

# Suivi des retombées de poussières autour de la carrière de Luzenac

Rapport annuel 2025

ETU-2026-115 Edition Mars 2026

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

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

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

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

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

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

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

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

# SOMMAIRE

<b>SYNTHESE .....</b>	<b>1</b>
<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIFS .....</b>	<b>2</b>
1.1. CONTEXTE .....	2
1.2. OBJECTIFS.....	2
<b>2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES .....</b>	<b>2</b>
2.1. HISTORIQUE .....	2
2.1.1. Description des jauges.....	3
2.1.2. Valeur réglementaire .....	3
2.1.3. Implantation des jauges autour de la carrière .....	3
<b>3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE .....</b>	<b>8</b>
3.1. EVOLUTION DU SITE EN 2025 (SOURCE : STE IMERYS) .....	8
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2025.....	8
<b>4. RESULTATS AUTOUR DE LA CARRIERE .....</b>	<b>9</b>
4.1. TABLEAU DE RESULTATS 2025 .....	9
4.1.1. Retombées totales.....	9
4.1.2. Retombées minérales.....	9
4.2. INFORMATIONS SUR LE RESEAU DE MESURES .....	10
4.3. MOYENNE GENERALE .....	10
4.3.1 Retombées totales.....	10
4.3.2 Retombées minérales.....	10
4.4. DETAILS PAR JAUGE .....	10
4.4.1. Jauge de type a (référence).....	10
4.4.2. Jauges de type c (limite d'exploitation) .....	11
4.4.3. Jauges de type b (proximité des premières habitations) .....	14
<b>5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>14</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>14</b>

# SYNTHESE

En partenariat avec la société Imerys, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières autour des sites de Luzenac. Concrètement, 4 campagnes de mesures ont été réalisées entre avril et novembre 2025.

- L'activité de la carrière peut avoir une influence faible voire ponctuellement modérée sur l'empoussièrément de son environnement immédiat,
- Au niveau des 1<sup>res</sup> habitations, l'activité de la carrière est faible et les niveaux de retombées totales sont nettement inférieurs à la valeur réglementaire,
- des sources de poussières, autres que la carrière (notamment les pollens), peuvent influencer significativement l'empoussièrément de la zone.

## SITUATION PAR RAPPORT À LA VALEUR DE REFERENCE

Valeur de référence	Dépassement	Commentaires
500 mg/m <sup>2</sup> /jour en moyenne annuelle glissante sur les jauges de type b (arrêté du 22/09/1994 modifié)	<b>Non</b>	Pas de dépassement de la valeur réglementaire sur le site de type b.

## RETOMBÉES TOTALES ET MINÉRALES : SITUATION POUR L'ANNEE 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 <sup>2</sup> /jour	Retombées minérales en mg/m <sup>2</sup> /jour
		Moyenne annuelle 2025 <i>Moyenne des 4 campagnes de mesures*</i>	Moyenne annuelle 2025 <i>Moyenne des 4 campagnes de mesures*</i>
Calmont	a	110	77
Comus	a	76	57
74	c	339	213
75	c	112	81
81	c	125	92
82	c	165	110
83	c	289	189
84	c	94	72
Maiterie	b	201	140
<b>Moyenne globale du réseau</b>		<b>168</b>	<b>114</b>

\* plus de détails au paragraphe 4.2 sur la périodicité des mesures en 2025

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

---

## 1.1. Contexte

La société Imerys a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables<sup>1</sup> dans l'environnement de la carrière et de l'usine de Luzenac, situées en zone non couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Une convention signée entre Imerys 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 et de l'usine de transformation 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<sup>ères</sup> habitations situées à moins de 1500 mètres de la carrière sous les vents dominants 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

Le dispositif de surveillance des retombées de poussières est effectué à l'aide de mesures par jauges selon la norme AFNOR NF X 43-014.

Depuis 2022 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.

En 2024, le réseau de mesures s'étoffe et passe de trois à neuf points de mesures.

---

<sup>1</sup> 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.

## 2.1.1. 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 (25 litres) pour recueillir les précipitations de la période considérée et est muni d'un entonnoir de diamètre connu (29 cm de diamètre). Le dispositif est placé à une hauteur de 1,5 mètre à 3 mètres. La durée d'exposition du collecteur est d'environ 2 mois. Le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse.

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

☞ Pour plus de détails sur la méthode de mesures, se reporter à l'annexe 4.



## 2.1.2. Valeur réglementaire

En revanche, la carrière est soumise à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié qui 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 1500 mètres de la carrière sous les vents dominants (jauge de type b, voir § 2.2.3). Cet arrêté ne prévoit pas de seuil pour les jauges situées en limite d'exploitation.

## 2.1.3. Implantation des jauges autour de la carrière

### 2.1.3.1. Contexte réglementaire

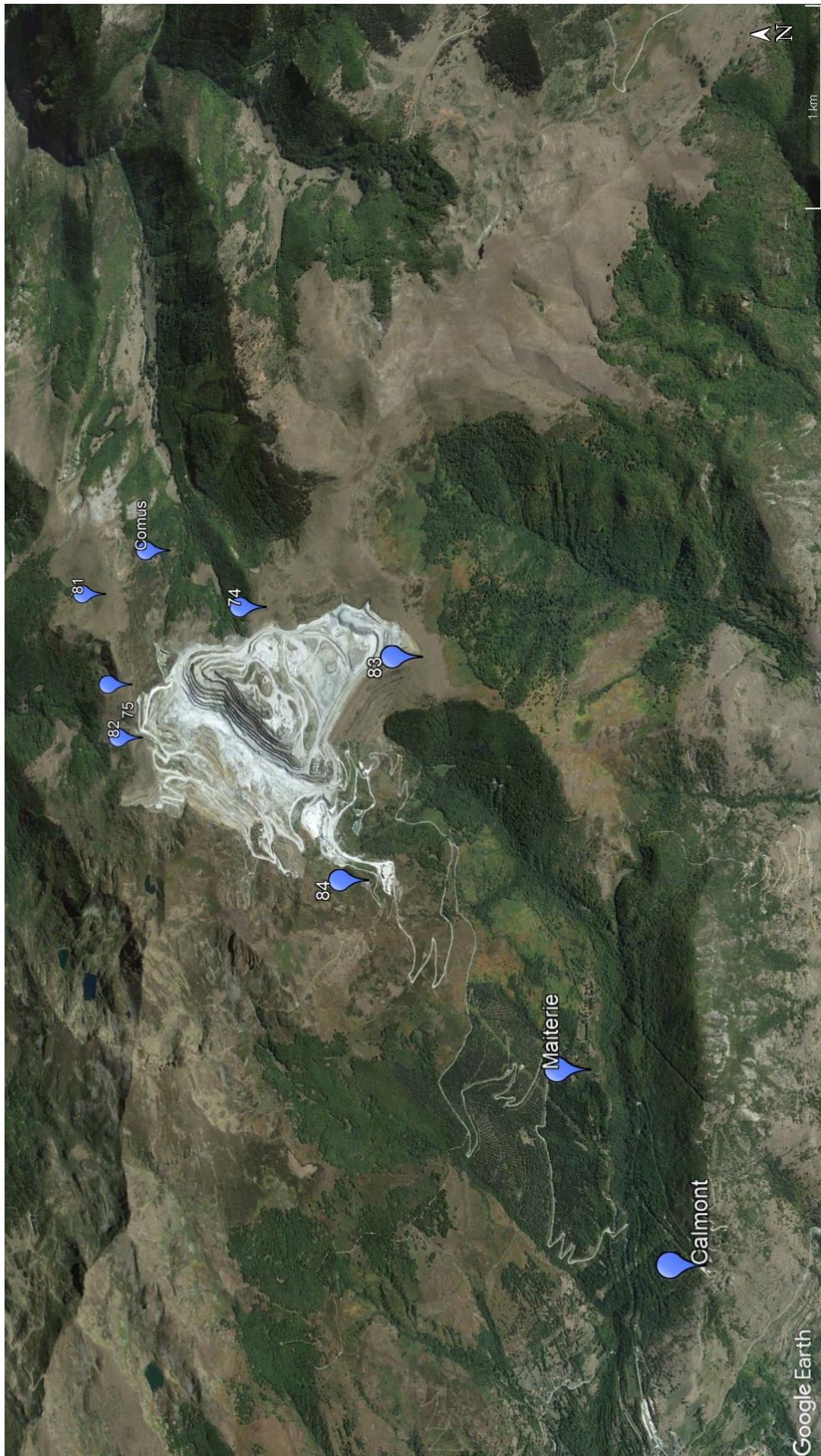
En application de l'article 19.5 l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes/an sont soumis à la mise en place d'un plan de surveillance des émissions de poussières.

