

Suivi des retombées de poussières autour de la carrière d'Espira de l'Agly

Société Lafarge Granulats

Rapport annuel 2025

ETU-2026-73 - Edition Février 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

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

CONDITIONS DE DIFFUSION.....	1
SYNTHESE	1
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	3
1.1. CONTEXTE	3
1.2. OBJECTIFS.....	3
2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES	3
2.1. HISTORIQUE	3
2.2. DISPOSITIF DE MESURES.....	4
2.2.1. Description des jauges.....	4
2.2.2. Fréquence des mesures.....	4
2.2.3. Valeur réglementaire	4
2.2.4. Niveau de référence.....	4
2.2.5. Implantation des jauges.....	5
3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE	9
3.1. EVOLUTION DU SITE EN 2025 (SOURCE : STE LAFARGE GRANULATS).....	9
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2025.....	9
4. RESULTATS OBTENUS.....	10
4.1. TABLEAU DE RESULTATS 2025	10
4.1.1. Retombées totales.....	10
4.1.2. Retombées minérales.....	10
4.2. INFORMATIONS SUR LE RESEAU DE MESURES	10
4.3. MOYENNE GENERALE	11
4.3.1. Retombées totales.....	11
4.3.2. Retombées minérales.....	11
4.3.3. Evolution	11
4.4. DETAILS PAR JAUGE	11
4.4.1. Jauge de type a (référence).....	11
4.4.2. Jauges de type c (limite d'exploitation)	12
4.4.3. Jauge de type b (proximité des premières habitations)	14
5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....	15
TABLE DES ANNEXES	15

SYNTHESE

En partenariat avec Lafarge Granulats, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières autour de la carrière d'Espira de l'Agly dans les Pyrénées-Orientales. Concrètement, 4 campagnes de mesures d'un mois ont été réalisées en 2025.

- En 2025, la reprise des dispositifs classiques d'abattage des poussières, qui n'était pas possible en 2024 en raison d'une pénurie d'eau dans le forage, a permis de globalement réduire les niveaux des retombées minérales.
- Sous la Tramontane, les activités de la carrière (et du CSDU jouxtant la carrière) peuvent avoir une influence importante sur l'empoussièrment de leurs environnements immédiats. Cette influence diminue rapidement avec la distance pour devenir faible à 450 mètres sous la Tramontane.
- Sous le Marin de la zone de concassage, l'activité de la carrière peut avoir ponctuellement une influence significative sur l'empoussièrment de son environnement. Cette influence est moins marquée que l'année précédente
- Au niveau des 1^{res} habitations, les niveaux d'empoussièrments restent inférieurs à la valeur limite réglementaire de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante.

SITUATION PAR RAPPORT À LA VALEUR DE REFERENCE

Valeur de référence	Dépassement	Commentaires
500 mg/m ² /jour en moyenne annuelle glissante sur les jauges de type b (arrêté du 22/09/1994 modifié)	NON	Pas de dépassement constaté sur la jauge de type b

RETOMBÉES TOTALES ET MINÉRALES : SITUATION POUR L'ANNÉE 2025

Les retombées totales sont la somme des retombées de toutes origines, qu'elles soient minérales ou organiques. Dans le cas des carrières et unités de production associées, ce sont les retombées minérales qui sont plus représentatives des émissions de poussière liées à l'activité du site que les retombées totales. Ainsi la part de poussières minérales collectée dans le capteur est déterminée par calcination de la part organique des poussières récoltées (voir les détails sur la méthode de mesure en annexe 5).

Numéro	Type de jauge	Retombées totales en mg/m ² /jour		Comparaison entre 2025 et 2024	
		Moyenne annuelle 2025 (Moyenne des 4 campagnes de mesures)	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 4 campagnes de mesures)	Evolution	Pourcentage par rapport à 2024
AGT	a	100	157	▼	- 37%
AG1	c	336	485	▼	- 31%
AG2	c	250	247	*	*
AG5	c	244	287	▼	- 15%
AG6	c	805	637	▲	+ 26%
AG7	c	470	/	**	**
AG4	b	296	288	=	+ 3%
Moyenne globale du réseau		357	350	**	**

Numéro	Type de jauge	Retombées minérales en mg/m ² /jour		Comparaison entre 2025 et 2024	
		Moyenne annuelle 2025 (Moyenne des 4 campagnes de mesures)	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 4 campagnes de mesures)	Evolution	Pourcentage par rapport à 2024
AGT	a	45	119	▼	- 62%
AG1	c	262	448	▼	- 41%
AG2	c	144	204	*	*
AG5	c	144	249	▼	- 42%
AG6	c	650	570	▲	+ 14%
AG7	c	188	/	**	**
AG4	b	174	211	▼	- 18%
Moyenne globale du réseau		229	300	**	**

* Suite à plusieurs disparitions, seules trois campagnes sur quatre sont disponibles en 2024 et seulement deux campagnes sur quatre en 2025. Il n'est donc pas pertinent de comparer les moyennes annuelles de 2024 et de 2025 entre elles pour la jauge AG2.

**La jauge AG7 a été ajoutée au réseau de mesures lors de la 2^e campagne de mesures de l'année 2025. Ainsi, les moyennes globales du réseau pour 2024 et 2025 ne sont pas comparables entre elles. Afin d'avoir une estimation de l'évolution de l'empoussièrement du réseau, la moyenne de 2025 est recalculée sans la jauge AG7 au § 4.3 « Moyenne générale ».

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Contexte

La société Lafarge Granulats a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement de la carrière d'Espira de l'Agly, située en zone non couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Une convention signée entre Lafarge Granulats 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 sur la zone étudiée,
- déterminer l'impact des activités d'exploitation de la carrière sur les niveaux de retombées de poussières dans son environnement,
- le cas échéant, vérifier que les niveaux de retombées de poussières à proximité des 1^{ères} habitations sous les vents dominants de l'exploitation soient conformes à la limite fixée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié applicable aux exploitations de carrières (voir 2.2.3).

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

Entre 1994 et 2017, le suivi des retombées de poussières autour de la carrière était effectué par des plaquettes de dépôts selon la norme AFNOR NFX 43-007.

En 2018, en application de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié, le dispositif de surveillance des retombées de poussières a évolué vers des mesures par jauges selon la norme AFNOR NF X 43-014.

En 2025, suite à une demande de la DREAL, une nouvelle jauge (AG7) est ajoutée au dispositif de surveillance permettant le suivi de l'impact des émissions de poussières du stockage des produits finis.

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

2.2. Dispositif de mesures

2.2.1. Description des jauges

« 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) dont la surface résultante permet la collecte des retombées de poussières de toutes natures (minérales et organiques). 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 sont exprimées en $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$.

En complément de la détermination des retombées de poussières totales, il est aussi réalisé la calcination permettant de différencier les parts organiques et minérales des poussières.

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



2.2.2. Fréquence des mesures

Dans un courrier daté du 12 novembre 2019, la DREAL Occitanie a apporté des précisions sur le déroulement des mesures :

- les campagnes de mesures ont une durée de 30 +/- 2 jours,
- l'intervalle entre 2 campagnes de mesures doit être de 60 +/- 2 jours

Afin d'assurer une représentativité saisonnière des mesures, à l'issue des 4 premières campagnes, il est admis un décalage d'un mois pour les 4 campagnes suivantes.

☞ Le calendrier des mesures est présenté en annexe 1.

2.2.3. Valeur réglementaire

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié définit une valeur de **500 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$ en moyenne annuelle glissante** à ne pas dépasser pour les jauges installées à proximité des habitations situées à moins de 1 500 mètres de la carrière sous les vents dominants (jauge de type b, voir § 2.2.5).

En revanche, cet arrêté ne prévoit pas de valeur limite pour les jauges situées en limite d'exploitation.

2.2.4. Niveau de référence

Empoussièrément annuel (retombées totales)	
Moyenne annuelle	Qualificatif
< 250 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$	Empoussièrément faible
250 à 500 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$	Empoussièrément moyen
> 500 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$	Empoussièrément fort

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

2.2.5. Implantation des jauges

2.2.5.1. Contexte réglementaire

En application de l'article 19.5 l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes/an sont soumis à la mise en place d'un plan de surveillance des émissions de poussières.

Ce plan de surveillance comprend, entre autre, le choix de la localisation des stations de mesures en fonction des vents dominants et de la présence d'habitations à moins de 1500 mètres de l'exploitation avec :

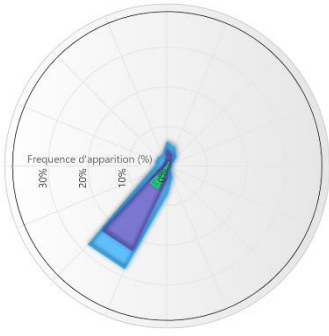
- au moins une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (type a),
- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesures implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillants des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1500 m des limites de propriété de l'exploitation, sous les vents dominant (type b),
- une ou plusieurs stations de mesures implantées en limite de site, sous les vents dominants (type c).

