches.
- ➔ Des sources de poussières autres que la cimenterie peuvent influencer significativement l'empoussièrément de la zone (transport de calcaire entre la cimenterie et le port, services techniques de la SNCF...).

RETOMBÉES TOTALES ET SÈCHES : SITUATION POUR L'ANNEE 2025

Numéro	Retombées totales en mg/m ² /jour		Comparaison entre 2025 et 2024	
	Moyenne annuelle 2025 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Evolution	Pourcentage par rapport à 2024
PLNC1	145	163	▼	- 11%
PLNU2	227	269	▼	- 15%
PLNU3	623	756	▼	- 18%
PLNU4	410	471	▼	- 13%
PLNU5	216	286	▼	- 25%
PLNU6	183	209	▼	- 12%
PLNU7	169	208	▼	- 19%
Moyenne globale du réseau	282	337	▼	- 16%

Numéro	Retombées sèches en mg/m ² /jour		Comparaison entre 2025 et 2024	
	Moyenne annuelle 2025 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Evolution	Pourcentage par rapport à 2024
CP 1	40	51	▼	- 22%
CP 2	43	48	▼	- 11%
CP 3	492	667	▼	- 26%
CP4	351	437	▼	- 20%
CP 5	149	196	▼	- 24%
CP 6	177	217	▼	- 18%
CP 9	83	101	▼	- 18%
CP 10	41	54	▼	- 25%
CP 11	89	126	▼	- 30%
CP 12	143	179	▼	- 20%
CP 13	177	219	▼	- 19%
Moyenne globale du réseau	162	209	▼	- 22%
CP 7*	131	201	▼	- 35%

* plaquette d'étude non prise en compte dans le calcul de la moyenne du réseau

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Contexte

La société Lafarge Ciments a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement de la cimenterie de Port la Nouvelle. Une convention signée entre Lafarge Ciments 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 de poussières totales et sèches sur la zone étudiée,
- déterminer l'impact des activités d'exploitation de l'usine sur les niveaux de retombées de poussières dans son environnement,

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 différents.

2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES

2.1. Historique

- 1974 : mise en place d'un réseau permanent de mesure des retombées sèches par plaquettes de dépôts (norme NFX 43 007)
- 1990 : reprise du réseau par AMPADI LR devenu ensuite AIR Languedoc-Roussillon puis Atmo Occitanie
- 2019 : ajout de 7 jauges (norme NFX 43 014) pour la mesure des retombées totales en complément du dispositif 'plaquettes' permettant la mesure des retombées sèches afin de mieux cerner les retombées de poussières autour de la cimenterie.

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

2.2. Dispositif de mesures

2.2.1. Description des jauges (retombées totales)

« Le collecteur de précipitations » de type jauge est un dispositif destiné à recueillir les retombées atmosphériques.

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

Le collecteur de précipitations est un récipient d'une capacité suffisante (10 litres) pour recueillir les précipitations de la période considérée et est muni d'un entonnoir de diamètre connu (25 cm de diamètre). Le dispositif est placé à une hauteur de 1,5 mètre. La durée d'exposition du collecteur est d'environ 1 mois. Le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse.

Les retombées totales sont exprimées en $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$.

Pour plus de détails sur la méthode de mesures, se reporter à l'annexe 5.



2.2.2. Description des plaquettes (retombées sèches)

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 (voir photo ci-dessus).

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

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.



Les retombées sèches sont exprimées en $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$

Pour plus de détails sur la méthode de mesures, se reporter à l'annexe 5.

2.2.3. 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.

☞ Le calendrier des mesures est présenté en annexe 1.

2.2.4. Valeur réglementaire

Les niveaux de retombées de poussières totales et de retombées sèches autour de la cimenterie de Port La Nouvelle ne font pas l'objet de réglementation.

Néanmoins l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié définit une valeur de retombées totales de **500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante** à ne pas dépasser pour les jauges installées à proximité des habitations situées à moins de 1500 mètres d'une carrière.

2.2.5. Niveau de référence

Atmo Occitanie, s'appuyant sur son expérience, a établi des ordres de grandeur qualifiant les niveaux de retombées atmosphériques totales et sèches de la région.

2.2.5.1. Retombées totales

Empoussièremment annuel (retombées totales)	
Moyenne annuelle	Qualificatif
< 250 mg/m ² /jour	Empoussièremment faible
250 à 500 mg/m ² /jour	Empoussièremment moyen
> 500 mg/m ² /jour	Empoussièremment fort

2.2.5.2. Retombées sèches

Empoussièremment annuel (retombées sèches)	
Moyenne annuelle	Qualificatif
< 150 mg/m ² /jour	Empoussièremment faible
150 à 250 g/m ² /jour	Empoussièremment moyen
> 250 mg/m ² /jour	Empoussièremment fort

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

Empoussièremment mensuel (retombées sèches)	
Empoussièremment ponctuel	Qualificatif
> 350 mg/m ² /jour	Gêne potentielle importante
> 1000 g/m ² /jour	Empoussièremment qualifié d'exceptionnel

3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

3.1. Evolution du site en 2025 (source : Lafarge Ciments)

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

3.2. Conditions météorologiques en 2025

Depuis 2020, les données météorologiques permettant d'interpréter les mesures de retombées de poussières sont issues d'un point d'observation virtuelle (POV) fourni par Météo France, permettant d'avoir des données horaires modélisées et corrigées de températures, vents et précipitations sur la zone.

● **Précipitations :**

En 2025,

- le cumul annuel des précipitations (513 mm) est du même ordre de grandeur que celui de 2024 (483 mm),
- les mois de juillet (78 mm) et décembre (161 mm) sont les périodes les plus pluvieuses,
- inversement, les mois de juin (5 mm) et octobre (9 mm) sont particulièrement secs.

● **Vents**

Les vents dominants sur le site (annexe 4) sont :

- la Tramontane, majoritaire, de secteur Ouest/Nord-Ouest.
- le Marin, de secteur Sud Est.

● **Températures :** en 2025, la moyenne des températures est de 16,9 °C.

4. RESULTATS RETOMBEEES TOTALES

4.1. Tableau de résultats 2025

Période de l'année 2025	Identifiant jauge et quantité en mg/m ² /jour						
	PLNC 1	PLNU 2	PLNU 3	PLNU 4	PLNU 5	PLNU 6	PLNU 7
02/01 au 03/02	/	113	652	360	139	/	102
03/02 au 03/03	84	142	275	235	188	141	122
03/03 au 02/04	352	430	1113	558	428	214	325
02/04 au 30/04	142	199	367	311	134	226	116
30/04 au 28/05	152	264	562	452	202	252	198
28/05 au 27/06	213	97	230	171	81	59	55
27/06 au 29/07	189	276	764	594	285	119	260
29/07 au 28/08	71	134	466	307	178	148	113
28/08 au 30/09	67	235	662	442	254	149	122
30/09 au 30/10	52	242	771	402	162	226	123
30/10 au 01/12	98	225	947	565	236	163	180
01/12 au 30/12	173	372	668	528	302	315	307
Moyenne	145	227	623	410	216	183	169
Maximum	352	430	1113	594	428	315	325
Minimum	52	97	230	171	81	59	55

4.2. Informations sur le réseau de mesures

Les poses et déposes des jauges sont effectuées par Atmo Occitanie. L'analyse des jauges est réalisée par un laboratoire accrédité COFRAC et sélectionné par Atmo Occitanie.

Aucune modification du réseau n'a été effectuée au cours de l'année

Au cours de l'année 2025, les résultats des jauges PLNC1 et PLNU6 ne sont pas disponibles pour la période de janvier en raison de la disparition de leurs entonnoirs.

4.3. Moyenne générale

La moyenne générale du réseau s'établit pour l'année 2025 à 282 mg/m²/jour, en légère diminution par rapport à celle de 2024 (337 mg/m²/jour)

En 2025, la moyenne mensuelle la plus élevée a été constatée en mars (489 mg/m²/jour)

Inversement, la moyenne mensuelle la plus faible a été constatée en juin (129 mg/m²/jour).

4.4. Détails par jauge (retombées totales)

4.4.1. Jauge de référence

La jauge PLNC1 est située à environ 2500 mètres au Sud-Ouest de la cimenterie

La jauge PLNC 1 est utilisée comme référence commune pour les réseaux de suivi des retombées totales autour des cimenterie et carrière de Port la Nouvelle.

Elle enregistre une moyenne annuelle de 145 mg/m²/jour, en légère diminution par rapport à celle de 2024 (163 mg/m²/jour).

Comme les années précédentes, des variations significatives pour une jauge de référence sont constatées ; ainsi les retombées totales les plus élevées (352 mg/m²/jour) constatées en juin contrastent fortement avec les plus faibles (52 mg/m²/jour) enregistrées en janvier. Ces variations sont toutefois moins marquées que l'année précédente

Cela montre que l'empoussièrement de fond de la zone peut évoluer de manière significative.

4.4.2. Jauges en limite Est de la cimenterie

La jauge PLNU2 est située à environ 200 mètres au Sud-Est de la cimenterie, sous la Tramontane

Elle présente des retombées totales faibles (227 mg/m²/jour), en légère diminution par rapport à celle de 2024 (269 mg/m²/jour ; retombées totales modérées).

Pendant l'année, les retombées totales de la jauge PLNU2 varient entre 227 et 430 mg/m²/jour.

La jauge PLNU2 est située à proximité de la route empruntée par les camions effectuant les trajets entre la carrière et le port. En plus d'être influencés par l'activité de la cimenterie, les niveaux de retombées totales de cette jauge le sont aussi probablement par le passage des camions entre la carrière et le port.

La jauge PLNU3 est située à environ 200 mètres à l'Est de la cimenterie, sous la Tramontane

Elle affiche de fortes retombées totales (623 mg/m²/jour), en diminution par rapport à celles de 2024 (756 mg/m²/jour). Cette jauge présente, comme les années précédentes, la moyenne la plus élevée du réseau.

Des variations significatives de l'empoussièrement sont constatées : ainsi, l'empoussièrement maximal (1113 mg/m²/jour) enregistré en mars contraste fortement avec l'empoussièrement minimal (230 mg/m²/jour) mesuré en juin.

Comme la jauge PLNU2, la jauge PLNU3 est située à proximité de la route empruntée par les camions effectuant les trajets entre la carrière et le port. En plus d'être influencés par l'activité de la cimenterie, les niveaux de retombées totales de cette jauge le sont aussi probablement par le passage de ces camions.

Bien qu'importante, l'influence de l'activité de la cimenterie sur cette jauge semble moins marquée qu'en 2024.

La jauge PLNU5 est située à environ 250 mètres au Nord-Est de la cimenterie, hors des vents dominants.

Elle enregistre des niveaux de retombées totales qualifiés de faible (230 mg/m²/jour), en diminution par rapport à ceux de 2024 (286 mg/m²/jour ; retombées totales modérées).

Comme pour les jauges PLNU2 et PLNU3, des variations non négligeables de l'empoussièrement sont constatés pendant l'année (valeurs comprises entre 216 et 428 mg/m²/jour). Celles-ci sont toutefois nettement moins marquées que sur la jauge PLNU3.

La zone proche de la jauge PLNU5 est recouverte de graviers ; par conséquent, les véhicules qui y circulent, favorisent ainsi le réenvol de poussière. Ce phénomène est limité aux zones situées au Nord car sur le reste de la cimenterie, les voies de circulation sont goudronnées.

En limite Est de la cimenterie,

- la jauge PLNU3 enregistre des retombées totales plus élevées que sur les deux autres jauges situées à proximité (jauges PLNU2 et PLNU5). Celle-ci est directement sous la Tramontane de la cheminée de la cimenterie. Elle apparaît ainsi davantage influencée par l'activité de l'usine que les jauges PLNU2 et PLNU5, situées respectivement aux extrémités Sud-Est et Nord-Est de la cimenterie.
- des variations des retombées totales sont observées sur les trois jauges situées en limite de la cimenterie ; l'amplitude de ces variations est néanmoins nettement plus marquée sur la jauge PLNU3 que sur les deux autres jauges.
- des sources de poussières, autres que l'activité directe de l'usine, impactent également les retombées totales. Ainsi, le passage de camions entre la carrière et le port influence les retombées totales des jauges PLNU2 et PLNU3 situées à proximité de la route empruntée par les camions. La jauge PLNU5, quant à elle, est influencée par le réenvol de poussières lié au passage des véhicules sur le gravier de la zone proche.