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 mesure 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).

### 2.1.3.2. Application pour la carrière de Luzenac.

	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.	<p><b>Comus</b> : Située à environ 800 mètres au Nord-Est de la carrière</p> <p><b>Calmont</b> : Située à environ 3500 mètres au Sud-Ouest de la carrière</p>
	b	le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou <b>des premières habitations</b> situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants.	<p><b>Maiterie</b> : Située à environ 2400 mètres au Sud-Ouest de la carrière</p>
	c	une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants.	<p><b>N°74</b> : Située en limite d'exploitation à l'Est de la carrière</p> <p><b>N°75</b> : Située en limite d'exploitation au Nord de la carrière, sous le vent de la zone de concassage</p> <p><b>N°81 : Installée en 2024</b> en limite d'exploitation au Nord-Est de la future fosse.</p> <p><b>N°82 : Installée en 2024</b> en limite d'exploitation au Nord de la carrière, sous le vent de la verse Nord</p> <p><b>N°83 : Installée en 2024</b> en limite d'exploitation au Sud de la carrière, sous le vent de la verse Sud</p> <p><b>N°84 : Installée en 2024</b> en limite d'exploitation au Sud-Ouest de la carrière sous le vent de la plateforme téléphérique et de la zone de concassage</p>



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièrement autour de la carrière de Luzenac

### Sites de prélèvements



**Calmont**



**Comus**



**N°74**



**N°75**



**N°81**



**N°82**



**N°83**



**N°84**



**Maiterie**

## 3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

### 3.1. Evolution du site en 2025 (source : STE Imerys)

En 2025, les activités d'extraction sont en légère augmentation par rapport à celles de 2024 (+4%).

### 3.2. Conditions météorologiques en 2025

La carrière de Luzenac 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 autour de la carrière 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 horaires de précipitations et températures permettant l'interprétation des mesures de retombées de poussières autour de la carrière sont issues d'une station de mesures implantée sur le site de l'exploitation, avec une résolution horaire au minimum. Ces données sont fournies par le partenaire à Atmo Occitanie.

En 2025, suite à un problème technique, la station météo n'a pas enregistré de donnée pour les vents (vitesse et direction) du 01/01 au 24/06. Les données de températures sont également indisponibles pour la période du 25/03 au 24/06. La 1<sup>re</sup> campagne de mesures (du 15/04 au 17/06) n'est donc pas couverte pour ces paramètres.

#### ■ Précipitations

En 2025, la somme des précipitations pendant les périodes de mesures est de 481 mm ; elle était de 302 mm en 2024.

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

- les 1<sup>re</sup> et 3<sup>e</sup> périodes de mesures sont les plus pluvieuses avec des cumuls de 148 et 167 mm.
- les 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> périodes de mesures sont la plus sèches avec des cumuls de 70 et 96 mm.

#### ■ Vents

Les vents dominants sur le site sont :

- le vent de secteur Sud
- le vent de secteur Nord, Nord-Est
- le vent de secteur Ouest

#### ■ Températures

En 2025, la moyenne des températures pour la période du 24/06 au 14/11 est de 12.6 °C

## 4. RESULTATS AUTOUR DE LA CARRIERE

### 4.1. Tableau de résultats 2025

#### 4.1.1. Retombées totales

Retombées totales en mg/m <sup>2</sup> /jour									
Période de l'année 2025	Calmont (type a)	Comus (type a)	N°74 (type c)	N°75 (type c)	N°81 (type c)	N°82 (type c)	N°83 (type c)	N°84 (type c)	Maiterie (type b)
15/04 au 17/06	123	85	115	122	54	213	294	93	372
17/06 au 11/08	94	59	284	76	203	74	432	84	125
11/08 au 20/10	138	64	654	154	100	209	223	90	247
20/10 au 14/11	84	96	302	96	142	RAT	205	108	60
<b>Moyenne</b>	<b>110</b>	<b>76</b>	<b>339</b>	<b>112</b>	<b>125</b>	<b>165</b>	<b>289</b>	<b>94</b>	<b>201</b>
<b>Maximum</b>	138	96	654	154	203	213	432	108	372
<b>Minimum</b>	84	59	115	76	54	74	205	84	60

#### 4.1.2. Retombées minérales

Retombées minérales en mg/m <sup>2</sup> /jour									
Période de l'année 2025	Calmont (type a)	Comus (type a)	N°74 (type c)	N°75 (type c)	N°81 (type c)	N°82 (type c)	N°83 (type c)	N°84 (type c)	Maiterie (type b)
15/04 au 17/06	70	49	65	77	31	120	201	52	268
17/06 au 11/08	69	44	157	57	145	48	254	63	81
11/08 au 20/10	97	52	425	107	71	161	127	81	159
20/10 au 14/11	71	82	205	82	121	RAT	174	92	51
<b>Moyenne</b>	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>213</b>	<b>81</b>	<b>92</b>	<b>110</b>	<b>189</b>	<b>72</b>	<b>140</b>
<b>Maximum</b>	97	82	425	107	145	161	254	92	268
<b>Minimum</b>	69	44	65	57	31	48	127	52	51

## 4.2. Informations sur le réseau de mesures

Comme chaque année, en raison de l'arrêt de l'activité d'une part et des accès aux jauges potentiellement difficiles compte tenu de la neige d'autre part, il n'est pas prévu de mesures en période hivernale. Quatre campagnes de 60 jours entre avril et décembre sont donc ainsi prévues dans le protocole de mesures.

Les poses et déposes des jauges sont effectuées par l'exploitant.

L'analyse des jauges est réalisée par un laboratoire sélectionné par l'exploitant.

En 2025 :

- le protocole de surveillance de 4 campagnes de 60 jours n'est pas respecté ; les durées d'expositions varient entre 70 jours (3<sup>e</sup> campagnes de mesures) et 25 jours (4<sup>e</sup> campagne de mesures)
- l'entonnoir de la jauge n°82 a été retrouvé retourné lors de la 4<sup>e</sup> campagne de mesures

Pour rappel en 2024 :

- seules trois campagnes de mesures étaient disponibles ; les échantillons de la 4<sup>e</sup> campagne de mesures n'ont pas pu être relevés en raison d'un accès impossible à la carrière (présence de neige),
- les jauges Calmont et Maiterie ont été ajoutées au réseau de surveillance lors de la 3<sup>e</sup> campagne de mesures,
- l'entonnoir de la jauge n°74 a été retrouvé retourné lors de la 1<sup>re</sup> campagne de mesures 2024,
- l'entonnoir de la jauge Maiterie a disparu lors de la 3<sup>e</sup> campagne de mesures 2024.

Ainsi, au vu de l'ensemble de ces éléments, il n'apparaît pas pertinent de comparer les moyennes générales de l'année 2025 avec celles de l'année 2024

## 4.3. Moyenne générale

### 4.3.1 Retombées totales

En 2025, la moyenne générale du réseau pour les retombées totales s'établit à 168 mg/m<sup>2</sup>/jour.

### 4.3.2 Retombées minérales

En 2025, la moyenne générale du réseau pour les retombées minérales s'établit à 114 mg/m<sup>2</sup>/jour.