2.2.5.2. Application pour la carrière d'Espira de l'Agly

	Type de site	Explications	Sites
Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié	a	une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière.	AG T , à environ 600 mètres au nord de la carrière
	b	le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesures 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.	AG4 , à environ 450 mètres à l'Est/Sud-Est de la carrière sous la Tramontane
	c	une ou plusieurs stations de mesures implantées en limite de site, sous les vents dominants.	AG2 , au Sud sous la Tramontane AG1 et AG5 , au Nord/Nord-Ouest sous le vent Marin AG6 , sous la Tramontane du CSDU qui jouxte la carrière AG7 , au Nord-Est et sous la Tramontane du stockage des produits finis

Rose des vents cumulée pour les campagnes de mesures

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièremment autour de la carrière d'Espira de l'Agly

Sites de prélèvements



AG T



AG 1



AG 2



AG 4



AG 5



AG 6



AG 7

3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

3.1. Evolution du site en 2025 (source : STE LAFARGE GRANULATS)

En 2025, les activités d'extraction et de production ont peu évolué par rapport à 2024

À partir de la mi-mars, en raison de la disponibilité de l'eau de l'Agly, l'exploitant est passé d'un process sec à un process sous eau et a repris l'arrosage sur piste ainsi que la brumisation.

En 2025, l'exploitant nous a signalé :

- un arrêt de production et d'extraction en janvier,
- un arrêt total du site de la mi-août à la mi-septembre

3.2. Conditions météorologiques en 2025

La carrière d'Espira de l'Agly est située en zone non couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les paramètres météorologiques (direction et vitesse du vent, température et pluviométrie) nécessaires à l'interprétation des mesures de retombées de poussières peuvent être obtenues :

- soit par une station de mesures implantée sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum,
- soit par un abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière. L'abonnement à un point d'observation virtuelle (POV) fourni par Météo France est admis.

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 au niveau de la carrière.

● Précipitations :

En 2025, le cumul annuel des précipitations s'élève à 653 mm. La somme des précipitations pendant les périodes de mesures représente 24% des précipitations annuelles soit 154 mm (contre 119 mm en 2024).

La répartition des précipitations est légèrement contrastée entre les périodes d'exposition :

- les 1^{re} et 4^e périodes de mesures sont les plus sèches avec des cumuls de 11 et 20 mm,
- la 3^e période de mesures est la plus pluvieuse avec un cumul de 94 mm.

Sur les 121 jours de mesures, il y a eu 29 jours de précipitations (cumul journalier supérieur à 0,1 mm).

● Vents

Le vent dominant sur le site (*annexe 4*) est la Tramontane de secteur Ouest-Nord-Ouest.

La présence du Marin de secteur Est (minoritaire) lors de certaine période peut également être notée.

Sur les 121 jours d'exposition, il y a eu :

- 119 jours avec au moins une heure de vent > 2.8 m/s
- 67 jours avec au moins une heure de vent > 7 m/s
- 0 jour avec au moins une heure de vent > 14 m/s

La vitesse moyenne des vents sur l'ensemble des périodes d'exposition est de 4.0 m/s.

● Températures : en 2025, la moyenne des températures est de 17,2°C.

4. RESULTATS OBTENUS

4.1. Tableau de résultats 2025

4.1.1. Retombées totales

Période de l'année 2025	Identifiant jauge et quantité en mg/m ² /jour						
	AG T (type a)	AG 1 (type c)	AG 2 (type c)	AG 5 (type c)	AG 6 (type c)	AG 7 (type c)	AG 4 (type b)
09/01 au 06/02	47	127	/	57	717	/	184
07/04 au 06/05	150	473	/	176	698	181	286
03/07 au 04/08	/	291	272	523	806	759	465
03/10 au 04/11	102	454	227	219	998	/	250
Moyenne	100	336	250	244	805	470	296
Maximum	150	473	272	523	998	759	465
Minimum	47	127	227	57	698	181	184

4.1.2. Retombées minérales

Période de l'année 2025	Identifiant jauge et quantité en mg/m ² /jour						
	AG T (type a)	AG 1 (type c)	AG 2 (type c)	AG 5 (type c)	AG 6 (type c)	AG 7 (type c)	AG 4 (type b)
09/01 au 06/02	30	86	/	44	619	/	135
07/04 au 06/05	63	399	/	131	634	122	177
03/07 au 04/08	/	150	140	233	460	253	209
03/10 au 04/11	41	413	148	166	886	/	173
Moyenne	45	262	144	144	650	188	174
Maximum	63	413	148	233	886	253	209
Minimum	30	86	140	44	460	122	135

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, sélectionné par Atmo Occitanie.

Suite à une demande de la DREAL, une nouvelle jauge (AG7) permettant le suivi de l'impact des émissions de poussières du stockage des produits finis a été ajoutée au dispositif de surveillance lors de la 2^e campagne de mesures

Des résultats ne sont pas disponibles en 2025 pour :

- la jauge AG1 lors de la 3^e campagne, suite à un oubli d'installation au début de la campagne,
- la jauge AG2 lors des 1^{re} et 2^e campagnes suite à la disparition de l'entonnoir et du bidon,
- la jauge AG7 lors de la 4^e campagne, le support de celle-ci ayant été retrouvé renversé à terre.

4.3. Moyenne générale

4.3.1. Retombées totales

La moyenne générale du réseau s'établit pour l'année 2025 à 357 mg/m²/jour

L'empoussièrement moyen le plus élevé a été enregistré durant la 3^e période de mesures avec 519 mg/m²/jour.

Inversement, l'empoussièrement moyen le plus faible a été enregistré durant la 1^{re} période de mesures (226 mg/m²/jour), en lien avec l'arrêt d'activité de la carrière.

4.3.2. Retombées minérales

La moyenne générale 2025 du réseau s'établit à 229 mg/m²/jour.

4.3.3. Evolution

Afin de déterminer la tendance sur l'évolution des niveaux de retombées totales et minérales entre 2024 et 2025, les moyennes générales sont recalculées sans la jauge AG7 (ajoutée au réseau lors de la 2^e campagne de mesures 2025)

	Moyenne annuelle sans la jauge AG7 en mg/m ² /jour		
	2025	2024	Evolution
Retombée totales	338	350	- 3%
Retombées minérales	236	300	-21%

Ainsi, les niveaux annuels des retombées totales en 2025 sont identiques à ceux de 2024, tandis que les retombées minérales sont en diminution, probablement en lien avec la reprise des systèmes classiques d'abattement des poussières.

4.4. Détails par jauge

4.4.1. Jauge de type a (référence)

La jauge AG T, située à environ 600 mètre au Nord de l'exploitation, sert de référence au réseau.

Retombées totales : elle affiche une moyenne de 100 mg/m²/jour, en légère diminution par rapport à 2024 (157 mg/m²/jour).

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales devient minoritaire (45% pour 2024 contre 75% en 2023). Ainsi, les retombées minérales sont en diminution : 45 mg/m²/jour en 2025 contre 119 mg/m²/jour en 2024.

En 2024, une augmentation des retombées minérales avait été constatée lors de la 2^e période de mesures, probablement en lien avec un épisode de pollution aux particules en suspension lié à un apport de particules désertiques en provenance du Sahara. Aucun épisode de pollution de ce type n'a été constaté en 2025 pendant les campagnes de mesures ; les niveaux de retombées minérales apparaissent ainsi faibles et relativement homogènes entre eux.

4.4.2. Jauges de type c (limite d'exploitation)

La jauge AG 1 est située à l'Ouest de l'exploitation, proche de la zone de concassage et sous le Marin.

Retombées totales : cette jauge enregistre des retombées totales modérées (336 mg/m²/jour), en diminution par rapport à celles de 2024 (485 mg/m²/jour).

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales reste élevée (78%) bien que légèrement inférieure à celle de 2024 (92%). Cette jauge affiche un empoussièrment minéral modéré (262 mg/m²/jour), en forte diminution par rapport à celui de 2024 (448 mg/m²/jour).

Les empoussièrments minéraux observés lors des 1^{re} et 3^e campagnes de mesures (86 mg/m²/jour et 150 mg/m²/jour) sont nettement moins élevés que ceux relevés lors des deux autres campagnes (399 et 413 mg/m²/jour). Ces niveaux d'empoussièrment plus faibles coïncident avec l'arrêt de la production et de l'extraction en janvier, ainsi qu'avec une probable baisse d'activité lors de la période estivale.