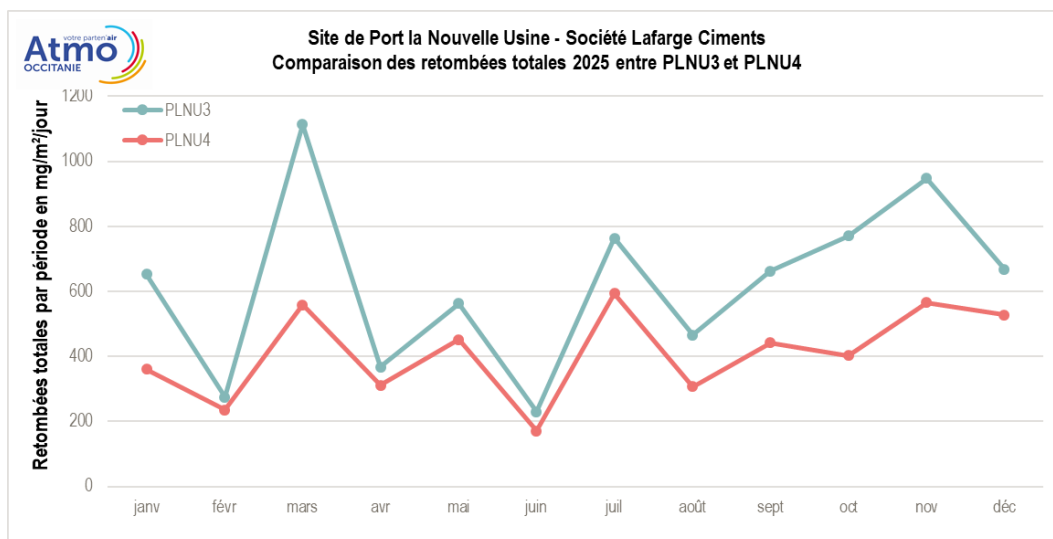
4.4.3. Jauges à l'Est de la cimenterie

La jauge PLNU 4 est située à environ 350 mètres à l'Est de la cimenterie dans le prolongement de la jauge 3

Elle affiche des niveaux de retombées totales modérés (410 mg/m²/jour), inférieures à celles de 2024 (473 mg/m²/jour).

Comme pour les jauges situées en limite de site, il existe une variation significative de l'empoussièrement entre les campagnes de mesures : ainsi, les retombées totales les plus élevées s'élèvent à 594 mg/m²/jour, constatées en juillet, alors que les plus faibles sont de 171 mg/m²/jour, enregistrées en juin. Ces variations sont toutefois moins marquées qu'en 2024.

Cette jauge est située sous la tramontane de la cimenterie, dans le prolongement de la jauge PLNU3. Logiquement, en lien avec la diminution des niveaux d'empoussièrement avec la distance à la source d'émission, les retombées totales attendues sur la jauge PLNU4 devraient être significativement plus faibles que sur la jauge PLNU3. Cependant, à plusieurs reprises en 2025, les niveaux constatés sur la jauge PLNU4 sont restés proches de ceux mesurés sur la jauge PLNU3.



Compte tenu de sa position, cette jauge est influencée par l'activité de la cimenterie. Cependant, elle est également située sous la tramontane de la route empruntée par les camions effectuant les trajets entre la carrière et le port. Le transport de calcaire entre la carrière et le port via les voies d'accès routières influence aussi probablement cette jauge expliquant ainsi la faible décroissance de l'empoussièremement entre la cimenterie et cette jauge.

La jauge PLNU 6 est située à environ 600 mètres à l'Est de la cimenterie.

Elle enregistre de faibles retombées totales ($183 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$) légèrement inférieures à celles de 2024 ($209 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$).

Pendant l'année, les niveaux de retombées totales varient sensiblement : il y a ainsi un ratio supérieur à 5 entre l'empoussièremement minimal ($59 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$) et maximal ($315 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$).

Les niveaux de retombées totales sont logiquement plus faibles que sur les jauges PLNU3 et PLNU4, plus proches de la cimenterie. Cette jauge confirme ainsi la décroissance rapide de l'empoussièremement avec la distance.

L'activité de la cimenterie a globalement une faible influence sur les niveaux de retombées totales de cette jauge. Logiquement, cette influence est moins importante que sur les jauges situées à proximité de la cimenterie.

La jauge PLNU 7 est située à environ 600 mètres au Sud-Est de la cimenterie.

Elle présente de faibles retombées totales ($169 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$), inférieures à celles de 2024 ($208 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$).

Comme pour la jauge PLNU6 :

- les niveaux de retombées totales varient sensiblement sur la jauge PLNU7 (ils sont compris entre 55 et $325 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$),
- la jauge PLNU7, située dans le prolongement des jauges PLNU3 et PLNU4, confirme la décroissance rapide de l'empoussièremement avec la distance.

L'activité de la cimenterie a globalement une faible influence sur les niveaux de retombées totales de cette jauge

4.5. Conclusions et perspectives sur le suivi des retombées totales

Les résultats des mesures de retombées totales réalisées en 2025 montrent que :

- l'activité de la cimenterie a ponctuellement une forte influence sur les niveaux des retombées totales à proximité immédiate de celle-ci. Cette influence, qui varie de façon significative pendant l'année, apparaît moins marquée que l'année précédente,
- l'influence de la cimenterie sur les niveaux des retombées totales diminue néanmoins avec la distance pour devenir en moyenne faible à partir de 600 mètres sous la Tramontane,
- des sources de poussières autres que l'usine peuvent influencer les niveaux d'empoussièrement de la zone.
- l'empoussièrement de fond de la zone peut évoluer de manière significative au cours de l'année.

Les mesures des retombées totales se poursuivent en 2026 autour de la cimenterie.

5. RESULTATS RETOMBEES SECHES

5.1. Tableau de résultats 2025

Identifiant jauge et quantité en mg/m ² /jour												
Période de l'année 2025	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7*	CP9	CP10	CP11	CP12	CP13
02/01 au 03/02	52	19	691	481	189	266	81	69	58	119	184	52
03/02 au 03/03	13	19	171	135	84	86	46	21	145	94	74	13
03/03 au 02/04	27	RAT	383	245	121	177	73	26	D	120	218	27
02/04 au 30/04	32	44	450	250	116	166	39	22	D	178	116	32
30/04 au 28/05	54	36	487	312	144	183	66	33	79	123	169	54
28/05 au 27/06	73	137	440	307	178	182	145	88	121	179	185	73
27/06 au 29/07	41	36	D	322	123	146	53	27	D	123	198	41
29/07 au 28/08	44	49	600	468	184	185	159	59	69	133	141	44
28/08 au 30/09	31	24	583	432	159	166	66	24	91	151	189	31
30/09 au 30/10	57	43	690	564	225	268	111	47	166	268	307	57
30/10 au 01/12	39	44	657	519	216	237	124	39	50	166	234	39
01/12 au 30/12	17	18	264	182	43	59	30	31	19	67	107	17
Moyenne	40	43	492	351	149	177	131	83	41	89	143	177
Maximum	73	137	691	564	225	268	250	159	88	166	268	307
Minimum	13	18	171	135	43	59	28	30	21	19	67	74

AI = Accès impossible ; D = Disparu ; MI = Mesure invalidée ; RAT = Retrouvé à terre ; *plaquette d'étude

5.2. Informations sur le réseau de mesures

Les poses et déposes sont effectuées par Atmo Occitanie. L'analyse des plaquettes est effectuée par Atmo Occitanie.

Aucune modification du réseau n'a été effectuée au cours de l'année

5.3. Moyenne générale

La moyenne générale 2025 du réseau s'établit à 162 mg/m²/jour, en diminution par rapport à celle de 2024 (209 mg/m²/jour)

En 2025, la moyenne mensuelle la plus élevée a été constatée en octobre (250 mg/m²/jour)

Inversement, la moyenne mensuelle la plus faible a été constatée en décembre (76 mg/m²/jour).

5.4. Détails par plaquette (retombées sèches)

5.4.1. Plaquette de référence

La plaquette CP 1 est située à environ 1900 au Nord-Ouest de la cimenterie.

Elle affiche de faibles retombées sèches ($40 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$), en légère diminution par rapport à celles de l'année précédente ($51 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$)

Les mesures relevées sont relativement homogènes au cours de l'année 2025.

5.4.2. Plaquettes en limite de la cimenterie

La plaquette CP12 est située à environ 200 mètres au Sud-Est de la cimenterie, sous la Tramontane

Elle présente des retombées sèches modérées ($143 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$), inférieures à celles de 2024 ($179 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$).

Le seuil mensuel de $350 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$, à partir duquel la gêne potentielle est importante, n'a pas été dépassé ; il l'avait été une fois l'année précédente.

La plaquette CP12 est située à proximité de la route empruntée par les camions effectuant les trajets entre la carrière et le port. En plus d'être influencés par l'activité de la cimenterie, les niveaux de retombées sèches de cette plaquette le sont aussi probablement par le passage des camions sur la route proche.

La jauge CP3 est située à environ 200 mètres à l'Est de la cimenterie, sous la Tramontane

Elle enregistre de fortes retombées sèches ($492 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$), néanmoins en nette diminution par rapport à celles de 2024 ($667 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$).

Comme les années précédentes, des variations significatives sont constatées : il y a ainsi une grande amplitude entre les retombées sèches minimales ($171 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$) et maximales ($691 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$). Ces variations apparaissent toutefois moins marquées qu'en 2024.

Le seuil mensuel de $350 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$, à partir duquel la gêne potentielle est importante, a été dépassé neuf fois. Il l'avait été huit fois l'année précédente

Le seuil mensuel de $1000 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$ (empoussièrement exceptionnel), n'a pas été dépassé en 202 ; il l'avait été deux fois l'année précédente.

Cette plaquette est fortement influencée par l'activité de la cimenterie. Cette influence apparaît toutefois nettement moins marquée qu'en 2024.

Cette plaquette pourrait aussi être influencée par le passage des camions sur la route proche.

La plaquette CP11 est située à environ 250 mètres au Nord-Est de la cimenterie, hors des vents dominants.

Elle affiche de faibles retombées sèches (89 mg/m²/jour), en diminution par rapport à celles de 2024 (126 mg/m²/jour) mais néanmoins supérieures à la référence.

Comme l'année précédente, les variations des niveaux de retombées sèches sont peu marquées en 2025.

La zone proche de la plaquette CP11 est recouverte de graviers ; par conséquent, les véhicules qui y circulent, favorisent ainsi le réenvol de poussière. Ce phénomène est limité aux zones situées au Nord car sur le reste de la cimenterie, les voies de circulation sont goudronnées.

En limite Est de la cimenterie, les mesures des retombées sèches aboutissent aux mêmes constats que les mesures des retombées totales :

- la plaquette CP3 enregistre des retombées sèches plus élevées que les 2 autres plaquettes situées à proximité. Celle-ci est directement sous la Tramontane de la cheminée de la cimenterie. Elle apparaît ainsi nettement plus influencée par l'activité de l'usine que les plaquettes CP11 et CP12, situées respectivement aux extrémités Nord-Est et Sud-Est de la cimenterie,
- des variations des retombées sèches sont observées sur les trois plaquettes situées en limite de la cimenterie ; l'amplitude de ces variations est néanmoins nettement plus marquée sur la plaquette CP3 que sur les deux autres plaquettes,
- des sources de poussières, autres que l'activité directe de l'usine, impactent également les retombées sèches. Ainsi, les retombées sèches des plaquettes CP3 et CP12 peuvent être influencées par le passage des camions sur la route proche. La plaquette CP11 quant à elle, est influencée par le réenvol de poussière liée au passage des véhicules sur le gravier de la zone proche.

5.4.3. Plaquettes à l'Est de la cimenterie

La plaquette CP4 est située à environ 350 mètres à l'Est de la cimenterie, sous la Tramontane dans le prolongement de la plaquette CP3.

Elle présente de fortes retombées sèches (351 mg/m²/jour), néanmoins en diminution par rapport à celles de 2024 (437 mg/m²/jour) mais nettement supérieures à la référence.

Comme l'année précédente, des variations importantes des niveaux de retombées sèches sont observées en 2025 : le minimum mensuel est de 135 mg/m²/jour alors que le maximum s'élève à 564 mg/m²/jour. Ces variations sont néanmoins moins marquées qu'en 2024.

Le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour, à partir duquel la gêne potentielle est importante, a été dépassé cinq fois ; il l'avait été sept fois en 2024.

Cette plaquette est située sous la tramontane et dans le prolongement de la plaquette CP3. Elle montre, comme logiquement attendu, une décroissance de l'empoussièremement avec la distance. Cette décroissance reste toutefois légère, probablement en lien avec la position de la plaquette CP4. Celle-ci est également située sous la tramontane de la route empruntée par les camions effectuant les trajets vers le port. Le passage de camions sur cette route influence probablement, en plus de la cimenterie, la plaquette CP4.

La plaquette CP5 est située à environ 600 mètres à l'Est de la cimenterie, sous la Tramontane, dans le prolongement des plaquettes CP3 et CP4.

Elle affiche des niveaux de retombées sèches qualifiés de faible (149 mg/m²/jour), en légère diminution par rapport à ceux de 2024 (196 mg/m²/jour ; retombées sèches modérées) mais supérieures à la référence.

La moyenne de 2025 est la plus faible enregistrée sur cette plaquette depuis 2015.