## 4.4. Détails par jauge

### 4.4.1. Jauges de type a (référence)

**La jauge Comus**, située à environ 800 mètres au Nord-Est de la carrière, sert de référence.

**Retombées totales** : elle affiche de faibles retombées totales (76 mg/m<sup>2</sup>/jour) en diminution par rapport à celles de 2024 (152 mg/m<sup>2</sup>/jour)

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (75 %), identique à celle de l'année précédente (77%) ; les retombées minérales sur cette jauge sont faibles (57 mg/m<sup>2</sup>/jour) et également en diminution par rapport à celles de 2024 (117 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Les retombées totales et minérales mesurées sur cette jauge sont homogènes et faibles sur l'ensemble des campagnes de mesures.

**La jauge Calmont**, située à environ 3500 mètres au Sud-Ouest de la carrière.

*Rappel : seule une campagne de mesures est disponible sur cette jauge en 2024 : la jauge a été ajoutée au réseau de surveillance lors de la 3<sup>e</sup> campagne de mesures de 2024. Les moyennes 2025 ne sont donc pas comparées à celles de 2024.*

**Retombées totales** : elle présente en 2025 de faibles retombées totales (110 mg/m<sup>2</sup>/jour)

**Retombées minérales** : en 2025, la part des retombées minérales est majoritaire (70%) ; les retombées minérales sur cette jauge sont faibles (77 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Les retombées totales et minérales mesurées sur cette jauge sont homogènes et faibles sur l'ensemble des campagnes de mesures. Elles sont toutefois légèrement plus élevées que celles mesurées sur l'autre jauge de référence (Comus)

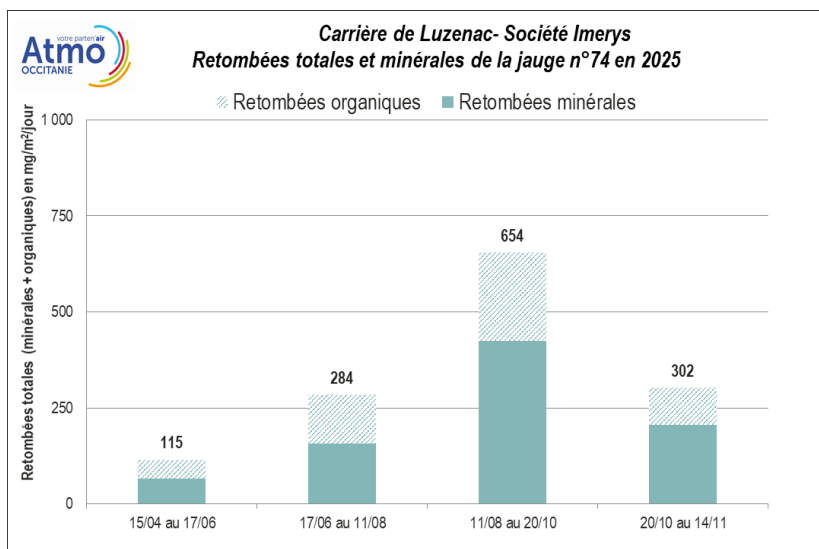
#### 4.4.2. Jauges de type c (limite d'exploitation)

**La jauge 74** est située à la limite Est de la carrière.

*Rappel : seules deux campagnes de mesures sont disponibles sur cette jauge en 2024 : l'entonnoir de la jauge n°74 a été retrouvé retourné lors de la 1<sup>re</sup> campagne de mesures 2024. Les moyennes 2025 ne sont donc pas comparées à celles de 2024.*

**Retombées totales** : elle enregistre des retombées totales modérées (339 mg/m<sup>2</sup>/jour) nettement supérieures à celles constatées sur les jauges de référence.

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales, qui représente un peu plus de la moitié des retombées totales (63%), est relativement faible pour une jauge située en limite d'exploitation. Les retombées minérales sur cette jauge restent faibles (213 mg/m<sup>2</sup>/jour) bien que nettement supérieures aux références.



Des variations importantes des retombées totales et minérales sont observées en 2025, probablement en lien avec les activités de la carrière mais également la hausse des retombées organiques, comme les pollens, qui sont généralement plus élevées en période chaudes (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> périodes de mesures).

En particulier, l'empoussièrement minéral relevé lors de la 3<sup>e</sup> campagne de mesure est relativement important (425 mg/m<sup>2</sup>/jour)

L'activité de la carrière peut avoir ponctuellement une influence modérée sur l'empoussièrement de cette jauge.

**La jauge 82** est située en limite Nord de la carrière

**Retombées totales** : elle enregistre de faibles retombées totales (165 mg/m<sup>2</sup>/jour) en diminution par rapport à celles de 2024 (216 mg/m<sup>2</sup>/jour)

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (66%) et équivalente à celle de 2024 (64%). Les retombées minérales sur cette jauge sont faibles (110 mg/m<sup>2</sup>/jour), légèrement inférieures à celles de l'année précédente (137 mg/m<sup>2</sup>/jour) mais néanmoins supérieures aux références (57 à 77 mg/m<sup>2</sup>/jour).

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

**La jauge 75** est située à la limite Nord de la carrière.

**Retombées totales** : elle présente de faibles retombées totales (112 mg/m<sup>2</sup>/jour) en légère diminution par rapport à celles de 2024 (140 mg/m<sup>2</sup>/jour)

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (72%) et en augmentation par rapport à celle de l'année précédente (45%). Les retombées minérales sur cette jauge sont faibles (81 mg/m<sup>2</sup>/jour), légèrement supérieures à celle de l'année précédente (63 mg/m<sup>2</sup>/jour) mais équivalentes aux références.

Les retombées totales et minérales mesurées restent relativement homogènes et faibles sur l'ensemble des campagnes de mesures.

L'activité de la carrière n'a pas d'influence significative sur cette jauge.

**La jauge 81** est située en limite d'exploitation au Nord-Est de la future fosse

**Retombées totales** : elle présente de faibles retombées totales (125 mg/m<sup>2</sup>/jour) en nette diminution par rapport à celles de 2024 (216 mg/m<sup>2</sup>/jour) mais néanmoins légèrement supérieures aux références

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales reste majoritaire sur cette jauge (74%), en légère diminution par rapport à l'année précédente (81%). Les retombées minérales sont faibles (92 mg/m<sup>2</sup>/jour) également en diminution par rapport à celles de 2024 (187 mg/m<sup>2</sup>/jour) mais néanmoins légèrement supérieures aux références.

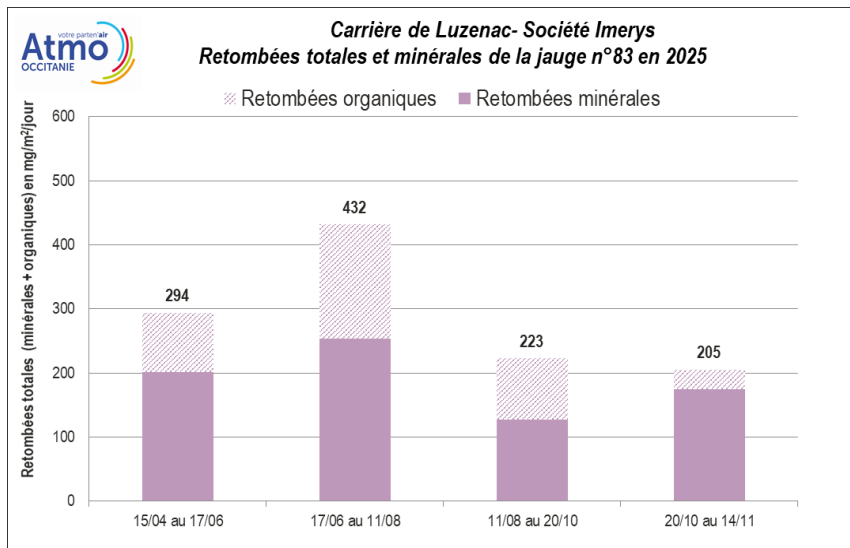
De légères variations des retombées totales et minérales sont constatées sur la jauge 81 pendant l'année. Ainsi, les niveaux de retombées minérales mesurés lors des 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> campagnes de mesures (145 et 121 mg/m<sup>2</sup>/jour) contrastent avec ceux enregistrés lors des 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> période (31 et 71 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Compte tenu de la décroissance de l'empoussièrement à la source d'émission et des résultats constatés sur les jauges 82 et 75, il est peu probable que l'activité de la carrière ait une influence sur cette jauge. D'autres sources proches autres que la carrière semblent légèrement influencer l'empoussièrement de cette jauge.