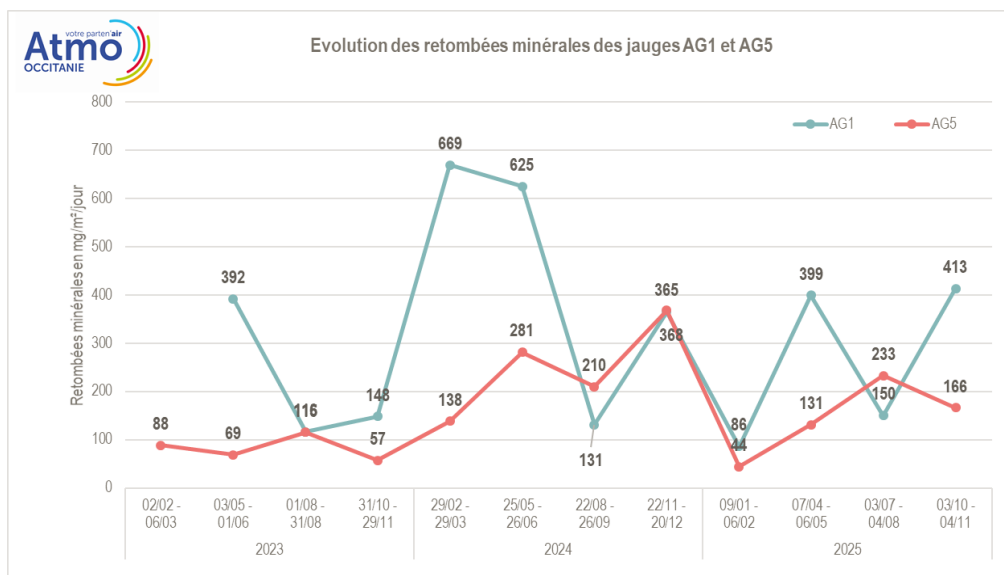
En 2025, l'activité de la carrière a ponctuellement une forte influence sur l'empoussièrment de cette jauge. Cette influence est toutefois moins marquée que l'année précédente.

La jauge AG 5 est située à l'angle Nord/Nord-Ouest de l'exploitation, sous le Marin.

Retombées totales : elle enregistre de faibles retombées totales (244 mg/m²/jour), légèrement inférieures par rapport à celles de 2024 (287 mg/m²/jour).

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales récoltées sur cette jauge (59 %) est majoritaire mais néanmoins en forte diminution par rapport à celle de 2024 (87%). Cette jauge enregistre ainsi un empoussièrment minéral faible (144 mg/m²/jour) en nette diminution par rapport à celui de 2024 (249 mg/m²/jour).

Comme les deux années précédentes, l'évolution des niveaux de retombées minérales ne sont pas corrélés avec ceux observés sur la jauge AG1 pourtant située également sous le Marin et à seulement 250 mètres de la jauge AG5.



Cela met ainsi en évidence le caractère très localisé des variations de l'empoussièrment sur la zone. L'activité de la carrière peut avoir une légère influence sur cette jauge en 2025. Cette influence apparait moins marquée qu'en 2024.

La jauge AG 2 est située en limite Sud-Est de la carrière, donc sous la Tramontane.

Remarque : Suite à plusieurs disparitions, seules trois campagnes de mesures sur quatre sont disponibles en 2024 et seulement deux campagnes sur quatre en 2025. Il n'est donc pas pertinent de comparer les moyennes annuelles de 2024 et de 2025 entre elles.

Retombées totales : elle enregistre de faibles retombées totales (250 mg/m²/jour ; calculés à partir de deux campagnes de mesures)

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales est majoritaire (58%). Cette jauge enregistre ainsi un empoussièrément minéral faible (144 mg/m²/jour ; calculés à partir de deux campagnes de mesures).

Sur les campagnes de mesures disponible, l'activité de la carrière peut avoir une faible influence sur cette jauge.

La jauge AG 7 est située au Nord-Est de l'exploitation et sous la Tramontane du stockage des produits finis

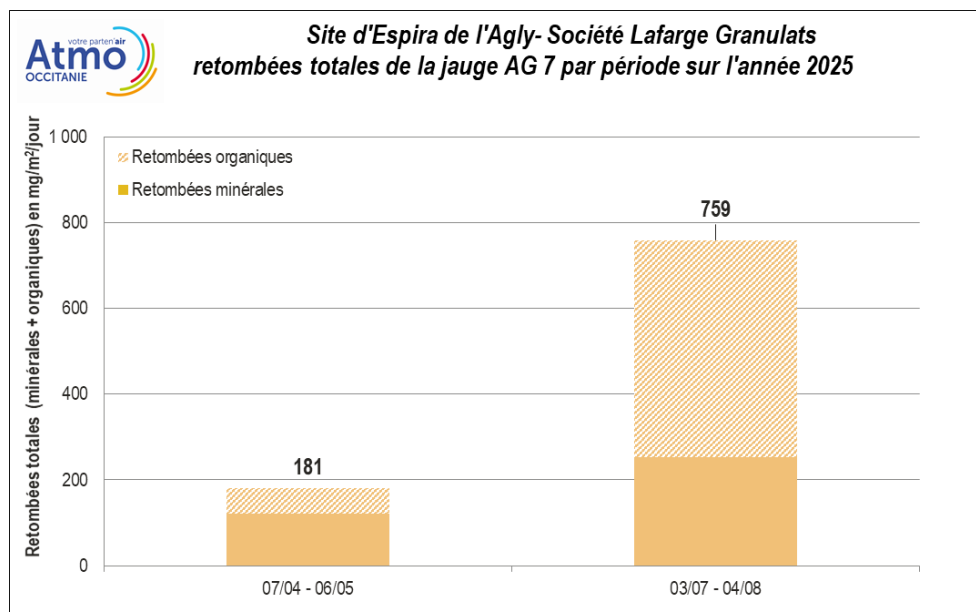
Suite à une demande de la DREAL, la jauge AG7 a été ajoutée au réseau de surveillance lors de la 2^e campagne de mesures de 2025 afin de compléter le dispositif déjà en place et, au vu de son emplacement, d'assurer le suivi de l'impact des émissions de poussières liées au stockage des produits finis.

Le support de la jauge ayant été retrouvé à terre lors de la 4^e campagne de mesures, il n'y a donc que deux périodes de mesures valides en 2025 pour la jauge AG7.

Retombées totales : cette jauge enregistre des retombées totales modérées (470 mg/m²/jour ; calculés à partir de deux campagnes de mesures)

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales est minoritaire (40%). Cette jauge affiche ainsi un empoussièrément minéral faible (188 mg/m²/jour ; calculés à partir de deux campagnes de mesures)

Une forte augmentation des retombées totales est observée lors de la 3^e campagne de mesures par rapport à la précédente. Cette augmentation est principalement due à la hausse des retombées organiques. Cela met donc en évidence la présence de sources de poussières dans l'environnement autres que le site de Lafarge Granulats.



Les premiers résultats montrent que l'influence de l'activité de la carrière sur cette jauge semble faible. Les résultats de 2026 permettront de confirmer, ou non, cette tendance.

La jauge AG 6 est située sous la Tramontane du CSDU jouxtant la carrière.

Rappel : la jauge AG6, bien que située en limite de la carrière Lafarge Granulats, se situe sous la Tramontane du CSDU jouxtant la carrière, si bien que les empoussièrtements générés par l'activité du CSDU se superposent à ceux éventuellement générés par la carrière. Il n'est alors plus possible d'évaluer précisément l'incidence de l'activité du site de Lafarge Granulats mais uniquement de faire un état des lieux de l'empoussièrtement sur ce site.

Retombées totales : cette jauge enregistre de fortes retombées totales (805 mg/m²/jour), en augmentation par rapport à celles de 2024 (637 mg/m²/jour). Cette jauge est, comme chaque année depuis le début des mesures en 2018, la plus empoussiérée du dispositif de mesures.

Retombées minérales : en 2025, comme en 2024, la grande majorité des retombées a une origine minérale. (81% en 2025 et 89% en 2024). Cette jauge enregistre un empoussièrtement minéral de 650 mg/m²/jour, supérieur à celui de 2024 (570 mg/m²/jour).

Comme les années précédentes, la jauge AG6 présente des variations importantes d'empoussièrtement. Ainsi, l'empoussièrtement minéral observé lors de la 4^e campagne de mesures (886 mg/m²/jour) est nettement plus élevé que ceux relevés lors des trois autres campagnes (entre 460 et 634 mg/m²/jour).

Les activités combinées de la carrière, ainsi que celles du CSDU situé à proximité de cette jauge, peuvent avoir une influence importante sur cette jauge.

4.4.3. Jauge de type b (proximité des premières habitations)

La valeur réglementaire de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante prévue dans l'arrêté ministériel du 22/09/1994 modifié n'est pas dépassée.

La jauge AG 4 est située à proximité d'habitations et de parcelles agricoles (vignes), à environ 450 mètres à l'Est de l'exploitation (donc sous la Tramontane).

Retombées totales : elle enregistre en 2025 des retombées totales modérées (296 mg/m²/jour), équivalentes à celles de 2024 (288 mg/m²/jour).