Le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour, à partir duquel la gêne potentielle est importante, n'a pas été dépassé alors qu'il l'avait été deux fois l'année précédente.

Cette plaquette, située dans le prolongement des plaquettes CP3 et CP4, montre la forte décroissance de l'empoussièrement avec la distance à la cimenterie.

L'activité de la cimenterie a une influence faible sur les niveaux de retombées sèches de cette plaquette.

La plaquette CP6 est située à environ 650 mètres à l'Est de la cimenterie, sous la Tramontane, dans le prolongement des plaquettes CP3 et CP4.

Elle enregistre des niveaux de retombées sèches qualifiés de moyen (177 mg/m²/jour), en diminution par rapport à ceux de 2024 (216 mg/m²/jour) mais supérieures à la référence.

En 2025, comme pour la plaquette CP5, la plaquette CP6 enregistre la moyenne la plus faible enregistrée depuis 2015.

La plaquette CP6 affiche à plusieurs reprises des niveaux de retombées sèches supérieurs à ceux de la plaquette CP5, pourtant plus proche de la carrière et davantage dans l'axe de la Tramontane. En complément d'être influencée par l'activité de la cimenterie, cette plaquette l'est aussi par d'autres sources de poussières proches.

5.4.4. Plaquettes au Sud-Est de la cimenterie

La plaquette CP13 est située à environ 550 mètres au Sud-Est de la cimenterie, sous la Tramontane, dans le prolongement des plaquettes CP3 et CP4.

Elle affiche en 2025 des retombées sèches modérées (177 mg/m²/jour), légèrement inférieures à celles de 2024 (219 mg/m²/jour)

Le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour, à partir duquel la gêne potentielle est importante, n'a pas été dépassé en 2025. Il l'avait été une fois l'année précédente.

Des variations non négligeables sur les mesures de retombées sèches sont observées au cours de l'année 2025 (elles varient ainsi entre 74 et 307 mg/m²/jour). Ces variations sont toutefois légèrement moins marquées qu'en 2024.

Comme la plaquette CP6, la plaquette CP13 affiche à plusieurs reprises des niveaux de retombées sèches supérieurs à ceux de la plaquette CP5, pourtant plus proche de la carrière. En complément d'être influencée par l'activité de la cimenterie, cette plaquette l'est aussi par d'autres sources de poussières proches.

La plaquette CP7 est située à environ 1000 mètres au Sud-Est de la cimenterie, dans le prolongement des plaquettes CP3, CP4, CP5 et CP6.

Rappel : les services techniques de la SNCF ont installé en 2021 leur base à proximité de la plaquette CP7 sur un terrain non goudronné. Le passage de véhicule pour accéder à cette installation ainsi que les activités qui lui sont liées génèrent des envolées de poussières impactant fortement les niveaux d'empoussièrement de la plaquette CP7. Les retombées sèches relevées sur cette plaquette ne sont donc plus représentatives de l'activité de l'usine Lafarge Ciments. La plaquette CP7 est maintenue dans le dispositif afin de conserver l'historique des mesures sur cette zone ; néanmoins, les résultats ne sont plus comptabilisés dans la moyenne du réseau.

Cette plaquette affiche de faibles retombées sèches (131 mg/m²/jour), légèrement inférieures à celles de 2024 (201 mg/m²/jour) mais supérieures à la référence.

A noter que la moyenne 2025 (131 mg/m²/jour) est nettement plus faibles que celles enregistrées entre 2021 et 2023 (465, 370 et 755 mg/m²/jour).

En 2025, le seuil mensuel de 350 mg/m²/jour, à partir duquel la gêne potentielle est importante, a été dépassé une fois en novembre avec 571 mg/m²/jour. Il l'avait également été une fois en 2024.

Lors de ce dépassement en novembre, les retombées sèches mesurées sur la plaquette CP7 sont supérieures à celles relevées sur les plaquettes CP5, CP6 et CP13 pourtant plus proches de la cimenterie. L'origine des retombées sèches n'est donc pas liée à la cimenterie mais plus probablement aux activités des services techniques de la SNCF situés à proximité.

A noter que l'influence des activités des services techniques de la SNCF apparait nettement plus faible que sur la période 2021 à 2023.

La plaquette CP10 est située à environ 2000 mètres au Sud-Est de la cimenterie, sous la Tramontane.

Elle présente de faibles retombées sèches (41 mg/m²/jour), à peine inférieures à celles de 2024 (54 mg/m²/jour) et du même ordre de grandeur que l'empoussièrement de référence.

Les mesures relevées sont relativement homogènes au cours de l'année 2025.

L'activité de la cimenterie n'a pas d'influence sur les retombées sèches de cette plaquette.

5.4.5. Plaquettes à l'Ouest de la cimenterie

La plaquette CP9 est située à environ 500 mètres à l'Ouest de la cimenterie, sous le Marin.

Elle enregistre de faibles retombées sèches (83 mg/m²/jour), en légère diminution par rapport à celles de 2024 (101 mg/m²/jour) et supérieures à la référence.

Les mesures relevées sont relativement homogènes au cours de l'année 2025.

L'activité de la cimenterie pourrait avoir une légère influence sur l'empoussièrement de cette plaquette

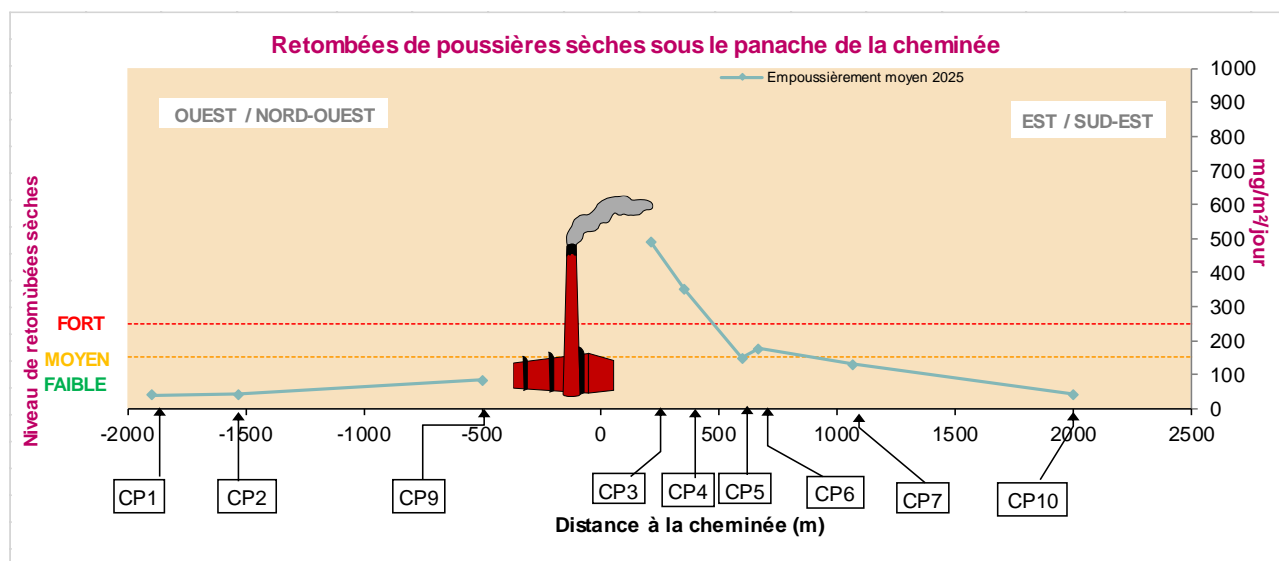
La plaquette CP2 est située à environ 1500 mètres à l'Ouest de la cimenterie, sous le Marin.

Elle enregistre de faibles retombées sèches (43 mg/m²/jour), équivalentes à celles de 2024 (48 mg/m²/jour) et du même ordre de grandeur que l'empoussièrement de référence.

Les mesures relevées sont relativement homogènes au cours de l'année 2025.

L'activité de la cimenterie n'a pas d'influence sur les retombées sèches de cette plaquette.

5.4.6. Evolution géographique des retombées sèches en 2025



Commentaires du graphique :

- en 2025, sous la Tramontane, à proximité immédiate de la cimenterie (plaquettes CP3), les niveaux de retombées sèches sont forts,
- les niveaux de retombées sèches diminuent rapidement avec la distance : ils sont faibles à environ 600 mètres sous la Tramontane (plaquettes CP5),
- les niveaux de retombées sèches de la plaquette CP6 sont légèrement supérieurs à ceux de la plaquette CP5 pourtant plus proche de la cimenterie. En complément d'être influencée par l'activité de la cimenterie, cette plaquette l'est aussi par d'autres sources de poussières proches.
- sous le Marin, les retombées sèches sont faibles.

5.5. Conclusions et perspectives sur le suivi des retombées sèches

Les résultats des mesures de l'année 2025 concernant le suivi des retombées sèches montrent que :

- l'activité de la cimenterie peut avoir une forte influence sur les niveaux des retombées sèches à proximité immédiate de celle-ci sous la Tramontane. Cette influence, qui varie de façon significative pendant l'année, apparaît légèrement moins marquée que l'année précédente,
- des sources de poussières autres que l'usine peuvent influencer les niveaux d'empoussièrément de la zone,
- l'influence de la cimenterie diminue néanmoins avec la distance pour devenir faible à partir de 600 mètres sous la Tramontane,
- sous le Marin, l'influence de la cimenterie sur les niveaux des retombées sèches est très faible voire inexistante.

Les mesures des retombées sèches se poursuivent en 2026 autour de la cimenterie.

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Calendrier des mesures 2025

ANNEXE 2 : Carte du dispositif de surveillance des retombées totales

ANNEXE 3 : Carte du dispositif de surveillance des retombées sèches

ANNEXE 4 : Mesures des retombées totales : détails des résultats 2025

ANNEXE 5 : Mesures des retombées totales : historique depuis 2021

ANNEXE 6 : Mesures des retombées sèches : détails des résultats 2025

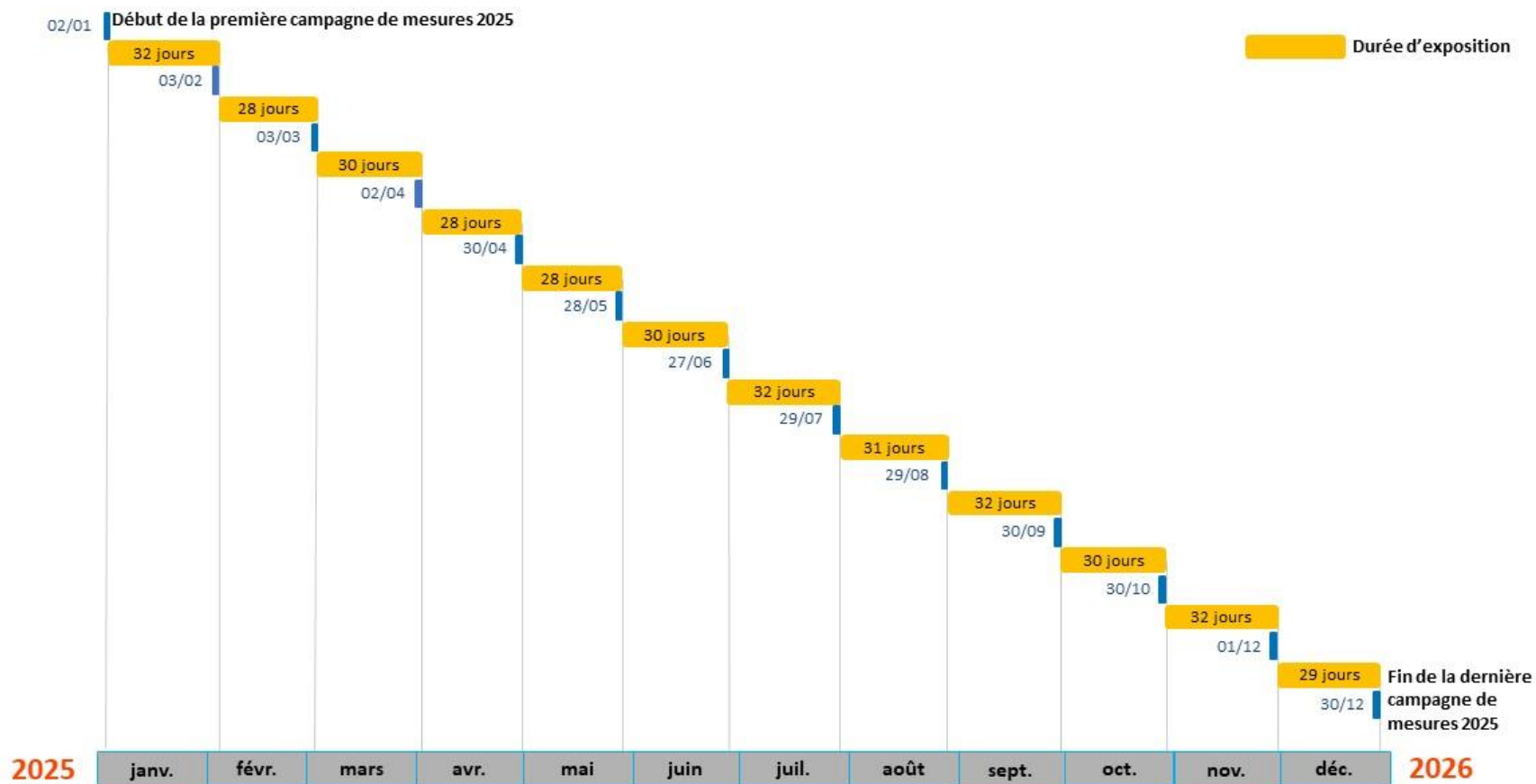
ANNEXE 7 : Mesures des retombées sèches : historique depuis 2021