**La jauge 83** est située en limite Sud de la carrière

**Retombées totales** : elle affiche des retombées totales modérées (289 mg/m<sup>2</sup>/jour) en forte augmentation par rapport à celles de 2024 (139 mg/m<sup>2</sup>/jour) et nettement supérieures aux références.

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (66%) et équivalente à celle de l'année précédente (68%). Cette jaugne présente de faibles retombées minérales (189 mg/m<sup>2</sup>/jour), néanmoins en augmentation par rapport à celles de l'année précédente (94 mg/m<sup>2</sup>/jour) et supérieures aux références.



En 2025, comme sur la jauge n°74, des variations marquées des retombées totales et minérales sont observées pendant l'année probablement en lien avec les activités de la carrière d'une part et la hausse des retombées organiques, comme les pollens, qui sont généralement plus élevées en période chaude (2<sup>e</sup> période de mesures), d'autre part.

L'activité de la carrière a une influence faible à modérée sur cette jauge.

**La jauge 84** est située en limite Sud-Ouest de la carrière

**Retombées totales** : elle présente de faibles retombées totales (94 mg/m<sup>2</sup>/jour) équivalentes à celles de 2024 (97 mg/m<sup>2</sup>/jour).

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (77% contre 74% en 2024). Les retombées minérales sont faibles (72 mg/m<sup>2</sup>/jour) et identiques à celles de 2024 (72 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Les retombées totales et minérales mesurées sur cette jauge restent homogènes, faibles et du même niveau que celles mesurées sur les jauges de référence.

L'activité de la carrière n'a pas d'influence sur cette jauge.

### 4.4.3. Jauges de type b (proximité des premières habitations)

**La jauge Maiterie** est située à environ 2400 mètres au Sud-Ouest de la carrière

*Rappel : il n'y a pas de résultat disponible en 2024 sur cette jauge car elle a été ajoutée fin 2024.*

**Retombées totales** : elle présente de faibles retombées totales (201 mg/m<sup>2</sup>/jour)

Les niveaux mesurés restent nettement inférieurs à la valeur limite réglementaire fixée à 500 mg/m<sup>2</sup>/jour en moyenne annuelle.

**Retombées minérales** : la part des retombées minérales est majoritaire (70%) : les retombées minérales sur cette jauge sont faibles (140 mg/m<sup>2</sup>/jour).

Des variations significatives des niveaux d'empoussièrement (retombées totales et minérales) sont observées pendant l'année. Par exemple, les niveaux de retombées minérales mesurés lors des 1<sup>re</sup> et 3<sup>e</sup> périodes de mesures (268 et 159 mg/m<sup>2</sup>/jour) sont nettement supérieurs à ceux enregistrés lors des 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> périodes (81 et 51 mg/m<sup>2</sup>/jour). De plus, les retombées minérales constatées lors des 1<sup>re</sup> et 3<sup>e</sup> périodes sont plus élevées que celles observées sur les jauges n°83 et n°84 pourtant située en limite Sud de la carrière.

Ainsi, compte tenu de la distance de la jauge par rapport à la carrière (2400 mètres) et des niveaux des retombées minérales constatés sur les jauges 83 et 84 situées en limite de carrière, il est peu probable que l'activité de la carrière ait une influence sur cette jauge. D'autres sources proches autres que la carrière semblent influencer l'empoussièrement de cette jauge.

## 5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats des mesures réalisées en 2025 montrent que :

- l'activité de la carrière peut avoir une influence faible voire ponctuellement modérée sur l'empoussièrement de son environnement immédiat,
- au niveau des habitations, les niveaux de retombées totales sont nettement inférieurs à la valeur réglementaire,
- des sources de poussières, autres que la carrière (notamment les pollens), peuvent influencer significativement l'empoussièrement de la zone.

Les mesures de retombées de poussières se poursuivent en 2026 autour de la carrière.

## TABLE DES ANNEXES

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

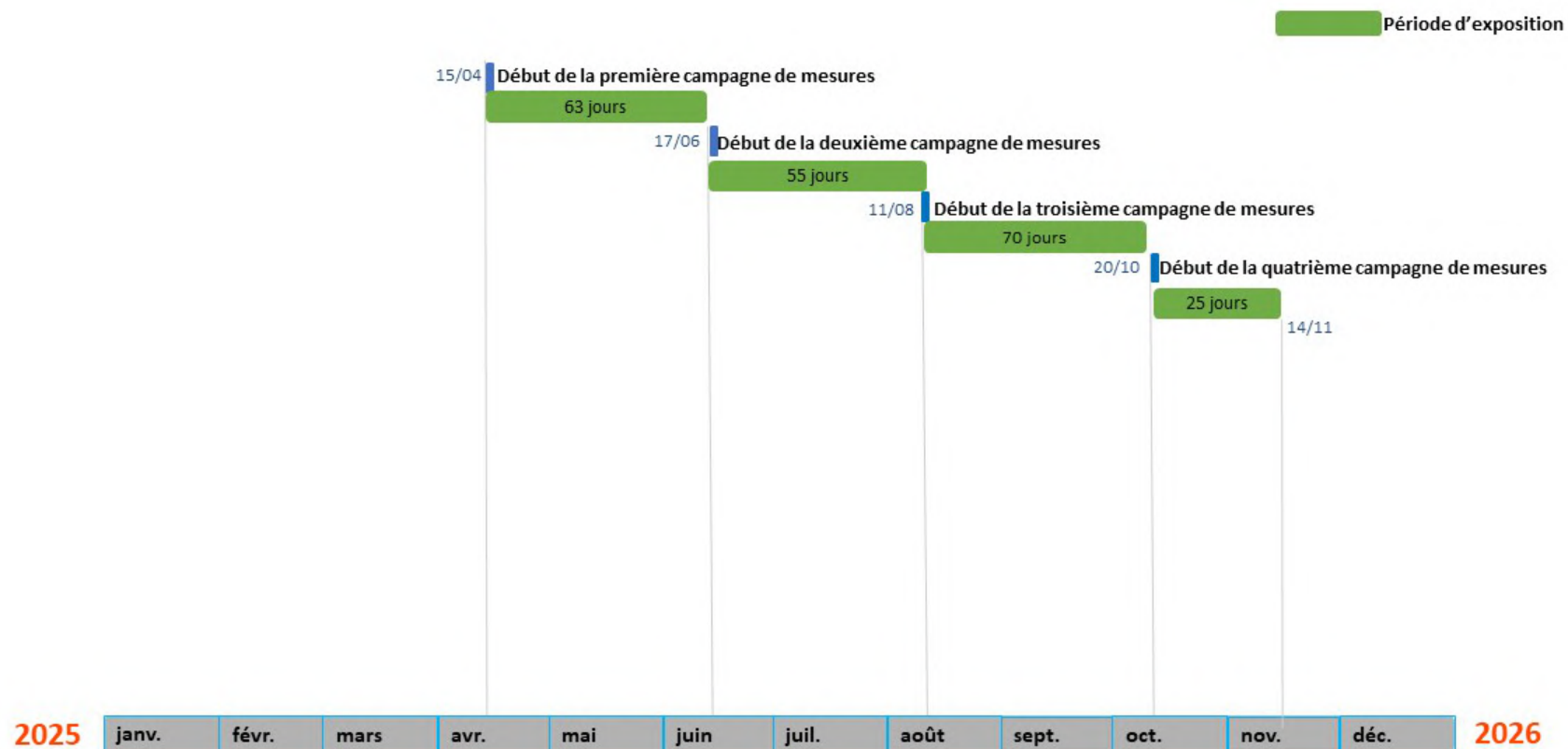
[ANNEXE 2](#) : Mesures des retombées poussières : détails des résultats 2025