Pendant l'année 2025, les moyennes annuelles glissantes sont nettement inférieures à la valeur limite.

Retombées minérales : en 2025, la part des retombées minérales reste majoritaire (59%) mais est en diminution par rapport à 2024 (73%). Cette jauge présente un empoussièrtement minéral faible (174 mg/m²/jour), en diminution par rapport à celui de 2024 (211 mg/m²/jour).

En 2025, les niveaux des retombées minérales sont relativement homogènes entre les différentes campagnes de mesures. Les variations d'empoussièrtement minéral observées sur la jauge AG6 n'ont pas d'incidence sur les niveaux d'empoussièrtement mesurés sur la jauge AG4.

Cette jauge, située sous la Tramontane dans le prolongement de la jauge AG6, montre :

- la décroissance rapide de l'empoussièrtement avec la distance,
- la faible influence de l'activité de la carrière et du CSDU sur l'empoussièrtement des 1^{res} habitations situées à l'Est de la carrière.

5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats des mesures réalisées en 2025 montrent que :

- l'activité de la carrière d'Espira de l'Agly peut avoir ponctuellement une influence significative sur l'empoussièrement de son environnement immédiat sous le Marin de la zone de concassage. Cette influence est moins marquée qu'en 2024.
- l'influence de la carrière sur la zone située sous la tramontane du stockage des produits finis semble faible. Les mesures de 2026 devront confirmer ce premier constat.
- les activités combinées de la carrière et du CSDU la jouxtant peuvent avoir une influence importante sur l'empoussièrement de leurs environnements immédiats sous la Tramontane ; cette influence diminue cependant rapidement avec la distance pour devenir faible à 450 mètres sous la Tramontane
- à proximité des 1^{res} habitations, les niveaux d'empoussièrement restent inférieurs à la valeur limite réglementaire de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante.

En 2026, les mesures de retombées de poussières se poursuivent autour de la carrière.

TABLE DES ANNEXES

[ANNEXE 1](#) : Calendrier des mesures 2025

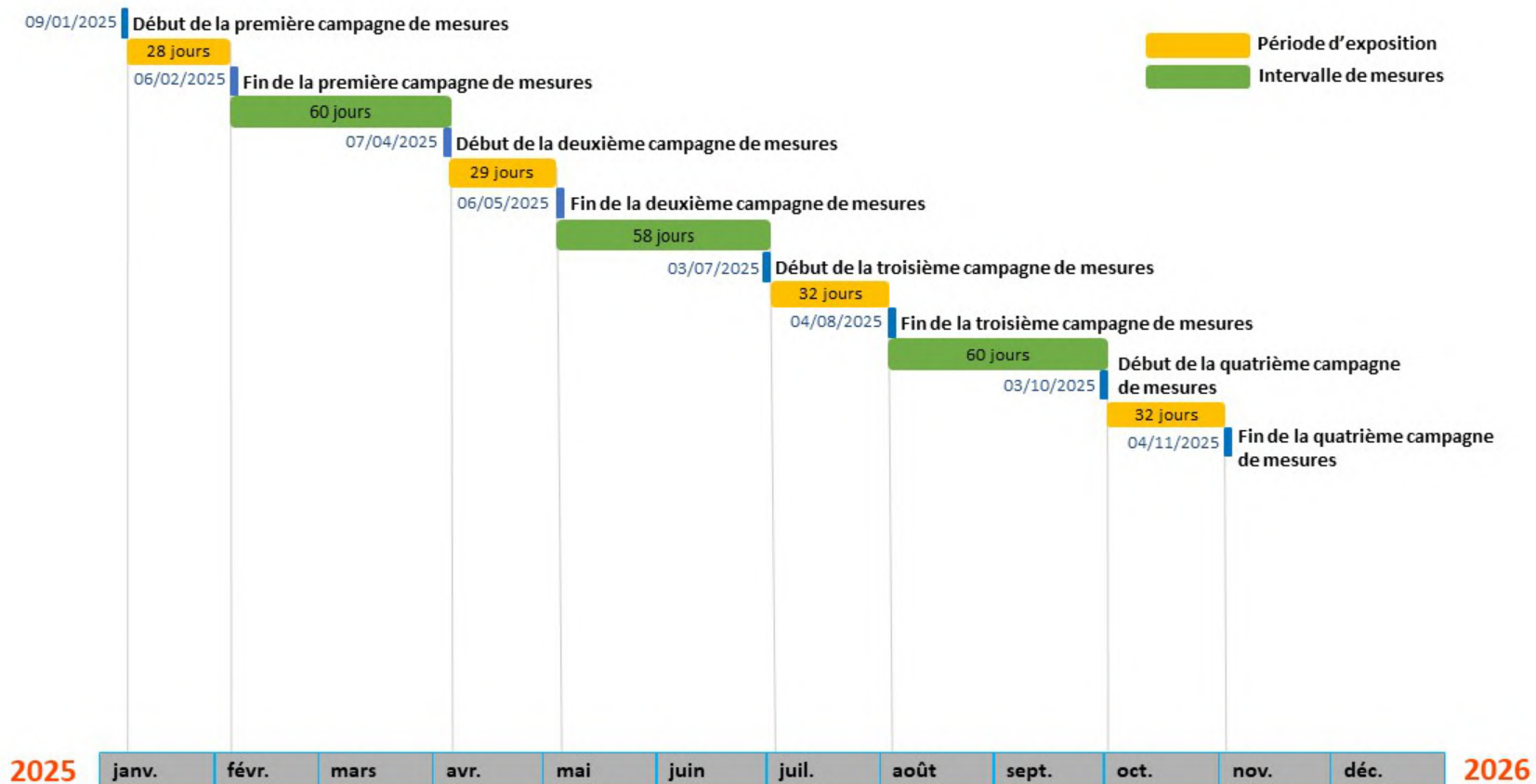
[ANNEXE 2](#) : Mesures des retombées poussières : détails des résultats 2025

[ANNEXE 3](#) : Mesures des retombées poussières : historique

[ANNEXE 4](#) : Conditions météorologiques

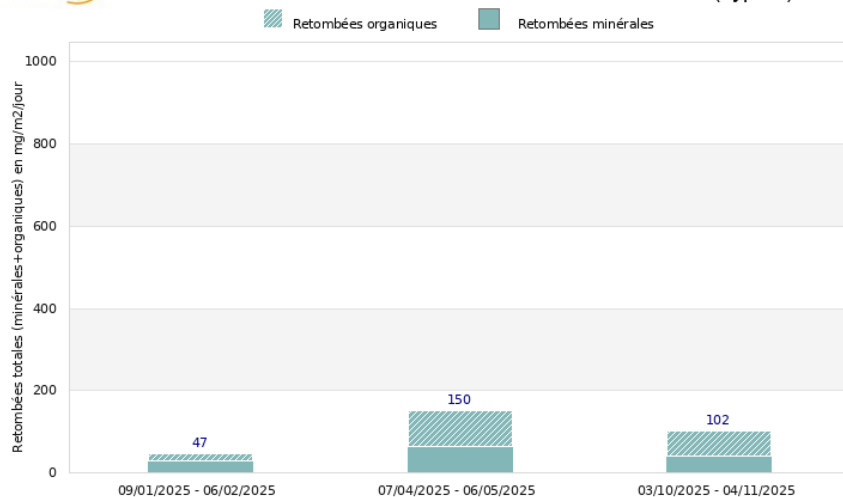
[ANNEXE 5](#) : Méthode de détermination des retombées atmosphériques totales