ANNEXE 8 : Conditions météorologiques

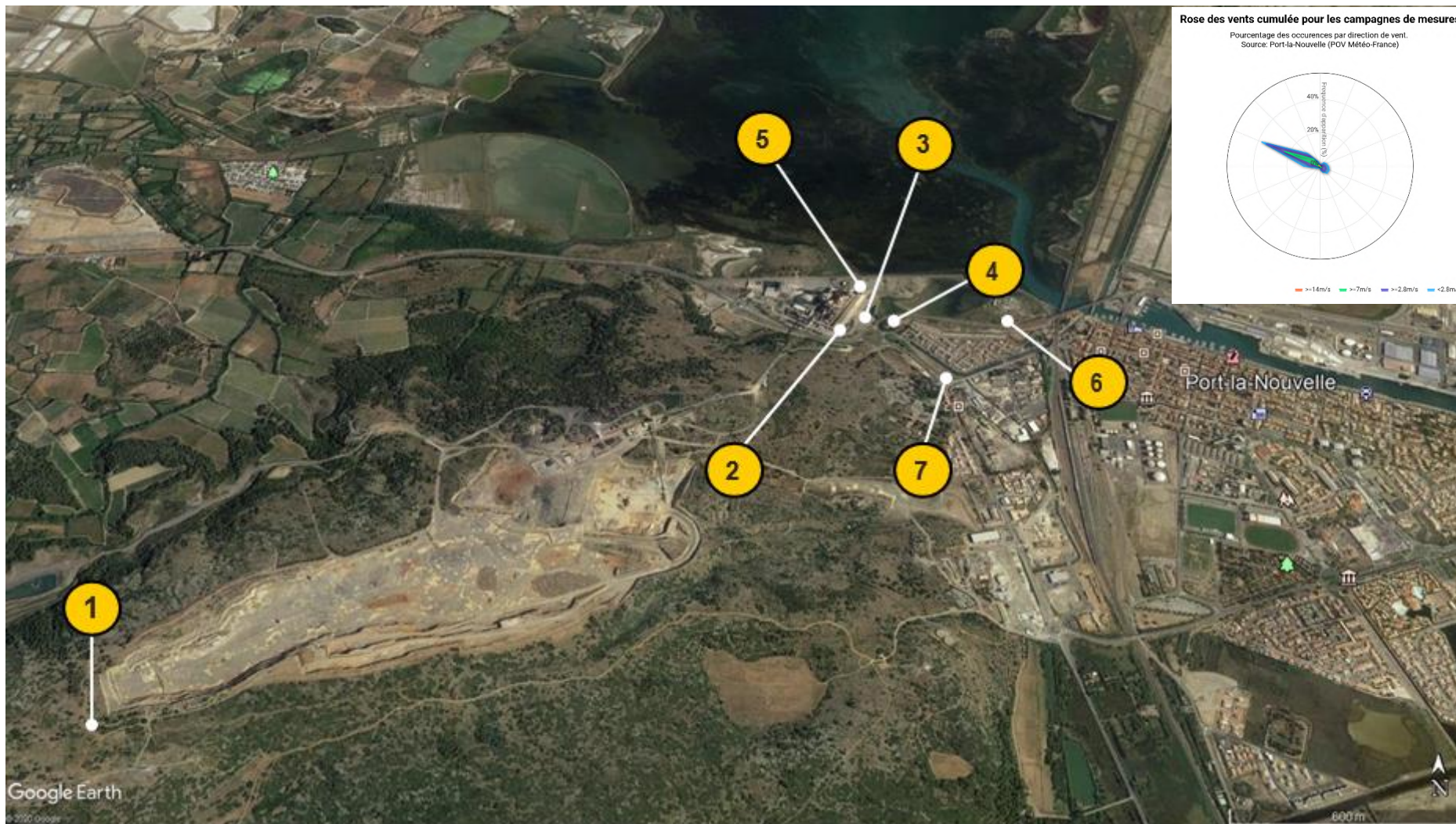
ANNEXE 9 : Méthode de détermination des retombées atmosphériques totales

ANNEXE 10 : Méthode de détermination des retombées atmosphériques sèche

ANNEXE 1 : calendrier des mesures 2025



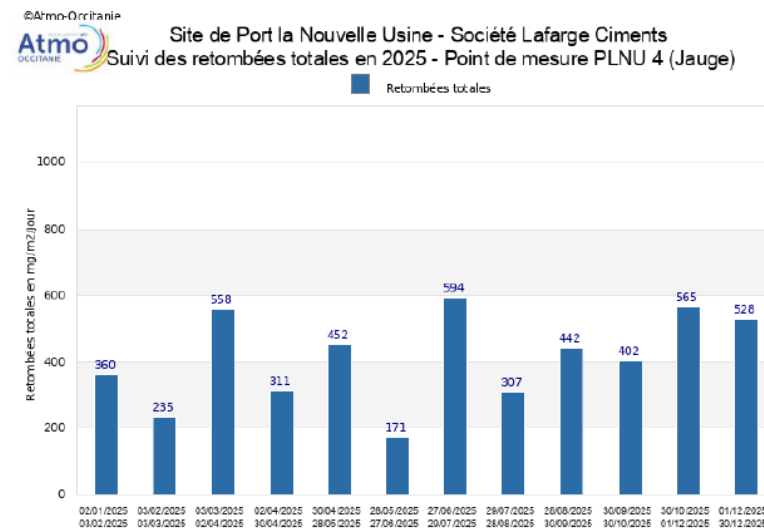
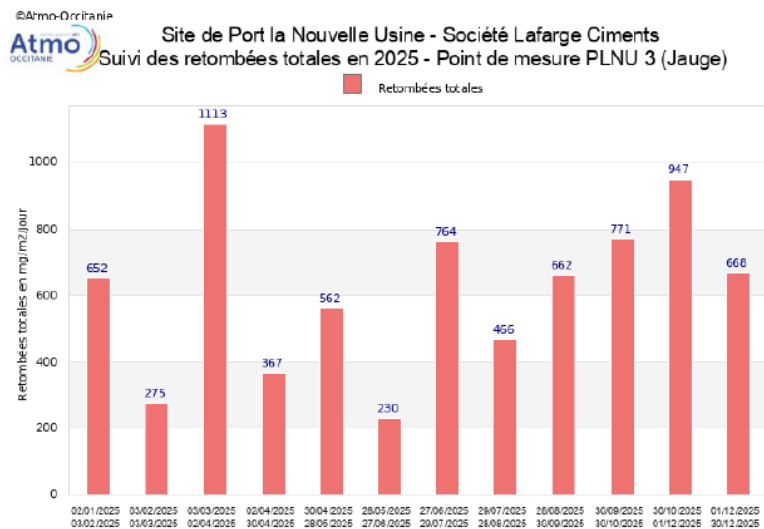
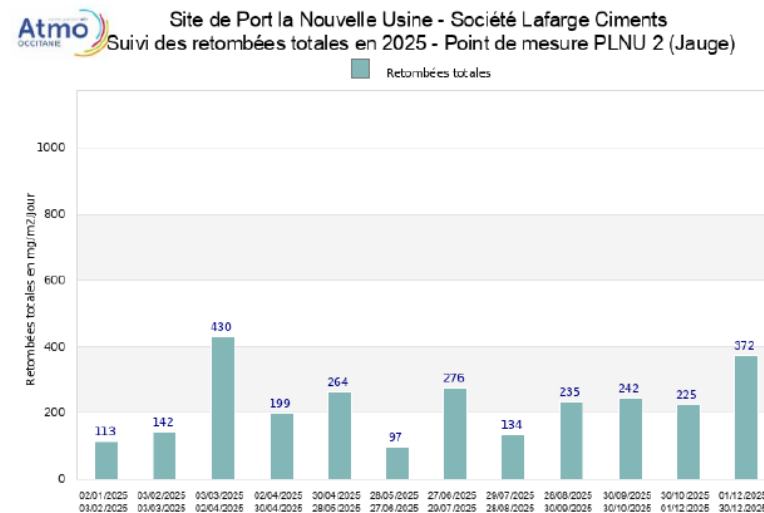
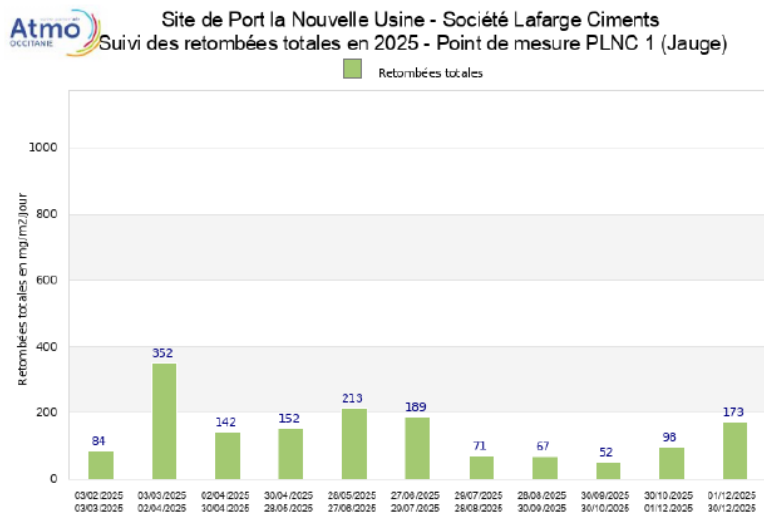
ANNEXE 2 : Carte des dispositifs de surveillance des retombées totales (jauges)



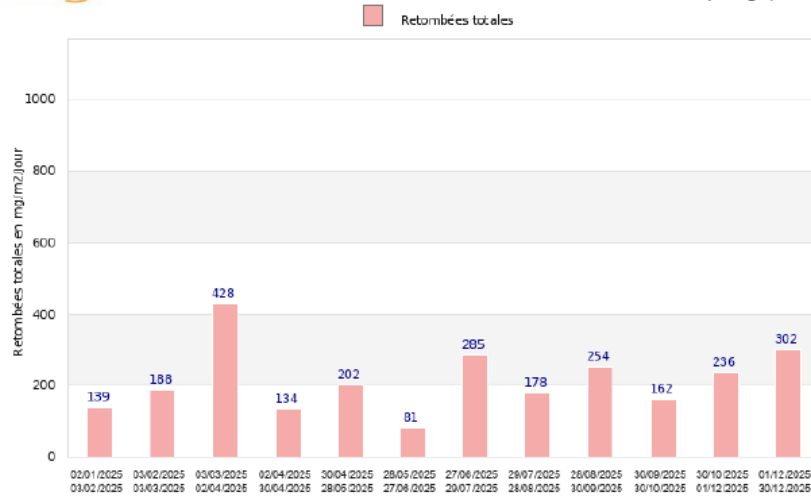
ANNEXE 3 : Carte des dispositifs de surveillance des retombées sèches (plaquettes de dépôts)



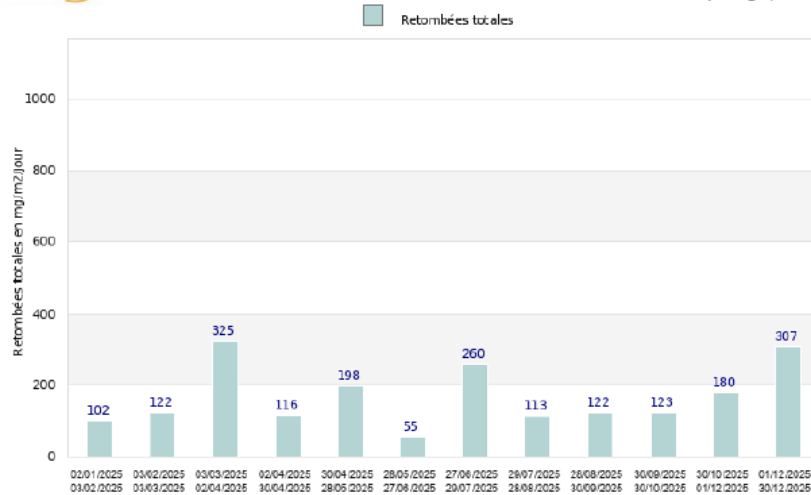
ANNEXE 4 : Mesures des retombées totales détails des résultats 2025