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

[ANNEXE 4](#) : Conditions météorologiques

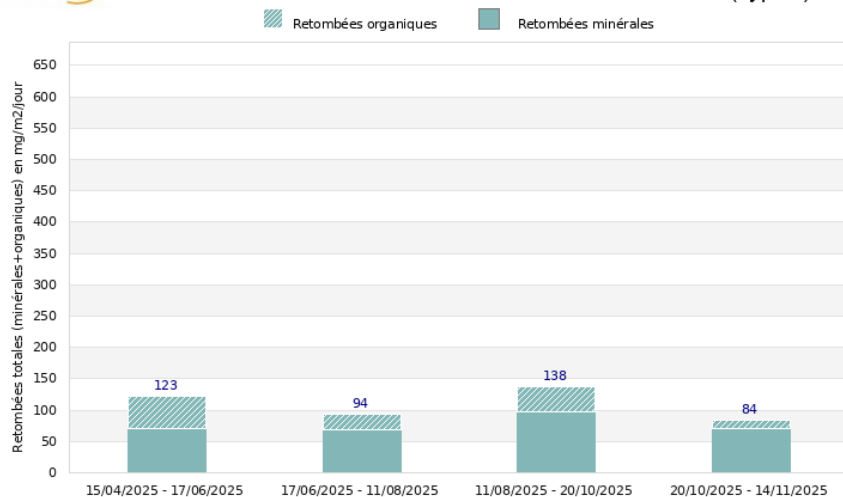
[ANNEXE 5](#) : Méthode de détermination des retombées atmosphériques totales

# ANNEXE 1 : Calendrier des mesures 2025

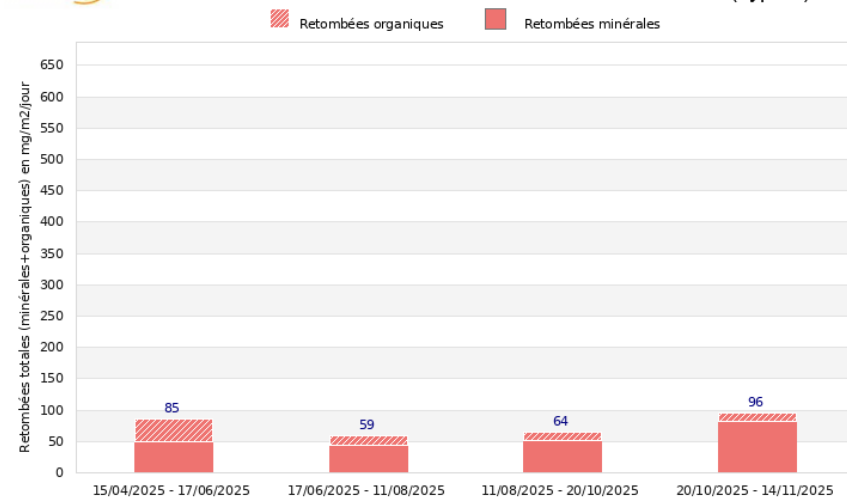


## ANNEXE 2 : Mesures des retombées poussières, détails des résultats 2025

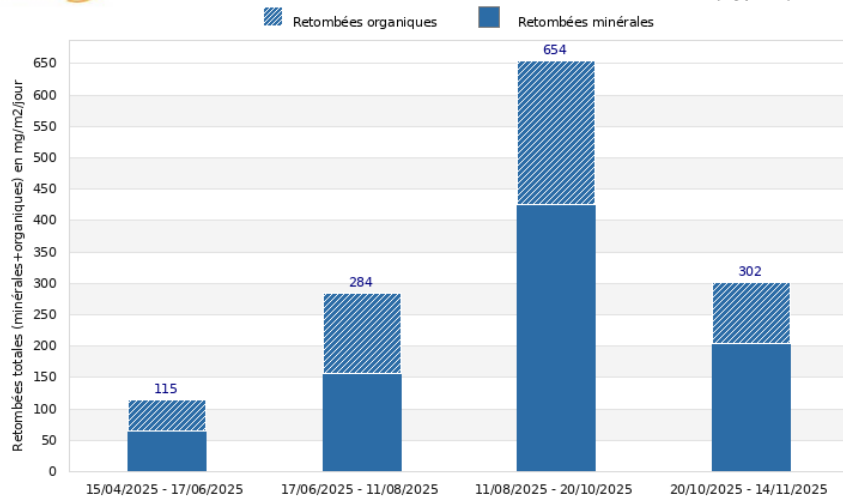
Atmo OCCITANIE Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys  
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure Calmont (Type a)



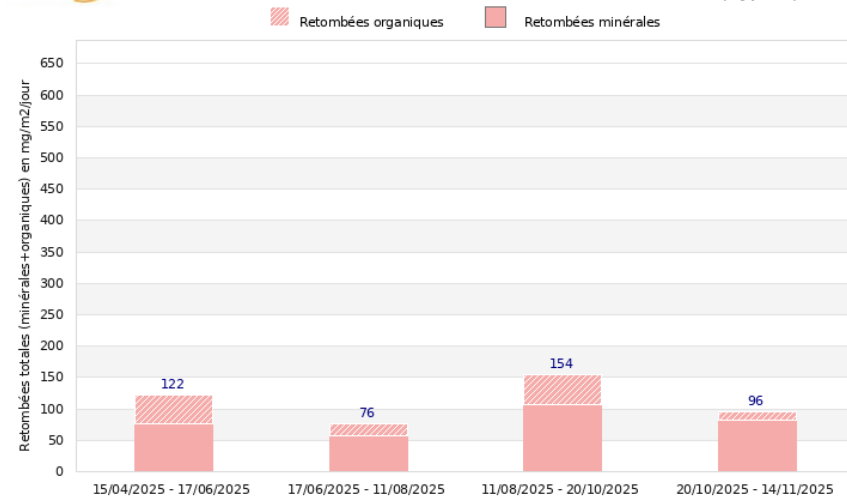
Atmo OCCITANIE Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys  
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure Comus (Type a)



©Atmo-Occitanie Atmo OCCITANIE Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys  
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure N°74 (Type c)