ANNEXE 1 : Calendrier des mesures 2025

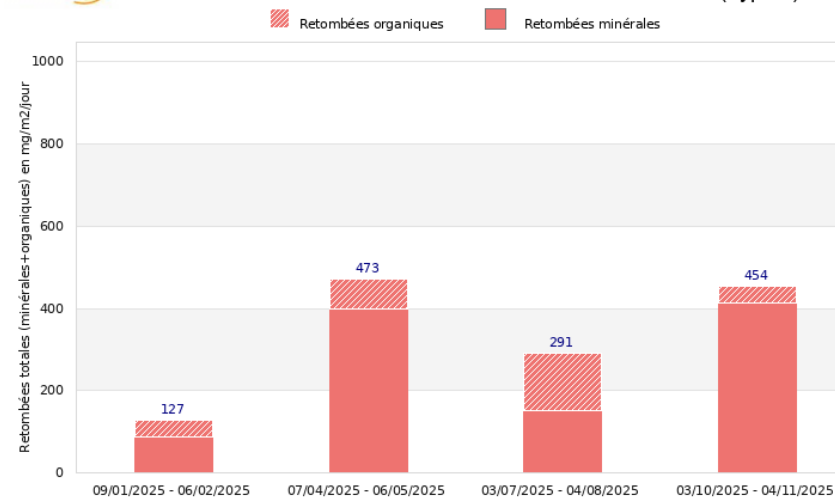


ANNEXE 2 : Mesures des retombées poussières, détails des résultats 2025

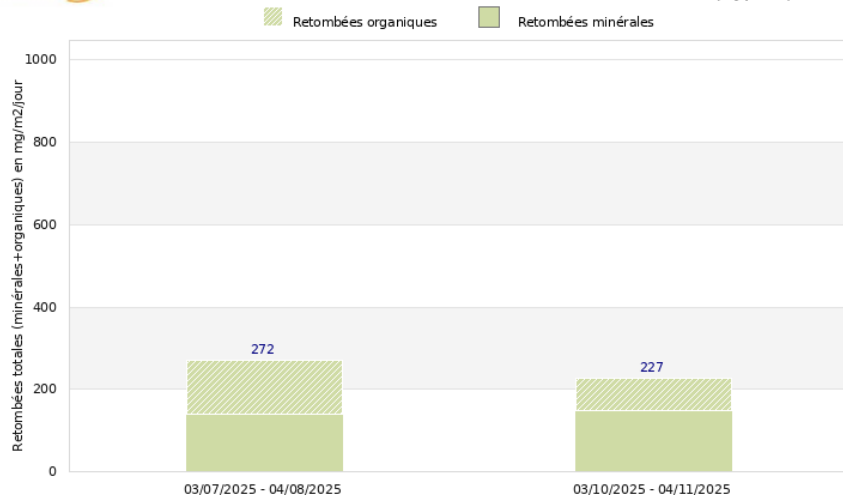
Atmo Occitanie
 Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats
 Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure AG T (Type a)



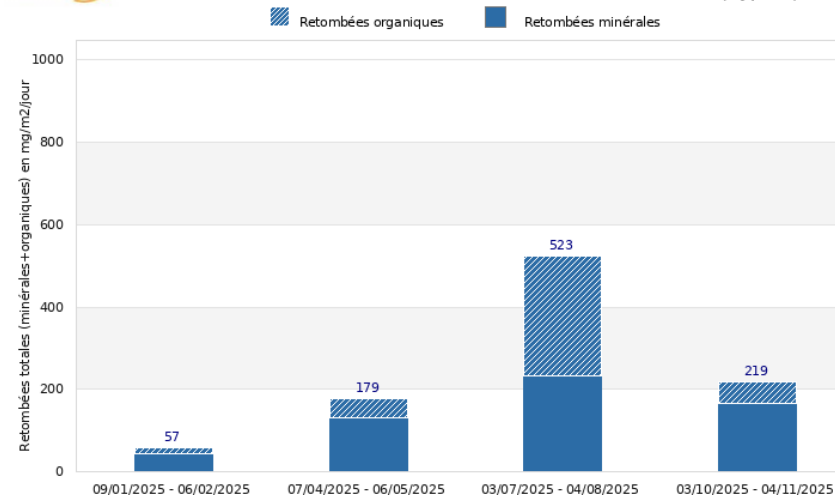
Atmo Occitanie
 Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats
 Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure AG 1 (Type c)



Atmo Occitanie
 Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats
 Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure AG 2 (Type c)

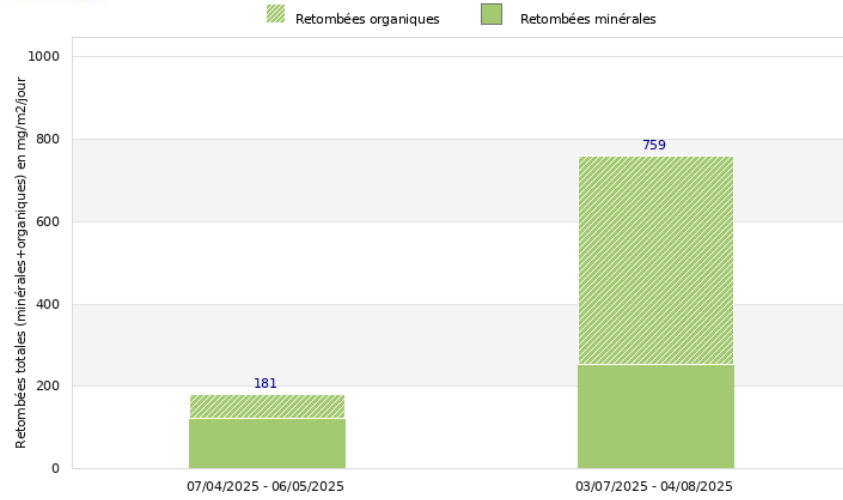
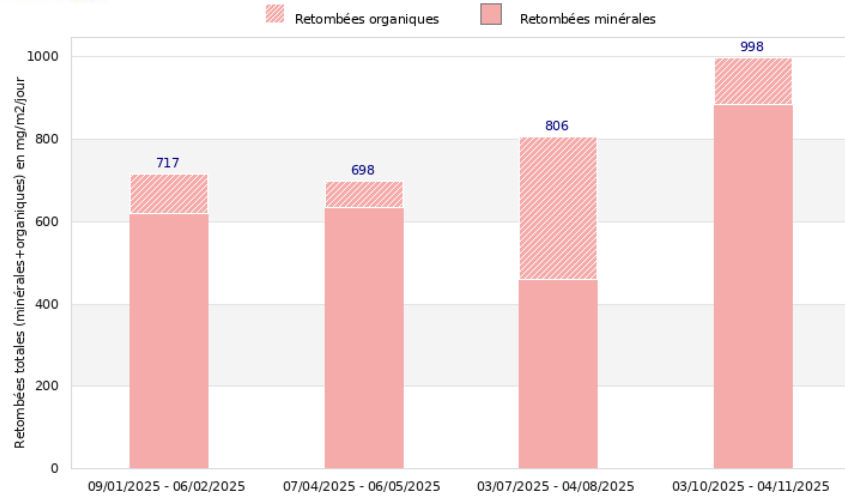


Atmo Occitanie
 Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats
 Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure AG 5 (Type c)