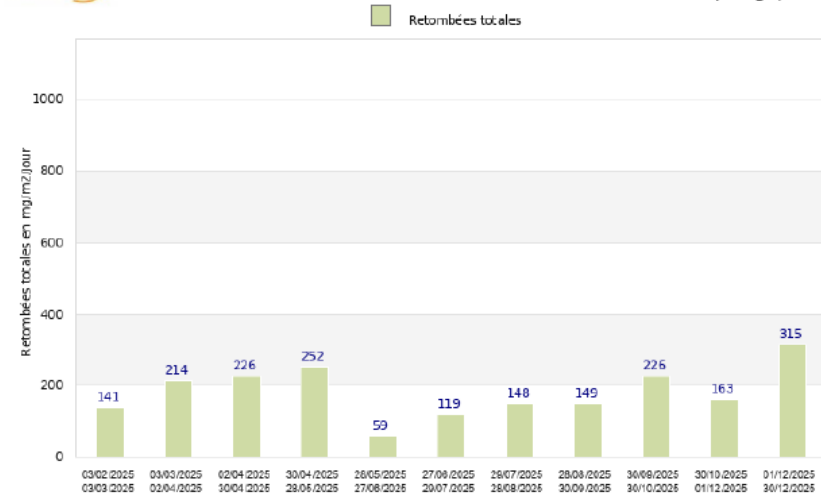
Site de Port la Nouvelle Usine - Société Lafarge Ciments
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure PLNU 5 (Jauge)



Site de Port la Nouvelle Usine - Société Lafarge Ciments
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure PLNU 7 (Jauge)

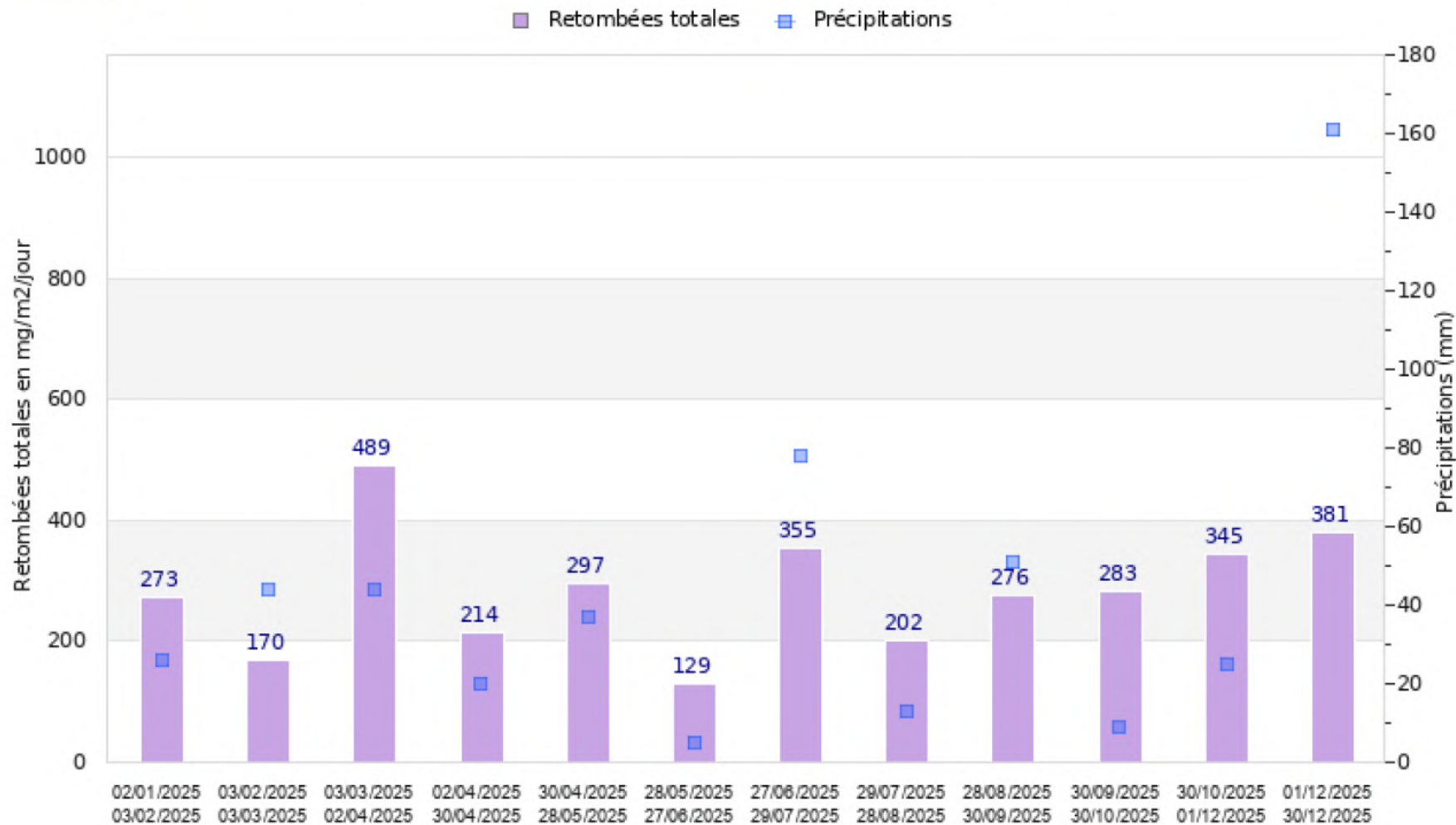


Site de Port la Nouvelle Usine - Société Lafarge Ciments
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure PLNU 6 (Jauge)



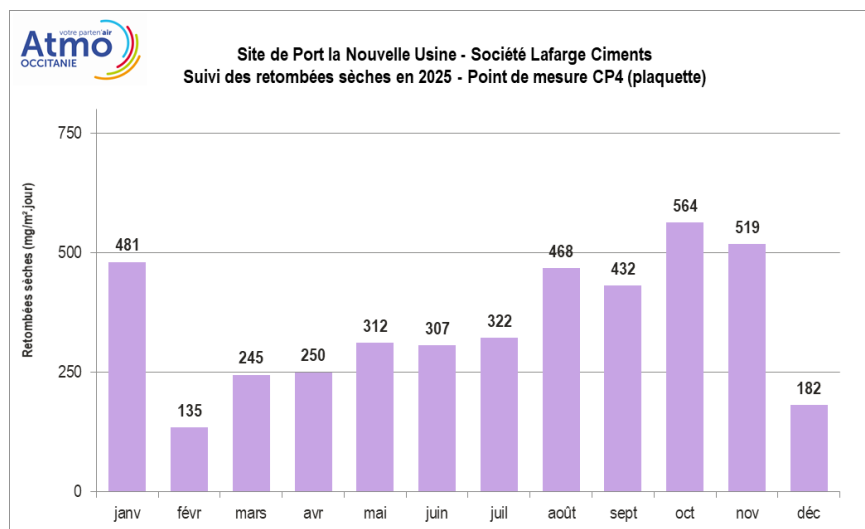
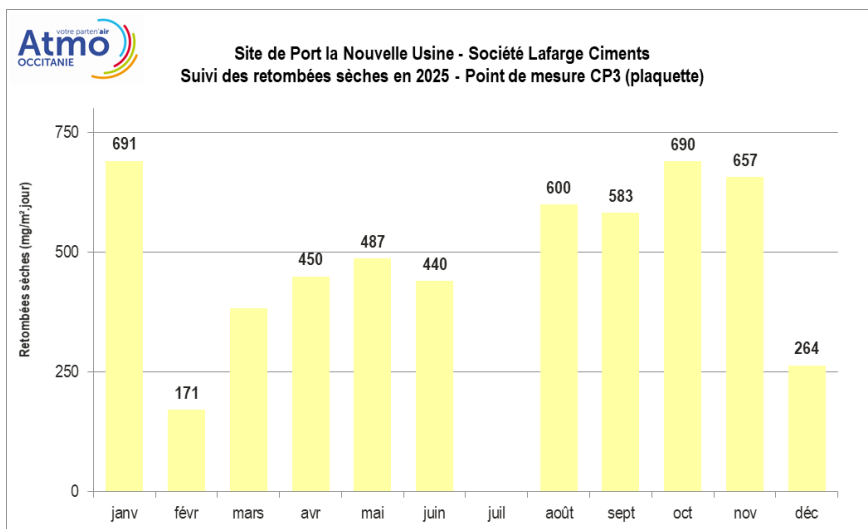
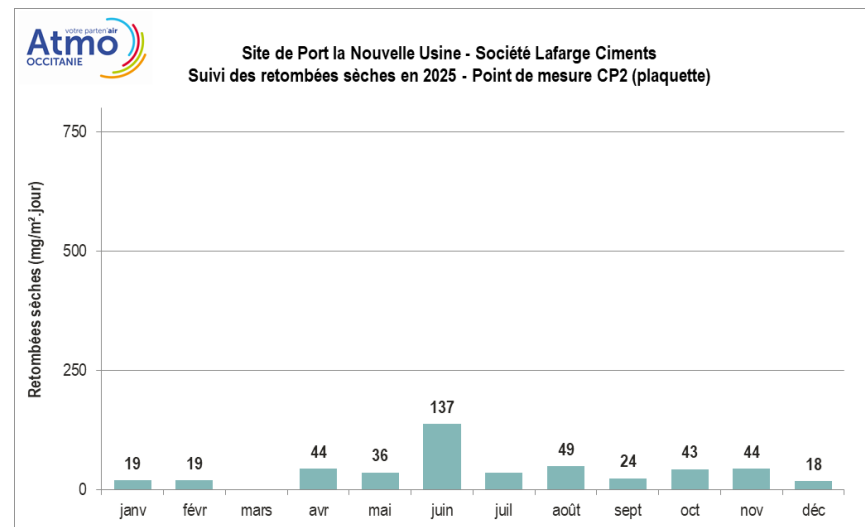
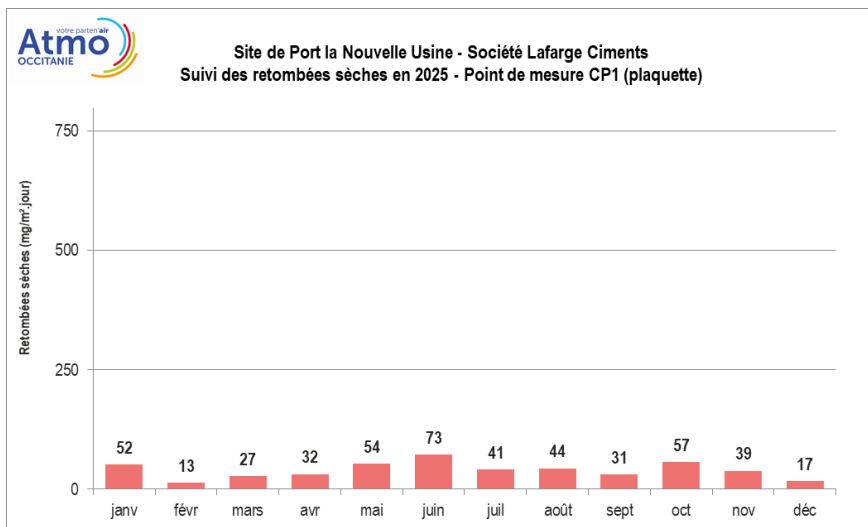