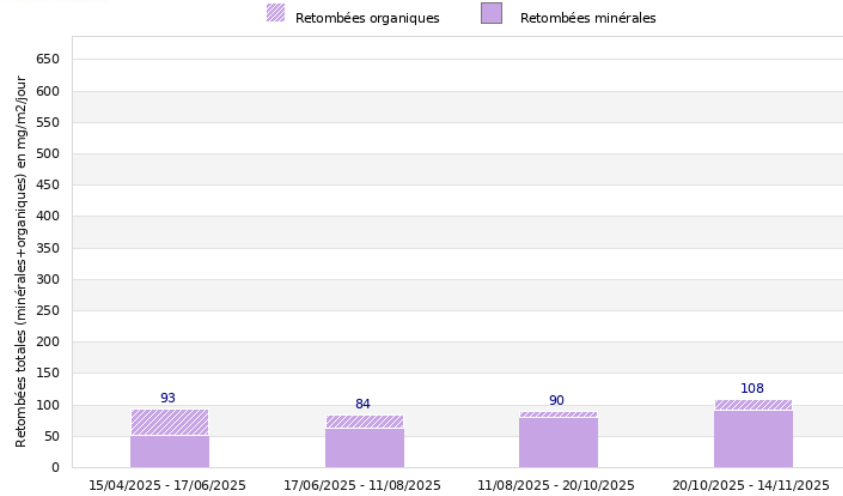
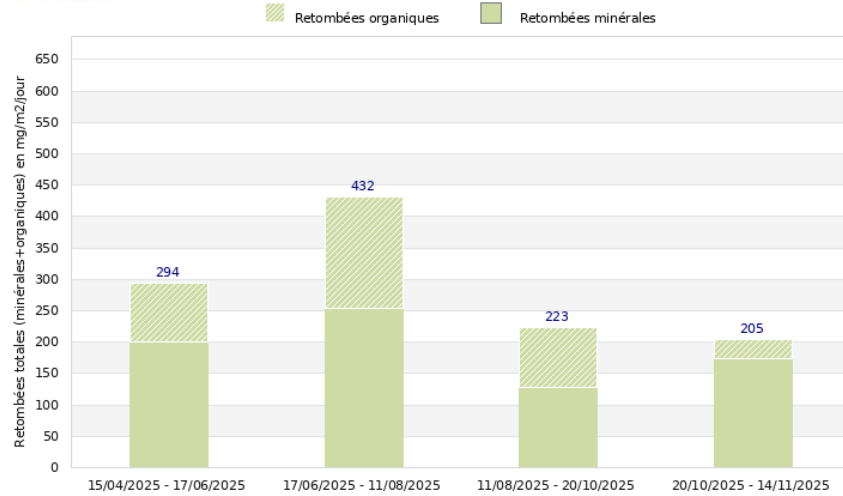
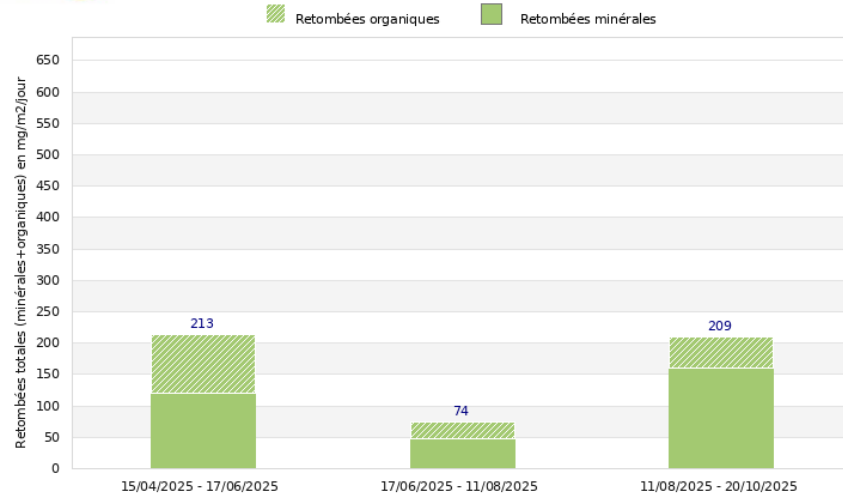
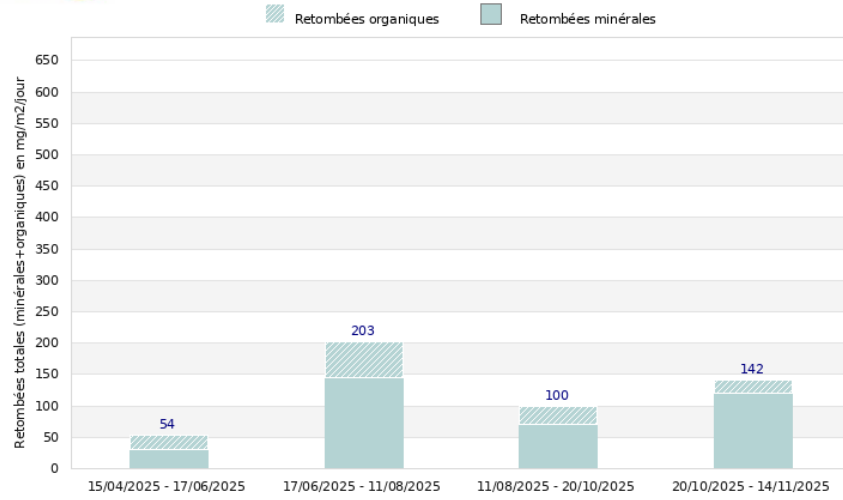


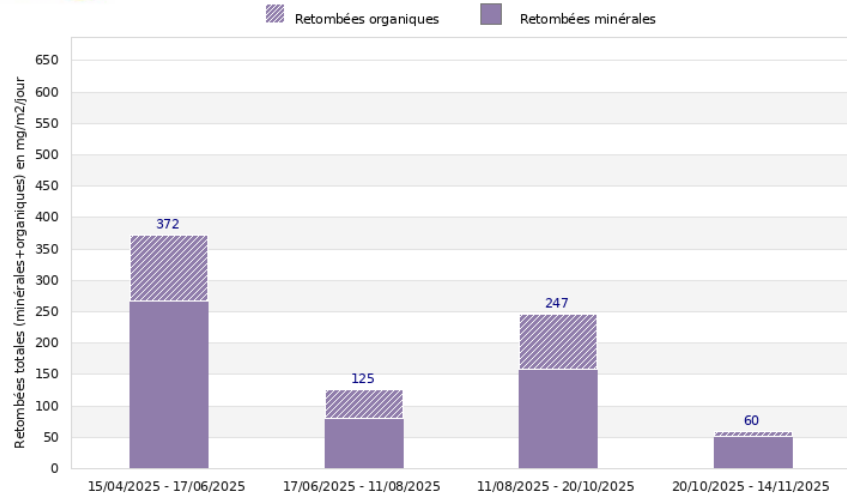
©Atmo-Occitanie Atmo OCCITANIE Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys  
Suivi des retombées totales en 2025 - Point de mesure N°75 (Type c)