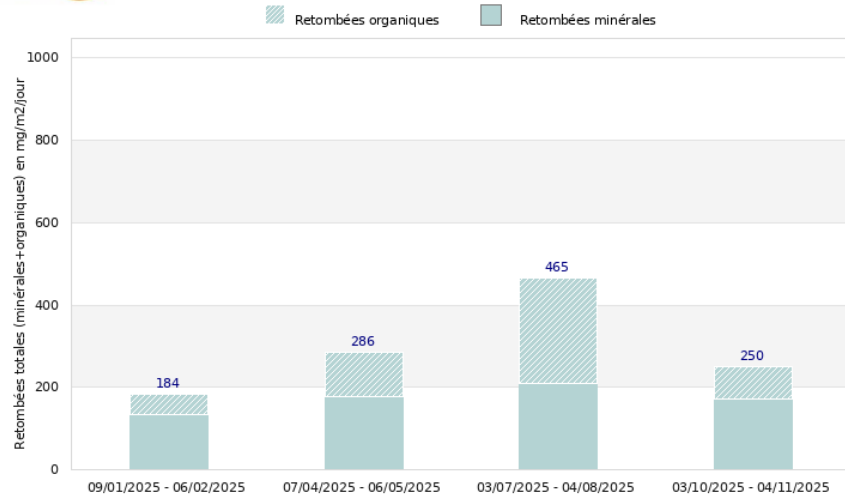


©Atmo-Occitanie

©Atmo-Occitanie



©Atmo-Occitanie



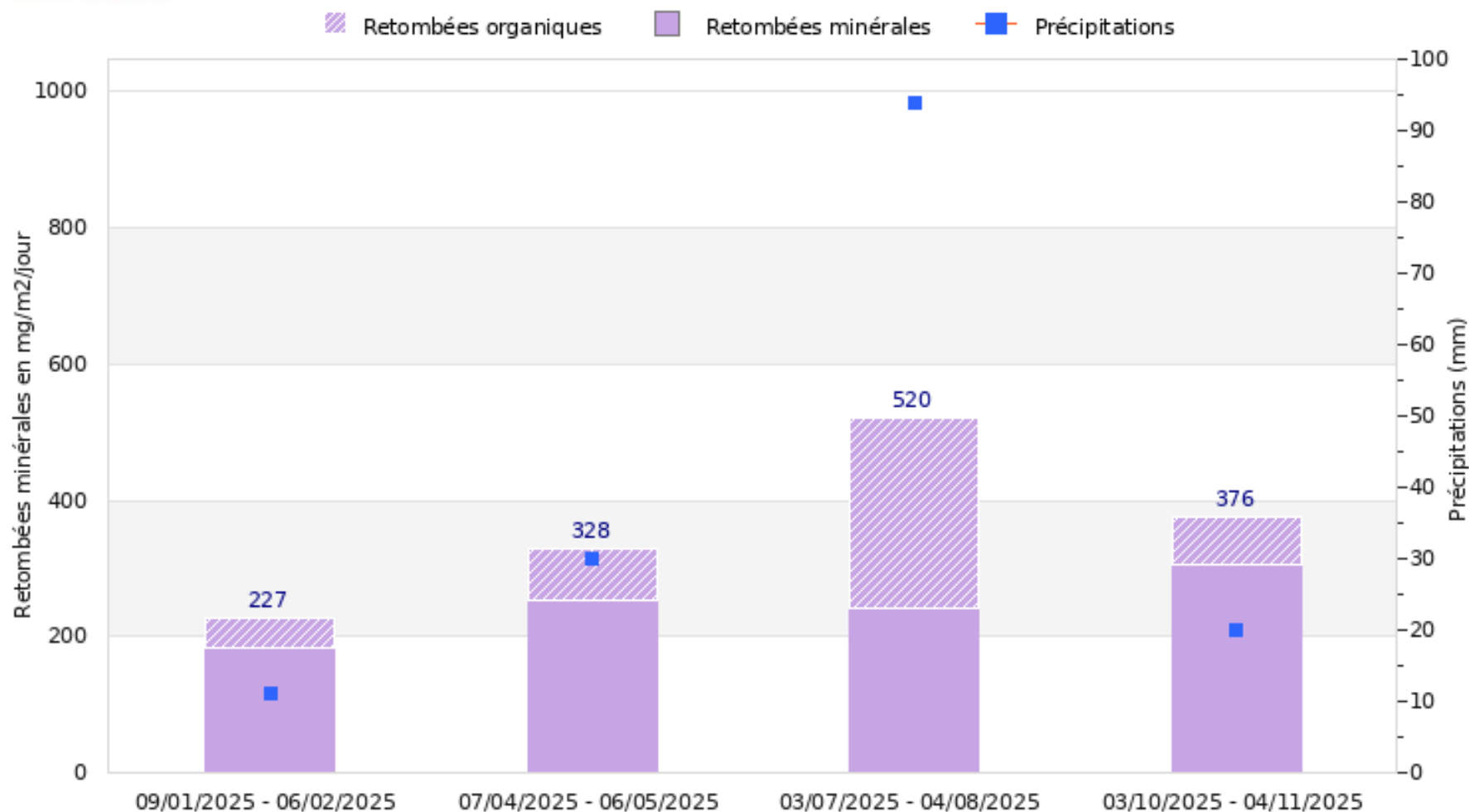
©Atmo-Occitanie

©Atmo-Occitanie

Mesures des retombées poussières, moyenne par période sur l'année 2025



Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats Moyenne des retombées minérales+organiques par période sur l'année 2025



©Atmo-Occitanie

Plan d'implantation et résultats 2025 - Période n°1 du 09/01/2025 au 06/02/2025

Période du 09-01-2025 au 06-02-2025	AG T (Type a)	AG 1 (Type c)	AG 2 (Type c)	AG 5 (Type c)	AG 6 (Type c)	AG 4 (Type b)	AG 4 (Type b) Moyenne glissante*
Retombées totales (mg/m²/jour)	47	127	D	57	717	184	271
Retombées minérales (mg/m²/jour)	30	86		44	619	135	



Moyenne température : 8,8°C

Cumul précipitations : 10,7 mm

* Moyenne annuelle glissante calculée sur 4 périodes consécutives
 AI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu, MI = Mesure invalidée, * = Non pris en compte dans la moyenne, ! = Durée d'exposition différente

Plan d'implantation et résultats 2025 - Période n°2 du 07/04/2025 au 06/05/2025

Période du 07-04-2025 au 06-05-2025	AG T (Type a)	AG 1 (Type c)	AG 2 (Type c)	AG 5 (Type c)	AG 6 (Type c)	AG 7 (Type c)	AG 4 (Type b)	AG 4 (Type b) Moyenne glissante*
Retombées totales (mg/m²/jour)	150	473	D	179	698	181	286	260
Retombées minérales (mg/m²/jour)	63	399		131	634	122	177	



Moyenne température : 14,4°C

Cumul précipitations : 29,5 mm

* Moyenne annuelle glissante calculée sur 4 périodes consécutives
 AI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu, MI = Mesure invalidée, * = Non pris en compte dans la moyenne, ! = Durée d'exposition différente

Plan d'implantation et résultats 2025 - Période n°3 du 03/07/2025 au 04/08/2025

Période du 03-07-2025 au 04-08-2025	AG T (Type a)	AG 1 (Type c)	AG 2 (Type c)	AG 5 (Type c)	AG 6 (Type c)	AG 7 (Type c)	AG 4 (Type b)	AG 4 (Type b) Moyenne glissante*
Retombées totales (mg/m²/jour)	D	291	272	523	806	759	465	306
Retombées minérales (mg/m²/jour)		150	140	233	460	253	209	



Moyenne température : 24,1°C

Cumul précipitations : 94,1 mm

* Moyenne annuelle glissante calculée sur 4 périodes consécutives
 AI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu, MI = Mesure invalidée, * = Non pris en compte dans la moyenne, ! = Durée d'exposition différente

Plan d'implantation et résultats 2025 - Période n°4 du 03/10/2025 au 04/11/2025

Période du 03-10-2025 au 04-11-2025	AG T (Type a)	AG 1 (Type c)	AG 2 (Type c)	AG 5 (Type c)	AG 6 (Type c)	AG 7 (Type c)	AG 4 (Type b)	AG 4 (Type b) Moyenne glissante*
Retombées totales (mg/m²/jour)	102	454	227	219	998	RAT	250	296
Retombées minérales (mg/m²/jour)	41	413	148	166	886		173	



Moyenne température : 16,2°C

Cumul précipitations : 19,8 mm

* Moyenne annuelle glissante calculée sur 4 périodes consécutives
 AI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu, MI = Mesure invalidée, * = Non pris en compte dans la moyenne, ! = Durée d'exposition différente

Mesures des retombées de poussières, moyenne des campagnes 2025

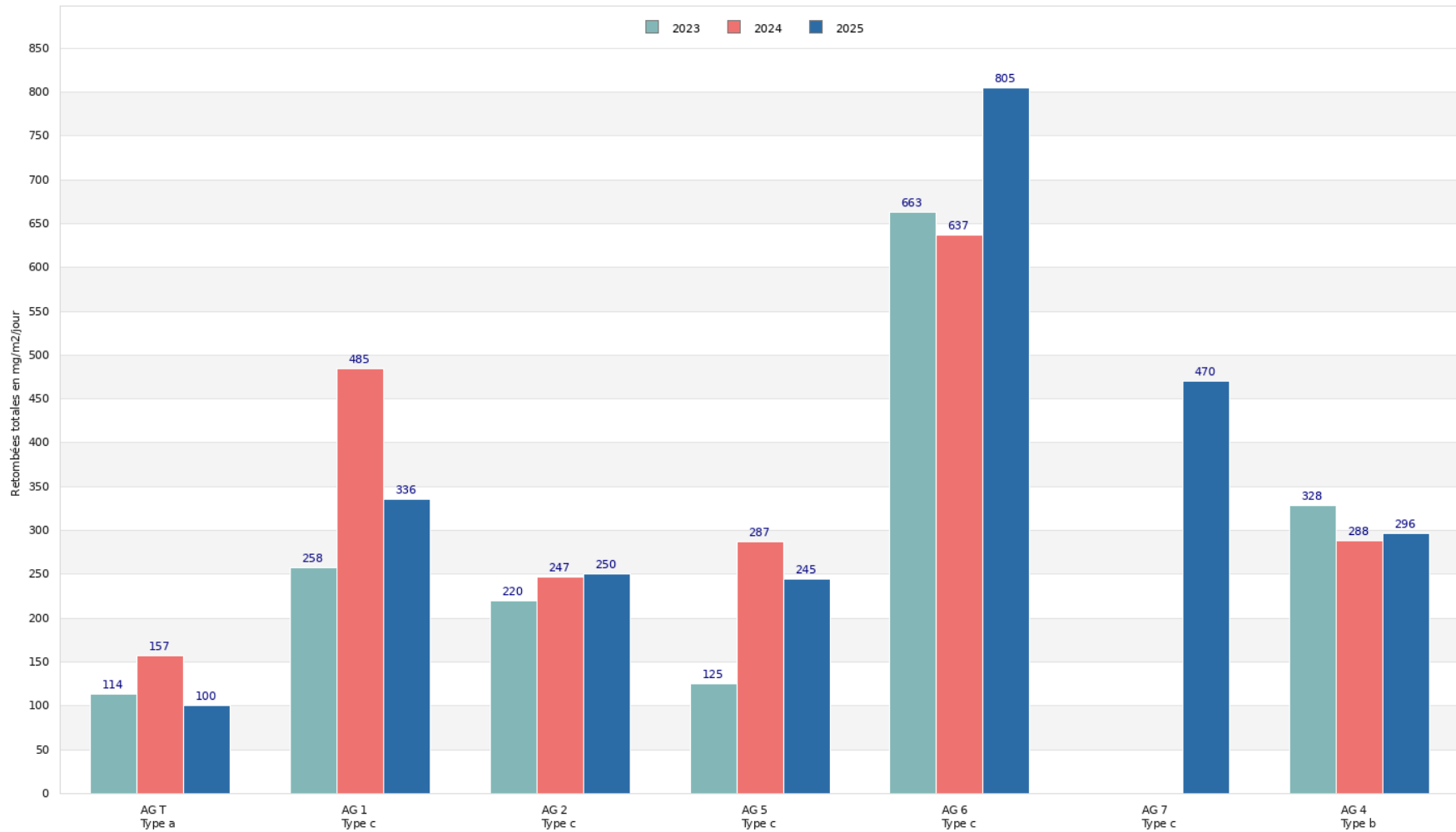
	AG T Type a	AG 1 Type c	AG 2 Type c	AG 5 Type c	AG 6 Type c	AG 7 Type c	AG 4 Type b
Retombées totales (mg/m ² /jour)	100	336	250	245	805	470	296
Retombées minérales	45	262	144	144	650	188	174