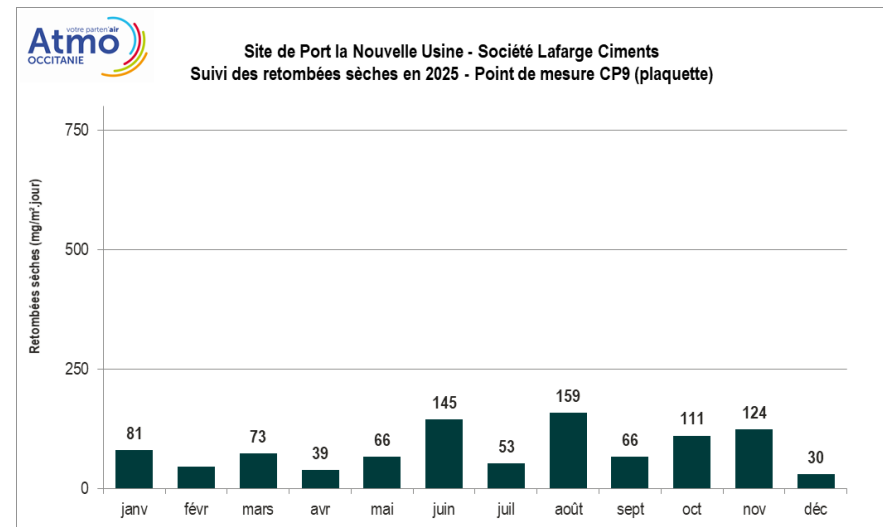
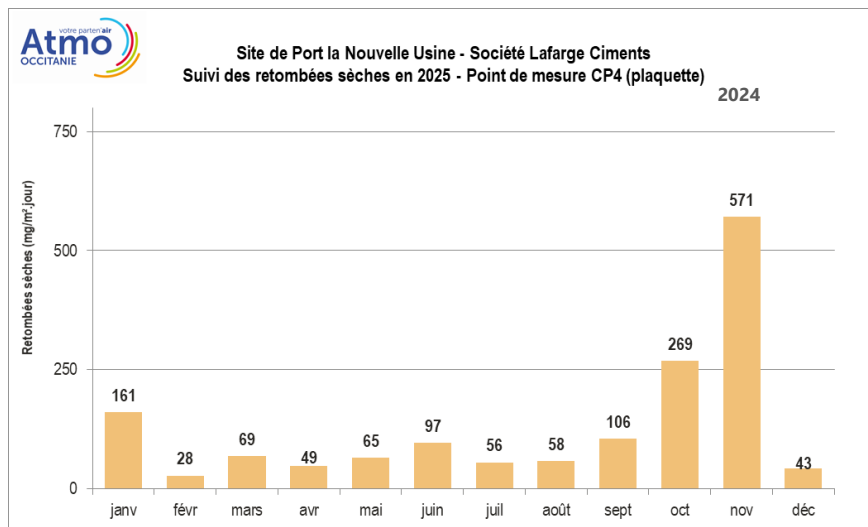
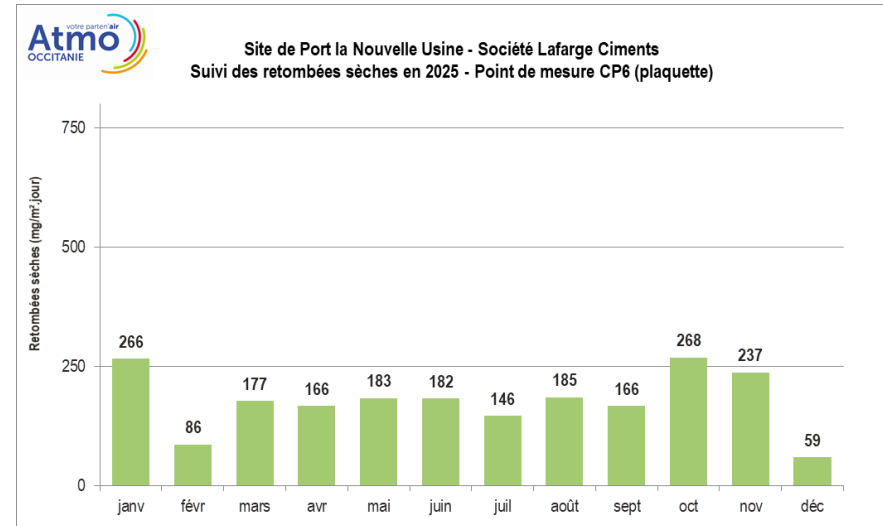
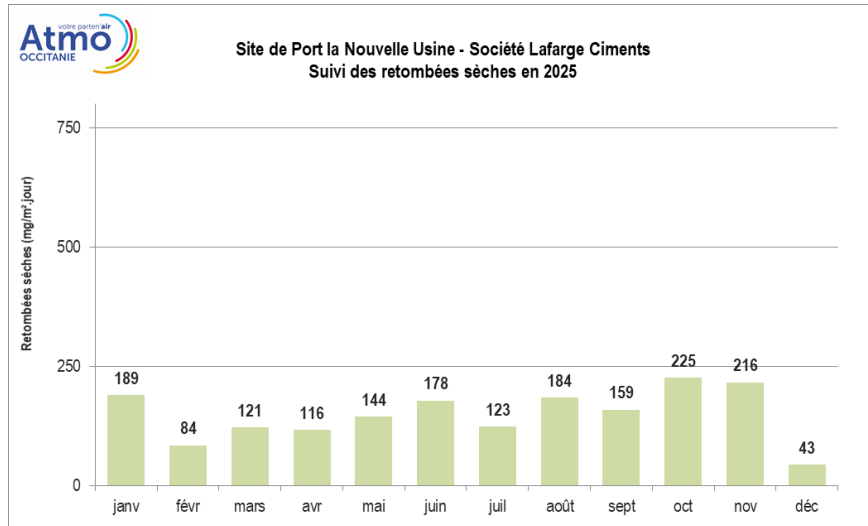
Site de Port la Nouvelle Usine - Société Lafarge Ciments Moyenne des retombées totales par période sur l'année 2025

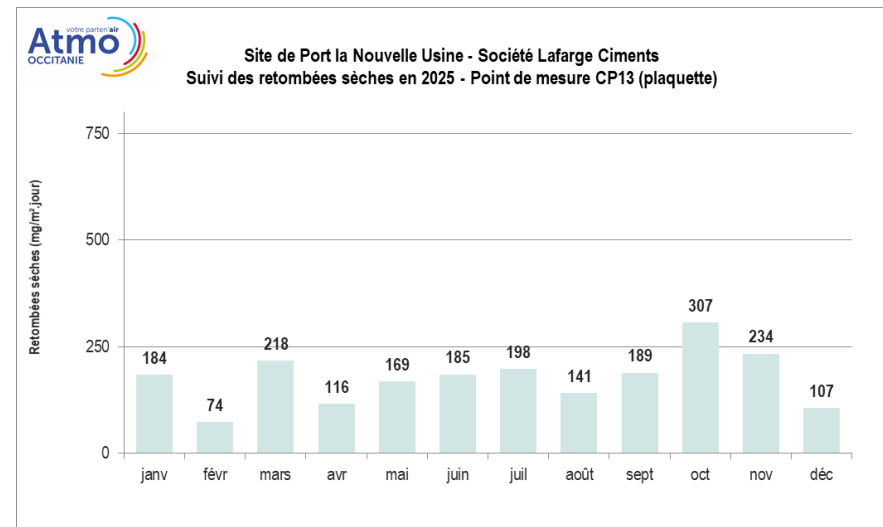
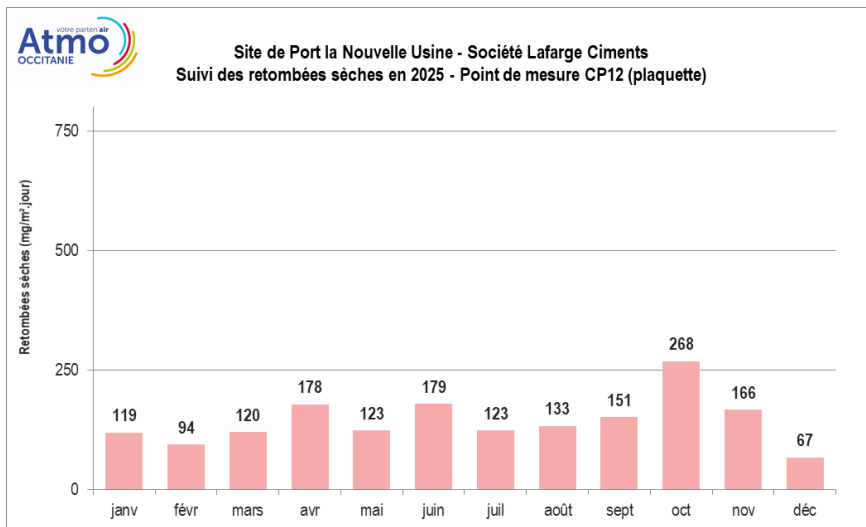
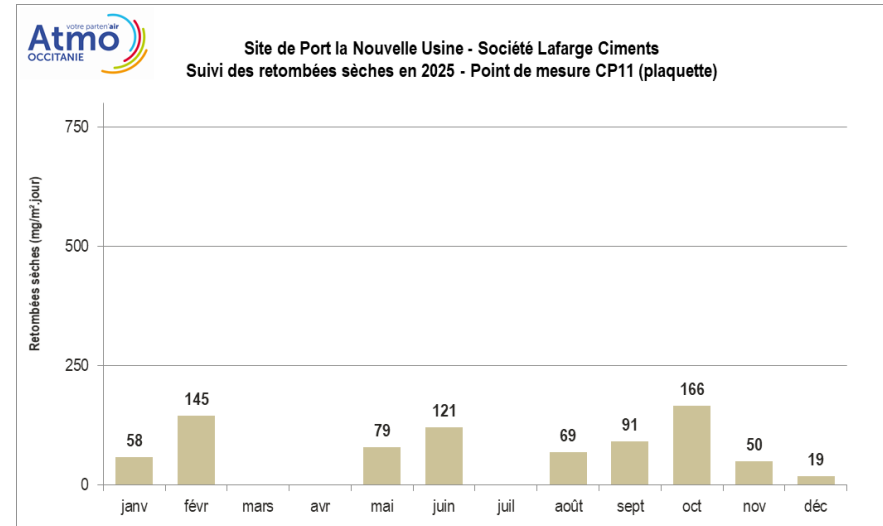
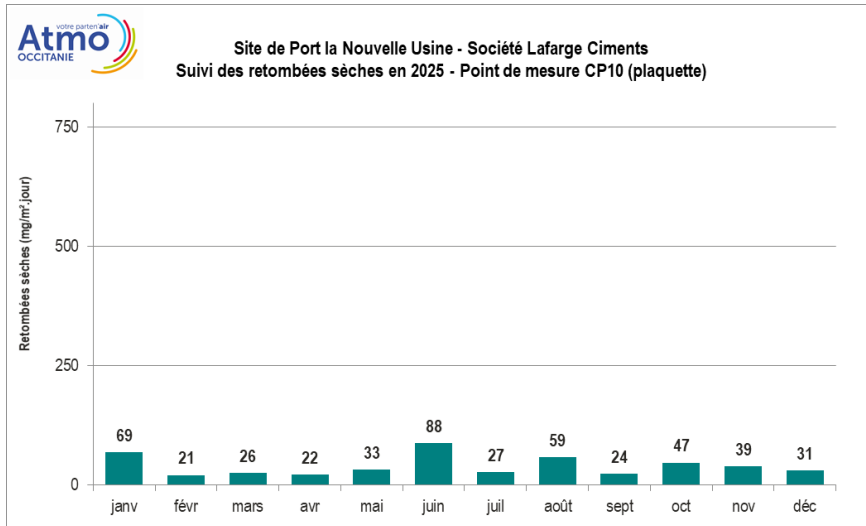