©Atmo-Occitanie

©Atmo-Occitanie



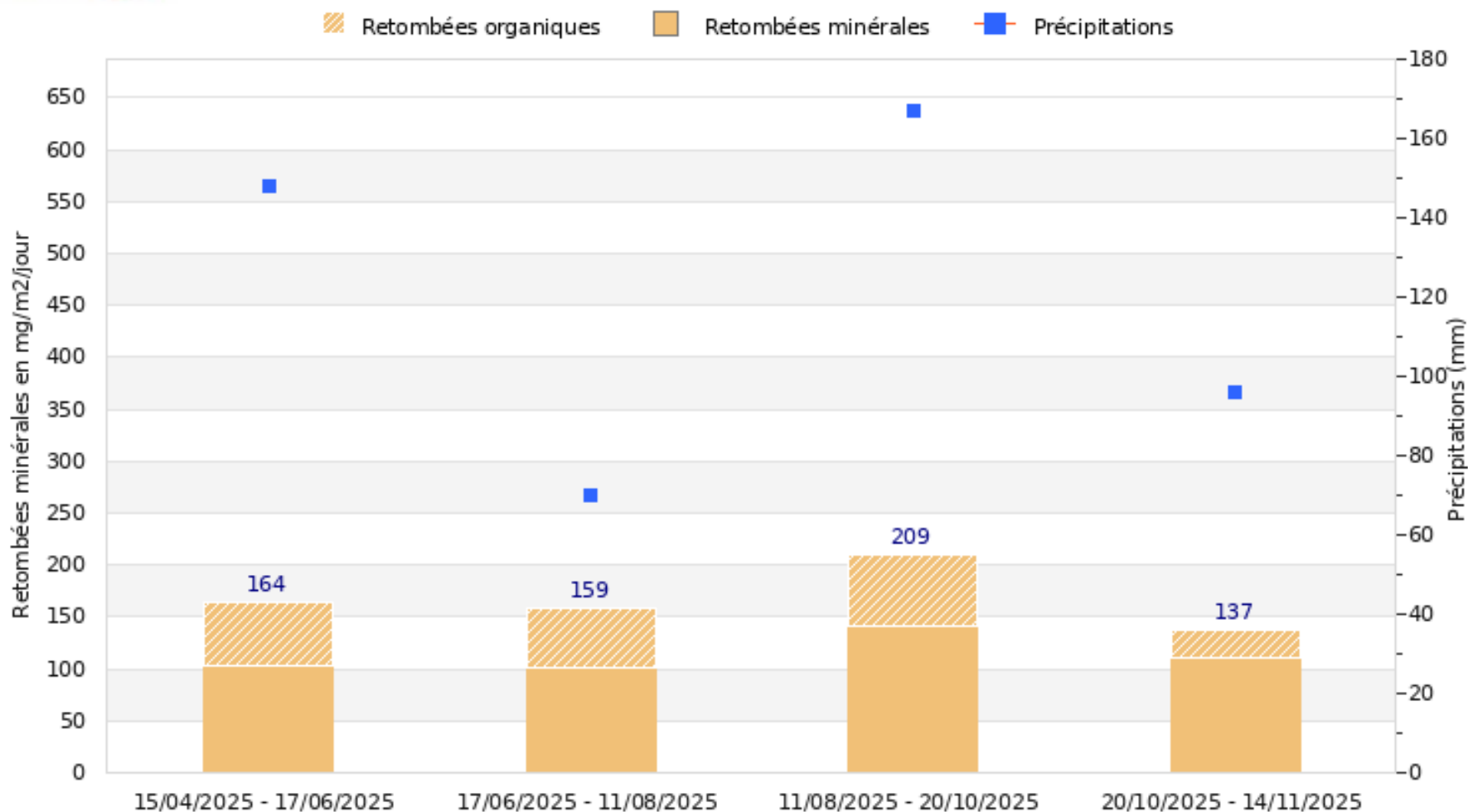


©Atmo-Occitanie

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



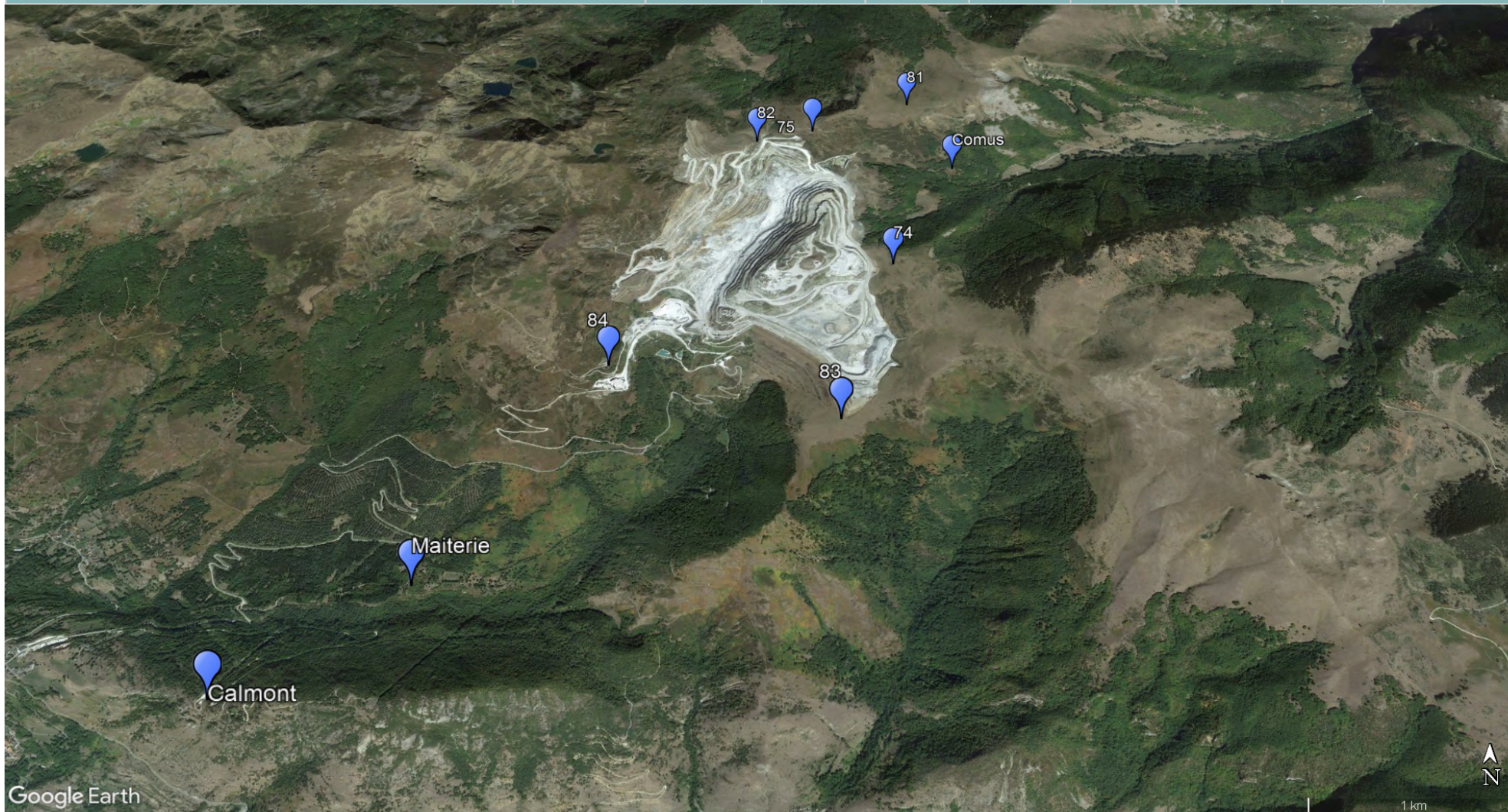
## Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys Moyenne des retombées minérales+organiques par période sur l'année 2025



©Atmo-Occitanie

## Plan d'implantation et résultats 2025 - Période n°1 du 15/04/2025 au 17/06/2025

Période du 15-04-2025 au 17-06-2025	Calmont (Type a)	Comus (Type a)	N°74 (Type c)	N°75 (Type c)	N°81 (Type c)	N°82 (Type c)	N°83 (Type c)	N°84 (Type c)	Maiterie (Type b)
<b>Retombées totales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	123	85	115	122	54	213	294	93	372
<b>Retombées minérales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	70	49	65	77	31	120	201	52	268