ANNEXE 3 : Mesures des retombées poussières, historique



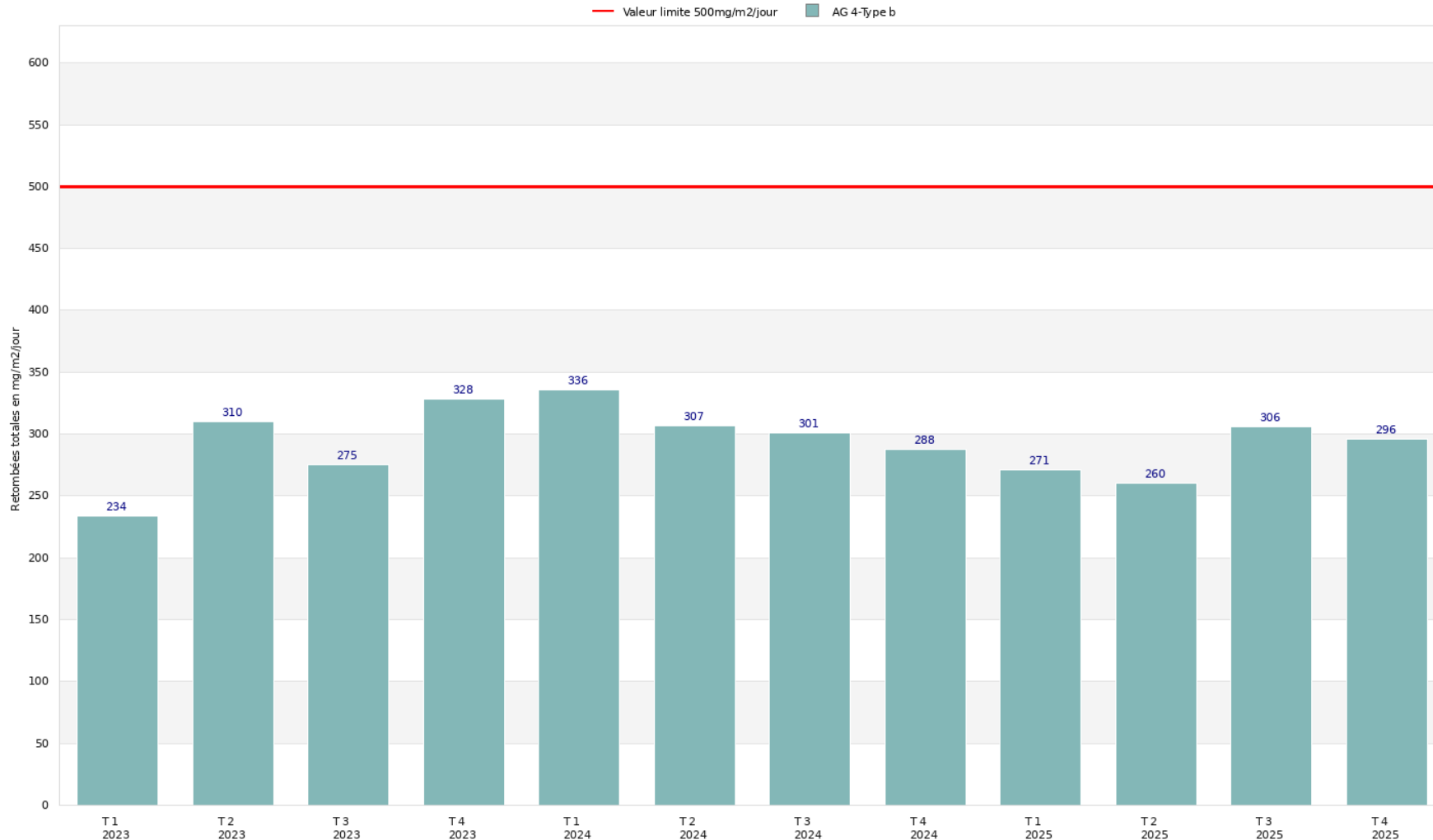
Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats Moyenne des retombées totales, évolution des moyennes annuelles



Mesures des retombées poussières, historique moyennes glissantes



Site de Espira de l'Agly - Société Lafarge Granulats Moyenne des retombées totales, évolution des moyennes glissantes



Pour chaque période, la moyenne annuelle glissante est déterminée à partir des résultats des 4 périodes précédentes (au moins 75% des données sont nécessaires pour calculer une moyenne annuelle glissante).

Mesures des retombées poussières, historique

Année	Dates d'exposition	retombées totales (en mg/m ² /jour)							
		AG T	AG 1	AG 2	AG 5	AG 6	AG 7	AG 4	Moyenne
2025	03/10/2025 au 04/11/2025	102	454	227	219	998	RAT	250	375
	03/07/2025 au 04/08/2025	D	291	272	523	806	759	465	519
	07/04/2025 au 06/05/2025	150	473	D	179	698	181	286	328
	09/01/2025 au 06/02/2025	47	127	D	57	717		184	226
	Moyenne annuelle 2025	100	336	250	245	805	470	296	
2024	22/11/2024 au 20/12/2024	130	401	246	403	1003		290	412
	22/08/2024 au 26/09/2024	59	152	169	240	530		281	239
	28/05/2024 au 26/06/2024	349	691	326	346	581		329	437
	29/02/2024 au 29/03/2024	91	696	D	160	432		250	326
	Moyenne annuelle 2024	157	485	247	287	637		288	
2023	31/10/2023 au 29/11/2023	136	168	292	96	457		345	249
	01/08/2023 au 31/08/2023	108	136	195	148	475		303	228
	03/05/2023 au 01/06/2023	98	469	D	148	1122		445	456
	02/02/2023 au 06/03/2023	D	D	173	107	598		218	274
	Moyenne annuelle 2023	114	258	220	125	663		328	
2022	04/10/2022 au 03/11/2022	124	216	88	155	377		132	182
	05/07/2022 au 03/08/2022	219	554	365	311	666		445	427
	06/04/2022 au 05/05/2022	174	249	152	152	211		140	180
	10/01/2022 au 07/02/2022	267	264	467	274	675		388	389
	Moyenne annuelle 2022	196	321	268	223	482		276	
2021	10/11/2021 au 10/12/2021	81	110	148	133	466		122	177
	12/08/2021 au 13/09/2021	66	201	19	160	1084		94	271
	12/05/2021 au 11/06/2021	181	205	589	178	1745		558	576
	12/02/2021 au 15/03/2021	236	352	323	200	497		229	306
	Moyenne annuelle 2021	141	217	270	168	948		251	

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

Mesures des retombées poussières minérales, historique

Année	Dates d'exposition	retombées minérales (en mg/m ² /jour)							
		AG T	AG 1	AG 2	AG 5	AG 6	AG 7	AG 4	Moyenne
2025	03/10/2025 au 04/11/2025	41	413	148	166	886	RAT	173	305
	03/07/2025 au 04/08/2025	D	150	140	233	460	253	209	241
	07/04/2025 au 06/05/2025	63	399	D	131	634	122	177	254
	09/01/2025 au 06/02/2025	30	86	D	44	619		135	183
	Moyenne annuelle 2025	46	263	145	145	651	189	175	
2024	22/11/2024 au 20/12/2024	105	365	197	368	923		260	370
	22/08/2024 au 26/09/2024	39	131	137	210	464		122	184
	28/05/2024 au 26/06/2024	264	625	278	281	501		240	365
	29/02/2024 au 29/03/2024	66	669	D	138	390		221	297
	Moyenne annuelle 2024	120	449	205	250	571		212	
2023	31/10/2023 au 29/11/2023	113	148	253	57	415		313	217
	01/08/2023 au 31/08/2023	80	116	158	115	410		268	191
	03/05/2023 au 01/06/2023	43	392	D	69	1050		409	393
	02/02/2023 au 06/03/2023	D	D	137	88	505		168	225
	Moyenne annuelle 2023	80	220	184	83	596		291	
2022	04/10/2022 au 03/11/2022	39	179	63	74	290		63	118
	05/07/2022 au 03/08/2022	169	474	295	213	595		301	341
	06/04/2022 au 05/05/2022	91	193	64	89	148		103	115
	10/01/2022 au 07/02/2022	221	228	394	229	592		335	333
	Moyenne annuelle 2022	131	270	205	152	407		202	
2021	10/11/2021 au 10/12/2021	62	96	123	92	422		95	148
	12/08/2021 au 13/09/2021	41	173	13	82	1020		69	233
	12/05/2021 au 11/06/2021	148	176	318	144	1486		503	463
	12/02/2021 au 15/03/2021	171	296	213	160	401		179	237
	Moyenne annuelle 2021	106	186	168	121	833		212	