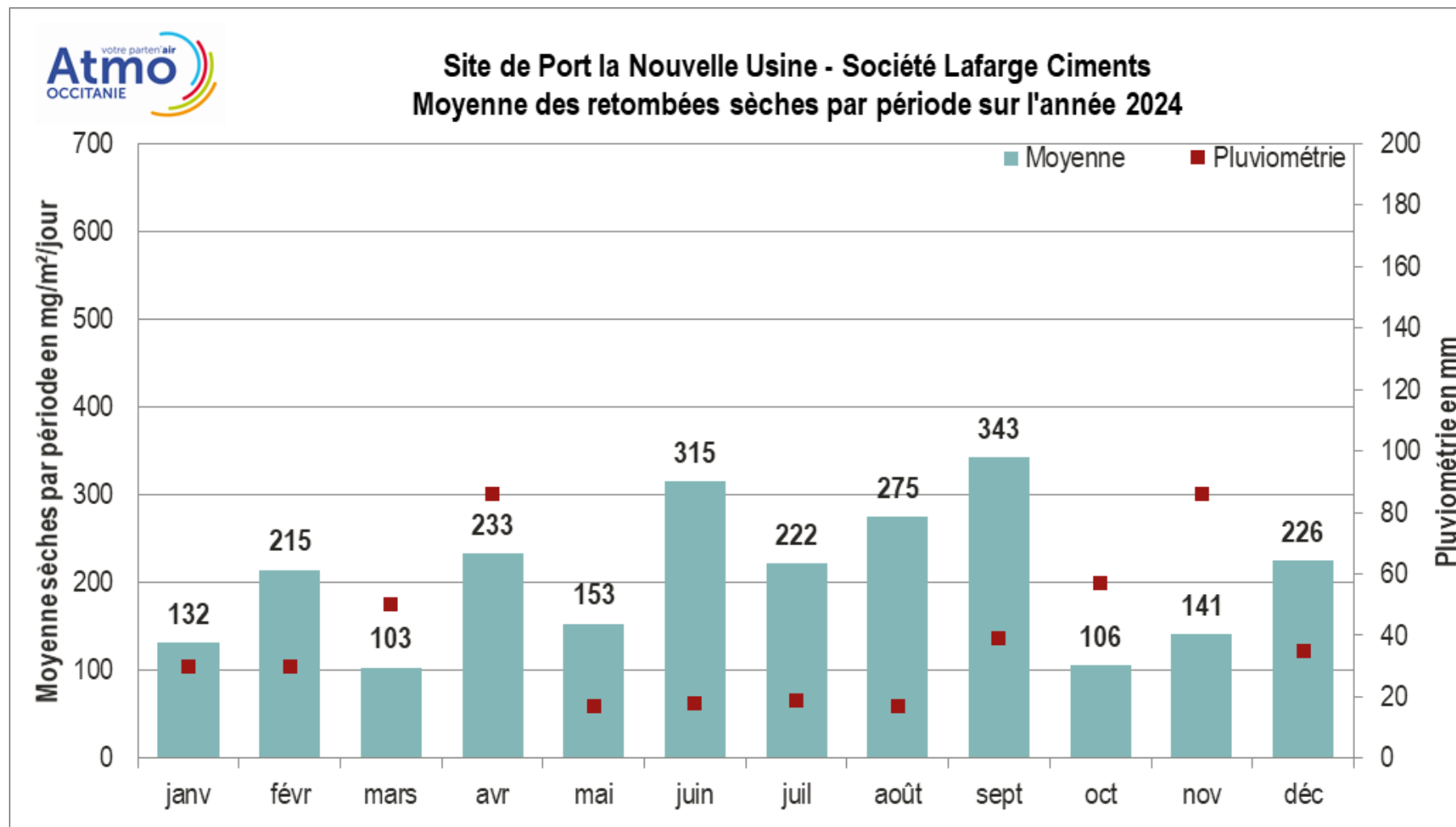
©Atmo-Occitanie

ANNEXE 5 : Mesures des retombées sèches : détails des résultats 2025









ANNEXE 6 : Mesures des retombées totales : historique depuis 2021

Année	Dates d'exposition	retombées totales (en mg/m ³ /jour)							Moyenne
		PLNC 1	PLNU 2	PLNU 3	PLNU 4	PLNU 5	PLNU 6	PLNU 7	
2025	01/12/2025 au 30/12/2025	173	372	668	528	302	315	307	381
	30/10/2025 au 01/12/2025	98	225	947	565	236	163	180	345
	30/09/2025 au 30/10/2025	52	242	771	402	162	226	123	283
	28/08/2025 au 30/09/2025	67	235	662	442	254	149	122	276
	29/07/2025 au 28/08/2025	71	134	466	307	178	148	113	202
	27/06/2025 au 29/07/2025	189	276	764	594	285	119	260	355
	28/05/2025 au 27/06/2025	213	97	230	171	81	59	55	129
	30/04/2025 au 28/05/2025	152	264	562	452	202	252	198	297
	02/04/2025 au 30/04/2025	142	199	367	311	134	226	116	214
	03/03/2025 au 02/04/2025	352	430	1113	558	428	214	325	489
	03/02/2025 au 03/03/2025	84	142	275	235	188	141	122	170
	02/01/2025 au 03/02/2025	D	113	652	360	139	D	102	273
Moyenne annuelle 2025		145	227	623	410	216	183	169	
2024	04/12/2024 au 02/01/2025	103	169	996	516	263	157	117	332
	04/11/2024 au 04/12/2024	149	274	820	371	300	D	185	350
	03/10/2024 au 04/11/2024	250	376	532	364	274	201	185	312
	02/09/2024 au 03/10/2024	196	250	1320	532	276	243	206	432
	02/08/2024 au 02/09/2024	78	231	702	504	250	115	151	290
	02/07/2024 au 02/08/2024	202	241	507	478	209	D	182	303
	03/06/2024 au 02/07/2024	499	449	660	573	471	404	445	500
	02/05/2024 au 03/06/2024	94	190	444	294	223	125	103	210
	02/04/2024 au 02/05/2024	142	350	983	739	302	264	273	436
	01/03/2024 au 02/04/2024	152	432	763	540	311	306	285	398
	02/02/2024 au 01/03/2024	38	153	857	471	311	152	151	305
	02/01/2024 au 02/02/2024	54	108	488	267	247	120	218	215
Moyenne annuelle 2024		163	269	756	471	286	209	208	
2023	30/10/2023 au 01/12/2023	80	167	267	458	351	180	194	242
	29/09/2023 au 30/10/2023	209	319	336	492	300	350	300	329
	30/08/2023 au 29/09/2023	106	221	222	225	237	130	175	188
	31/07/2023 au 30/08/2023	198	377	714	1315	541	314	289	535
	30/06/2023 au 31/07/2023	1008	218	1000	804	435	361	MI	638
	30/05/2023 au 30/06/2023	466	343	528	414	460	289	486	427
	28/04/2023 au 30/05/2023	79	206	887	578	313	292	141	357
	31/03/2023 au 28/04/2023	D	170	457	324	421	118	92	264
	01/03/2023 au 31/03/2023	179	278	439	291	605	194	153	306
	01/02/2023 au 01/03/2023	91	231	565	383	490	203	189	307
	02/01/2023 au 01/02/2023	63	259	809	544	426	171	238	359
Moyenne annuelle 2023		248	254	566	530	416	237	226	

Année	Dates d'exposition	retombées totales (en mg/m ³ /jour)							
		PLNC 1	PLNU 2	PLNU 3	PLNU 4	PLNU 5	PLNU 6	PLNU 7	Moyenne
2022	01/12/2022 au 02/01/2023	66	MI	161	168	98	81	105	113
	31/10/2022 au 01/12/2022	270	433	695	418	391	361	221	398
	30/09/2022 au 31/10/2022	51	145	145	155	129	120	53	114
	01/09/2022 au 30/09/2022	158	301	469	362	251	277	247	295
	01/08/2022 au 01/09/2022	310	330	221	530	207	373	304	325
	03/07/2022 au 01/08/2022	432	197	469	421	260	203	MI	330
	01/06/2022 au 03/07/2022	83	321	326	276	216	327	195*	258
	02/05/2022 au 01/06/2022	181	214	223	MI	225	239	179*	216
	01/04/2022 au 02/05/2022	87	302	468	437	381	244	246*	320
	02/03/2022 au 01/04/2022	266	496	757	861	529	515	399*	571
	02/02/2022 au 02/03/2022	215	D	570	438	469	295	329*	397
	03/01/2022 au 02/02/2022	20	139	566	368	273	200	134	243
	Moyenne annuelle 2022	178	288	423	403	286	270	177	
2021	02/12/2021 au 03/01/2022	43	138	339	255	111	113	99	157
	02/11/2021 au 02/12/2021	D	303	618	662	586	406	388	494
	01/10/2021 au 02/11/2021	125	190	646	363	286	170	131	273
	02/09/2021 au 01/10/2021	88	377	853	564	355	280	200	388
	02/08/2021 au 02/09/2021	108	134	410	297	98	104	121	182
	01/07/2021 au 02/08/2021	80	226	781	478	195	197	160	302
	02/06/2021 au 01/07/2021	241	230	533	313	209	318	221	295
	03/05/2021 au 02/06/2021	206	266	472	509	310	300	265	332
	01/04/2021 au 03/05/2021	139	404	484	417	303	274	220	320
	02/03/2021 au 01/04/2021	211	394	293	280	482	D	196	309
	01/02/2021 au 02/03/2021	350	568	469	528	416	373	1073	540
	04/01/2021 au 01/02/2021	35	276	772	701	320	260	202	366
	Moyenne annuelle 2021	148	292	556	447	306	254	273	

MI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu,
 MI = Mesure invalidée, * = Non pris en compte dans la moyenne, † = Durée d'exposition différente

ANNEXE 7 : Mesures des retombées sèches : historique depuis 2021

Année	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP9	CP10	CP11	CP12	CP13	MAX	MIN	MOY	PLUIE	CP7
2021	58	32	420	371	213	194	79	54	69	112	202	420	32	164	526	465
2022	77	84	451	344	193	234	88	54	161	161	214	451	54	187	403	370
2023	128	56	600	506	231	268	121	67	208	182	322	600	56	244	273	755
2024	51	48	667	437	196	217	101	53	126	179	219	667	48	209	483	209
2025	40	43	492	351	149	177	83	41	89	143	177	492	40	162	514	131
2026	5	10	255	125	57	85	19	11	58	128	71	255	5	75	232	55
MAXIMUM	128	84	667	506	231	268	121	67	208	182	322	667		244		755
MINIMUM	5	10	255	125	57	85	19	11	58	112	71		5	75		55
MOYENNE	60	46	481	356	173	196	82	47	119	151	201			195		331

Résultats exprimés en mgm^2/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 Port-la-Nouvelle (POV Météo-France).

ANNEXE 8 : Conditions Météorologiques

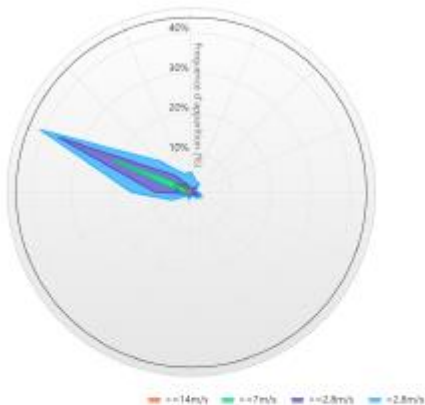
Les paramètres météorologiques (direction, vitesse du vent, température et pluviométrie) nécessaires à l'interprétation des mesures de retombées de poussières sont issues d'un Point d'Observation Virtuelle (POV) fourni par Météo France.

Période	Jours d'exposition	pluviométrie (mm)	Nb jours de pluie	Nb jours avec vent >2,8m/s	Nb jours avec vent >7m/s	Nb jours avec vent >14m/s	Vitesse moyenne vent (m/s)	Température moyenne (°C)
du 02/01/2025 au 03/02/2025	32	26.2	12	31	18	2	4.8	9.2
du 03/02/2025 au 03/03/2025	28	43.6	12	28	14	1	4.2	10.7
du 03/03/2025 au 02/04/2025	30	43.9	13	30	22	3	6.4	11.9
du 02/04/2025 au 30/04/2025	28	20	7	28	17	1	5.2	15.1
du 30/04/2025 au 28/05/2025	28	37.2	10	28	18	0	6.1	18.1
du 28/05/2025 au 27/06/2025	30	5.2	5	30	11	0	4.1	24.4
du 27/06/2025 au 29/07/2025	32	78.1	6	32	24	0	5.8	26.1
du 29/07/2025 au 28/08/2025	30	13.1	5	30	16	0	4.7	26.1
du 28/08/2025 au 30/09/2025	33	50.8	9	32	22	0	4.9	20.3
du 30/09/2025 au 30/10/2025	30	9.2	6	29	16	2	4	17.2
du 30/10/2025 au 01/12/2025	32	25.2	4	32	24	0	5.7	12.6
du 01/12/2025 au 30/12/2025	29	161.4	12	29	15	0	4.4	11.1
Min		5.2	4	28	11	0	4	9.2
Max		161.4	13	32	24	3	6.4	26.1
Moyenne							5	
Cumul	362	513.9	101	359	217	9		

Roses des vents

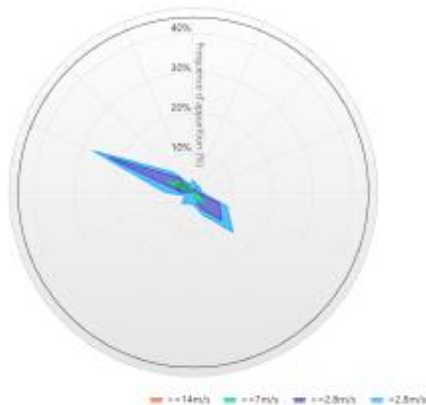
Rose des vents du 02/01/2025 au 03/02/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



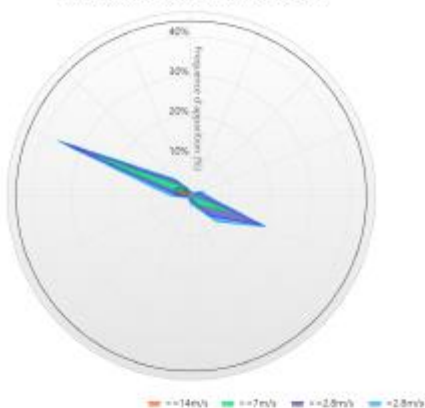
Rose des vents du 03/02/2025 au 03/03/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



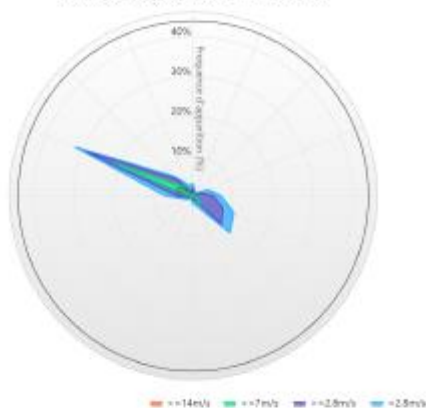
Rose des vents du 03/03/2025 au 02/04/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



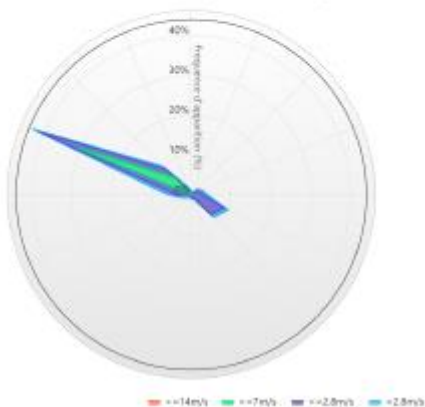
Rose des vents du 02/04/2025 au 30/04/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



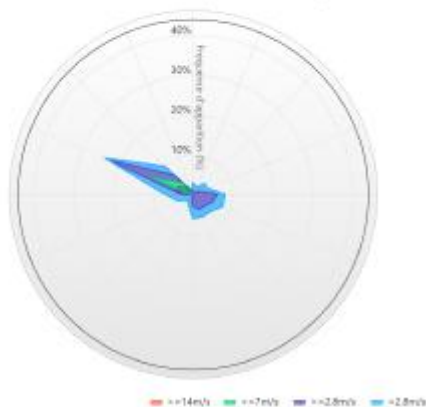
Rose des vents du 30/04/2025 au 28/05/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



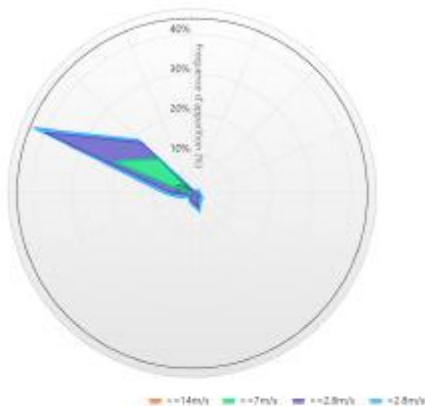
Rose des vents du 28/05/2025 au 27/06/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



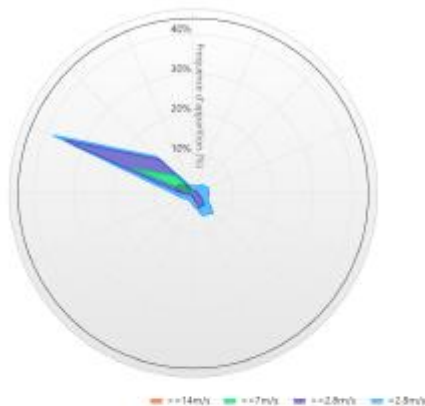
Rose des vents du 27/06/2025 au 29/07/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



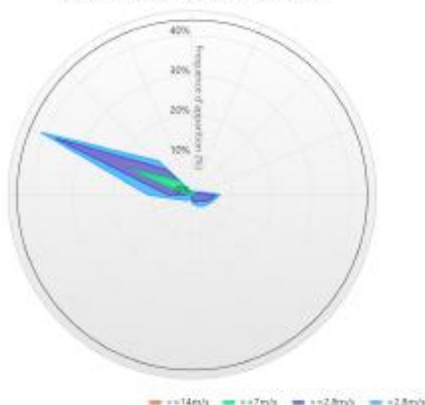
Rose des vents du 29/07/2025 au 28/08/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



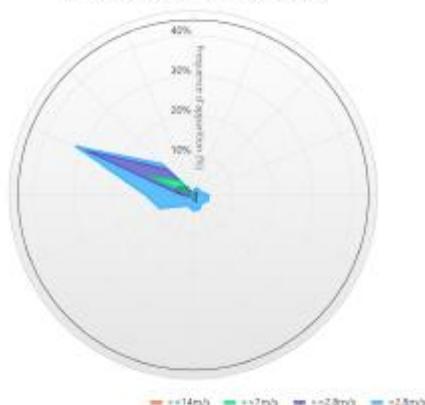
Rose des vents du 28/08/2025 au 30/09/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



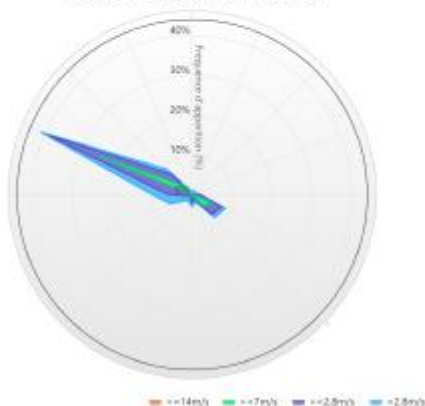
Rose des vents du 30/09/2025 au 30/10/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



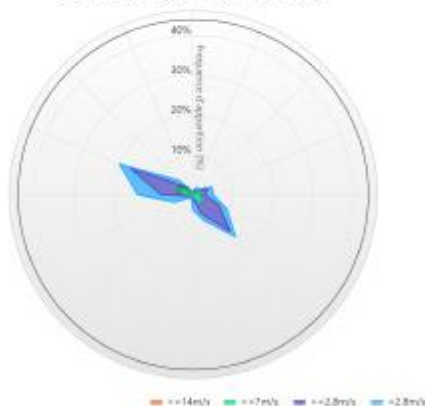
Rose des vents du 30/10/2025 au 01/12/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



Rose des vents du 01/12/2025 au 30/12/2025

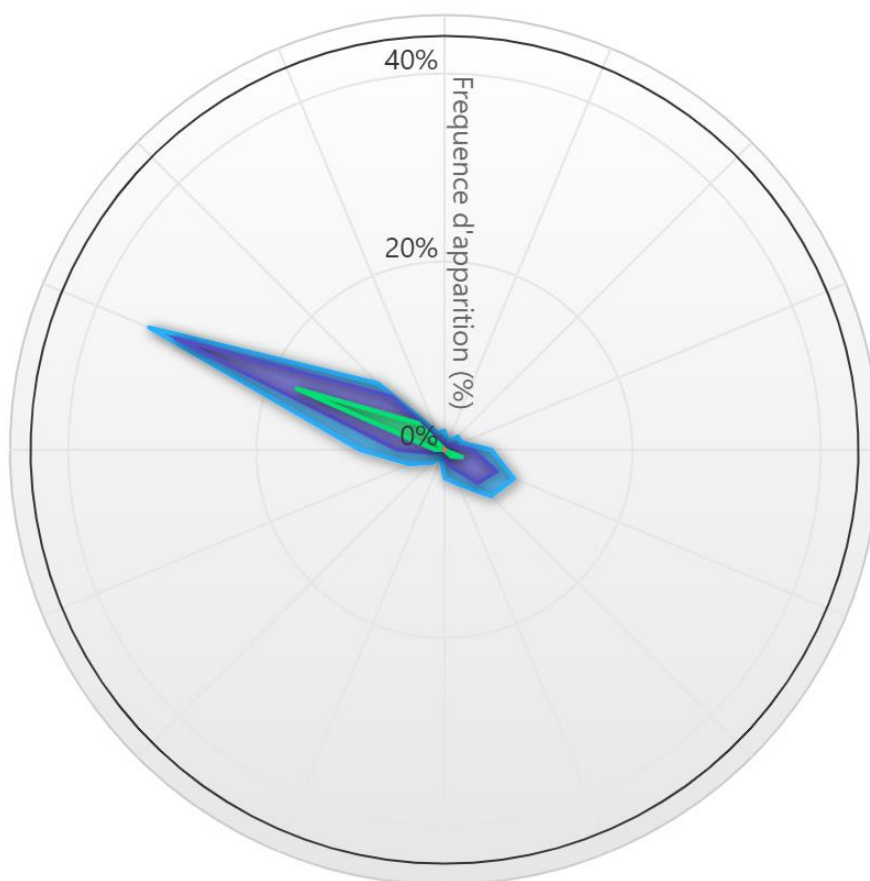
Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



Rose des vents cumulée pour les campagnes de mesures

Pourcentage des occurrences par direction de vent.

Source: Port-la-Nouvelle (POV Météo-France)



■ >=14m/s
 ■ >=7m/s
 ■ >=2.8m/s
 ■ <2.8m/s

Caractéristiques météorologiques de l'année 2025 en Occitanie

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 9 : Méthode de détermination des retombées atmosphériques totales

Le protocole de détermination des retombées atmosphériques totales mis en œuvre par Atmo Occitanie s'appuie sur la norme AFNOR NF X 43-014 de novembre 2017 (Qualité de l'air – Air Ambiant – Détermination des retombées atmosphériques totales – Echantillonnage – Préparation des échantillons avant analyses) qui remplace celle de novembre 2003 ainsi que sur l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Description d'un réseau de mesure des PSED

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

- une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (Jauge de type a).
- une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (Jauge de type b).
- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (jauge de type c).

Appareillage utilisé



« Le collecteur de précipitation » de type jauge est un dispositif destiné à recueillir les retombées atmosphériques. Les « retombées » représentent la masse de matières naturellement déposées par unité de surface dans un temps déterminé (norme NF X43.001).

Le collecteur de précipitations utilisé par Atmo Occitanie est un récipient d'une capacité suffisante (10 litres) pour recueillir les précipitations de la période considérée et est muni d'un entonnoir de diamètre connu (25 cm de diamètre). Le dispositif est placé à une hauteur de 1,5 mètre.

Temps d'exposition

Les campagnes de mesures doivent être trimestrielles, la durée d'exposition dure trente jours avec un intervalle de soixante jours entre deux mesures (une tolérance de plus ou moins 2 jours est admissible). Le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse.

Analyse au laboratoire

Les analyses réalisées par le laboratoire se déroulent de la manière suivante :

- **Choix de l'échantillonnage** : selon la quantité de l'échantillon recueilli, ou si des analyses particulières nécessitant un traitement spécifique sont envisagées, il est possible de choisir de traiter la totalité de l'échantillon ou seulement une partie de celui-ci.

Dans le cas d'un sous-échantillonnage,

- le prélèvement est homogénéisé afin de garantir la représentativité de la mesure.
- 2 sous échantillonnages sont effectués et analysés afin de vérifier la répétabilité de la mesure

Dans le cas de la détermination des retombées minérales et organiques par calcination, afin d'améliorer la précision de la mesure, la totalité de l'échantillon est traitée.

- **Evaporation** : l'eau contenant les poussières de l'échantillon sélectionné (complet ou partiel) transférée dans le récipient masse initiale (m1) est évaporée à l'étuve à 105 °C.

- **Pesée des poussières** : après évaporation de l'eau, le récipient est de nouveau pesé (masse finale « m2)

La différence des masses «m1 – m2» du récipient est égale à la masse de retombées totales dans le volume « Vtraité ».

La masse des retombées totales « m RT » en milligrammes est déterminée de la manière suivante

$$m_{RT} = (m_1 - m_2) * V_T / V_{traité}$$

Avec $V_T = V_{traité}$ si la totalité de l'échantillon est traité sinon $V_T =$ Volume total de l'échantillon avantsous-échantillonnage.

- **Détermination des retombées en mg/m²/jour :**

La masse des retombées totales « C RT » en mg/m²/jour est déterminée de la manière suivante :

$$C_{RT} = m_{RT} / S / t$$

Avec S = Surface de l'entonnoir en m² et t = durée d'exposition en jour

Annexe 10: Méthode de détermination des retombées atmosphériques sèches

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*).

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 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.

3. Temps d'exposition

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

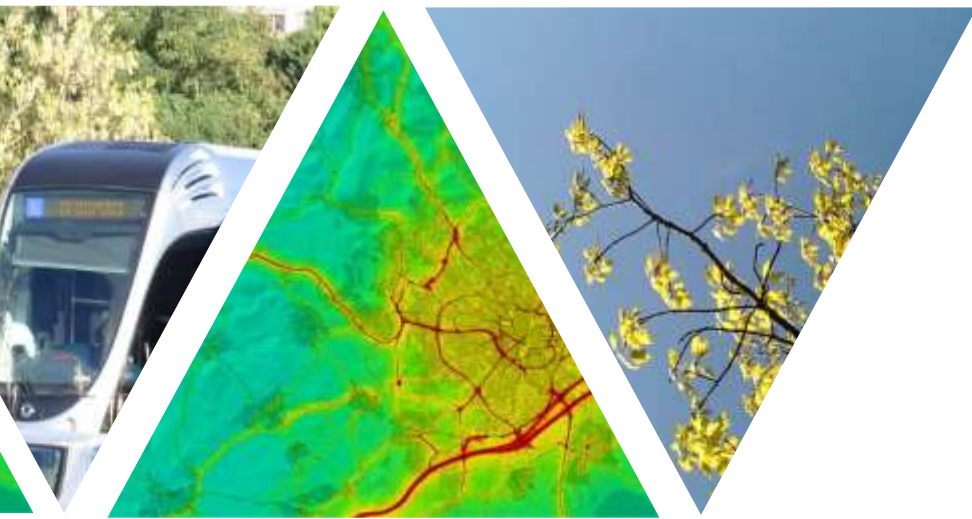
4. Analyse au laboratoire



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/m²/jour**).



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

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