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

ANNEXE 4

Conditions météorologiques

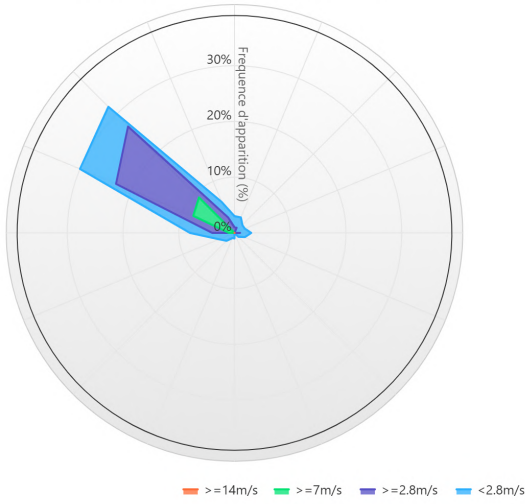
Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les paramètres météorologiques (direction et vitesse du vent, température et pluviométrie) nécessaires à l'interprétation des mesures de retombées de poussières sont issues d'un Point d'Observation Virtuelle (POV) fourni par Météo France.

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 09/01/2025 au 06/02/2025	28	10.7	7	28	17	0	4.1	8.8
du 07/04/2025 au 06/05/2025	29	29.5	8	29	19	0	4.2	14.4
du 03/07/2025 au 04/08/2025	32	94.1	6	32	17	0	4.6	24.1
du 03/10/2025 au 04/11/2025	32	19.8	8	30	14	0	3.2	16.2
Min		10.7	6	28	14	0	3.2	8.8
Max		94.1	8	32	19	0	4.6	24.1
Moyenne							4	
Cumul	121	154.1	29	119	67	0		

Roses des vents

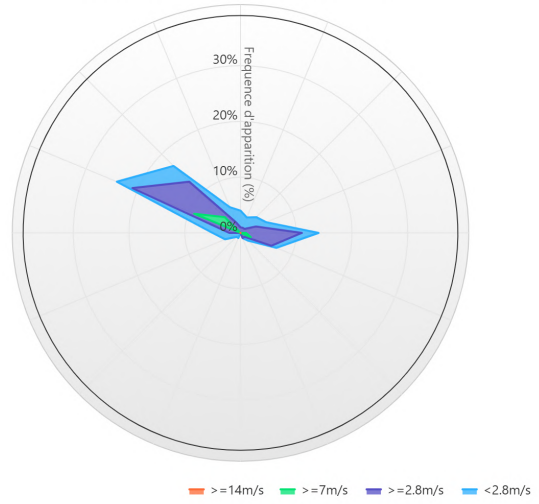
Rose des vents du 09/01/2025 au 06/02/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



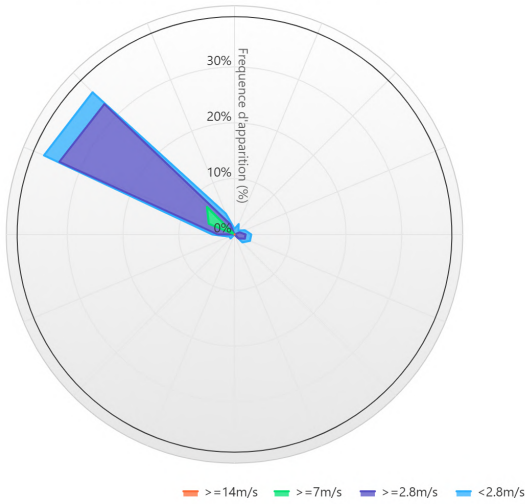
Rose des vents du 07/04/2025 au 06/05/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



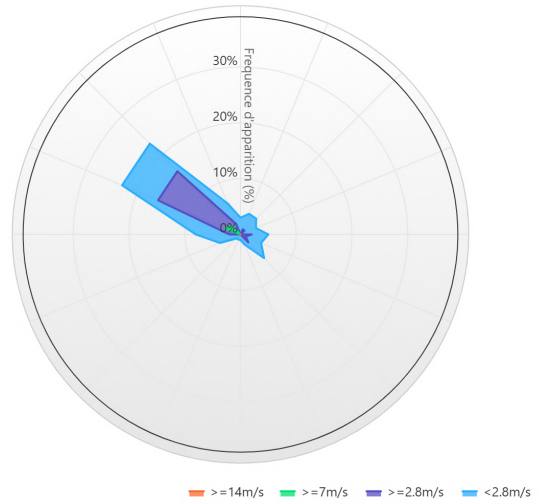
Rose des vents du 03/07/2025 au 04/08/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



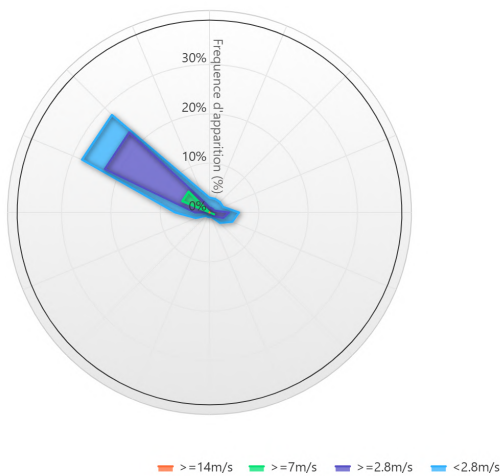
Rose des vents du 03/10/2025 au 04/11/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



Rose des vents cumulée pour les campagnes de mesures

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: Espira de l'Agly (POV Météo-France)



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 5

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 avant sous-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 :

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

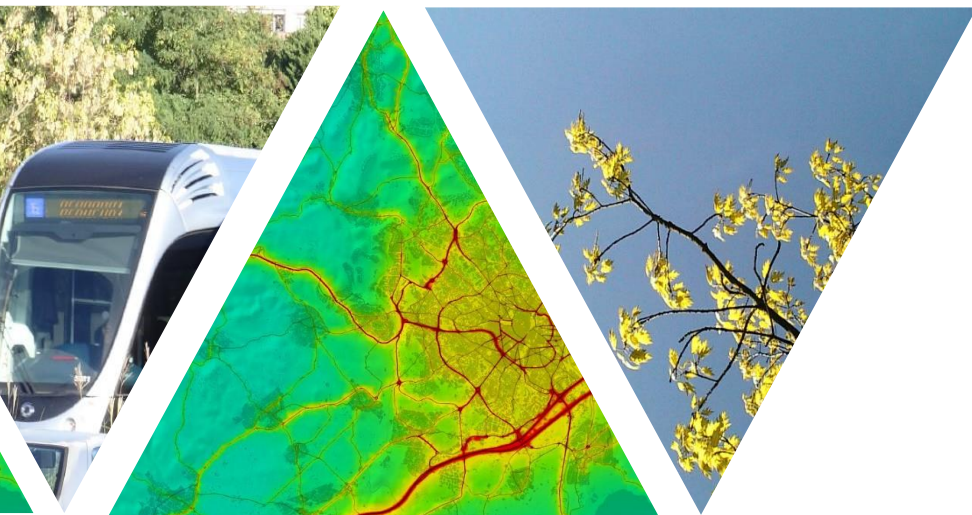
Avec S = Surface de l'entonnoir en m² et t = durée d'exposition en jour

- **Calcination :**

Elle permet d'estimer la masse de composés organiques combustibles à la température de 525 °C +/- 25 °C et par extension une estimation de la masse de composés minérales. Elle est aussi dénommée « perte au feu ».

Cette mesure est réalisée après évaporation à 105 °C de la totalité de l'échantillon. Après calcination 525 °C, la masse finale des poussières restantes correspondantes aux poussières minérales est déterminée par pesée puis convertie en mg/m²/jour.

Il est ainsi possible de déterminer la masse des retombées organiques ainsi que la part de chaque fraction dans les retombées totales.



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