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 17/06/2025 au 11/08/2025

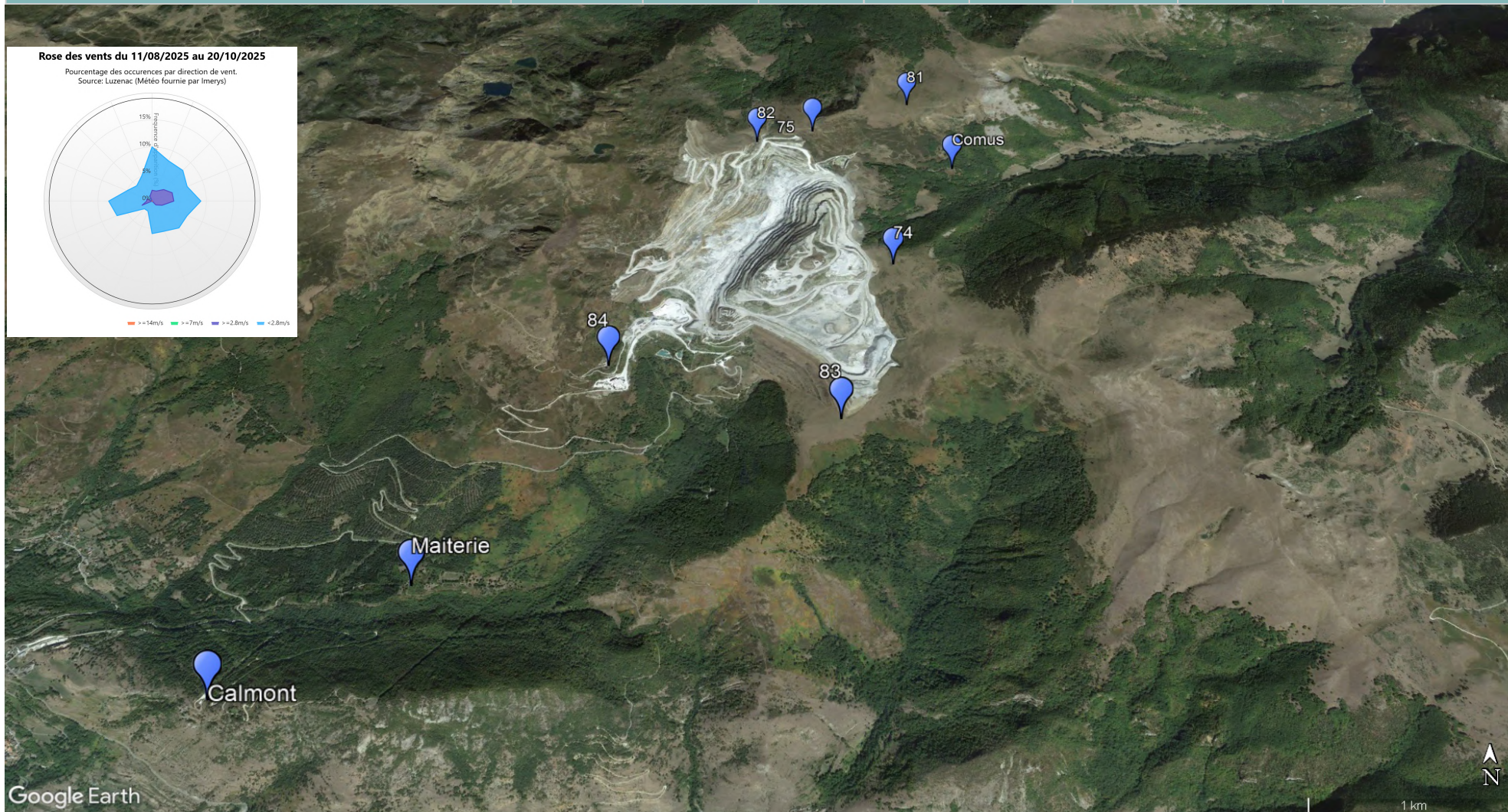
Période du 17-06-2025 au 11-08-2025	Calmont (Type a)	Comus (Type a)	N°74 (Type c)	N°75 (Type c)	N°81 (Type c)	N°82 (Type c)	N°83 (Type c)	N°84 (Type c)	Maiterie (Type b)
<b>Retombées totales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	94	59	284	76	203	74	432	84	125
<b>Retombées minérales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	69	44	157	57	145	48	254	63	81



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 11/08/2025 au 20/10/2025

Période du 11-08-2025 au 20-10-2025	Calmont (Type a)	Comus (Type a)	N°74 (Type c)	N°75 (Type c)	N°81 (Type c)	N°82 (Type c)	N°83 (Type c)	N°84 (Type c)	Maiterie (Type b)
<b>Retombées totales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	138	64	654	154	100	209	223	90	247
<b>Retombées minérales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	97	52	425	107	71	161	127	81	159



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 20/10/2025 au 14/11/2025

Période du 20-10-2025 au 14-11-2025	Calmont (Type a)	Comus (Type a)	N°74 (Type c)	N°75 (Type c)	N°81 (Type c)	N°82 (Type c)	N°83 (Type c)	N°84 (Type c)	Maiterie (Type b)	Maiterie (Type b) Moyenne glissante*
<b>Retombées totales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	84	96	302	96	142	RAT	205	108	60	144
<b>Retombées minérales (mg/m<sup>2</sup>/jour)</b>	71	82	205	82	121		174	92	51	

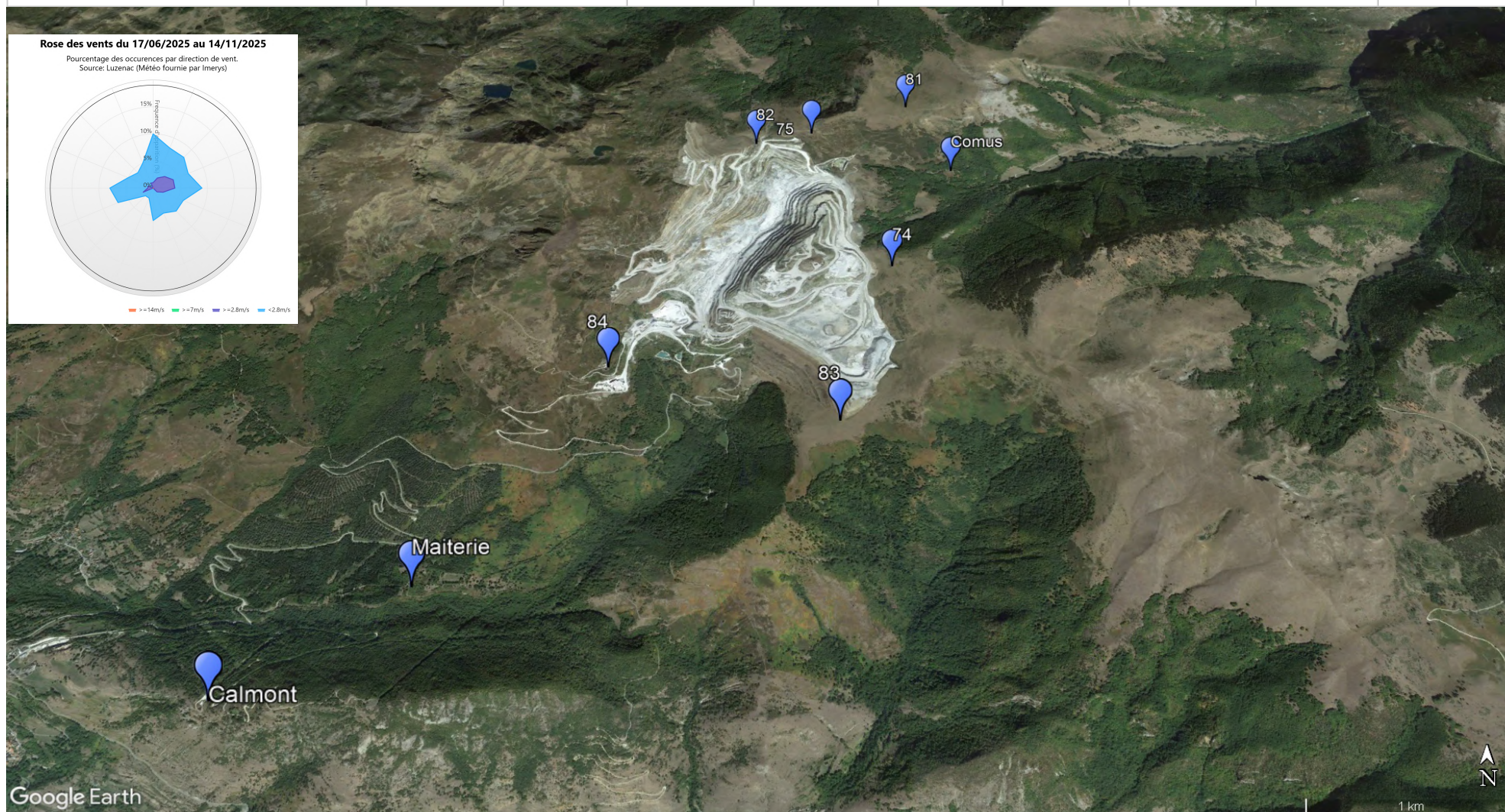


\* Moyenne annuelle glissante calculée sur 3 périodes consécutives

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

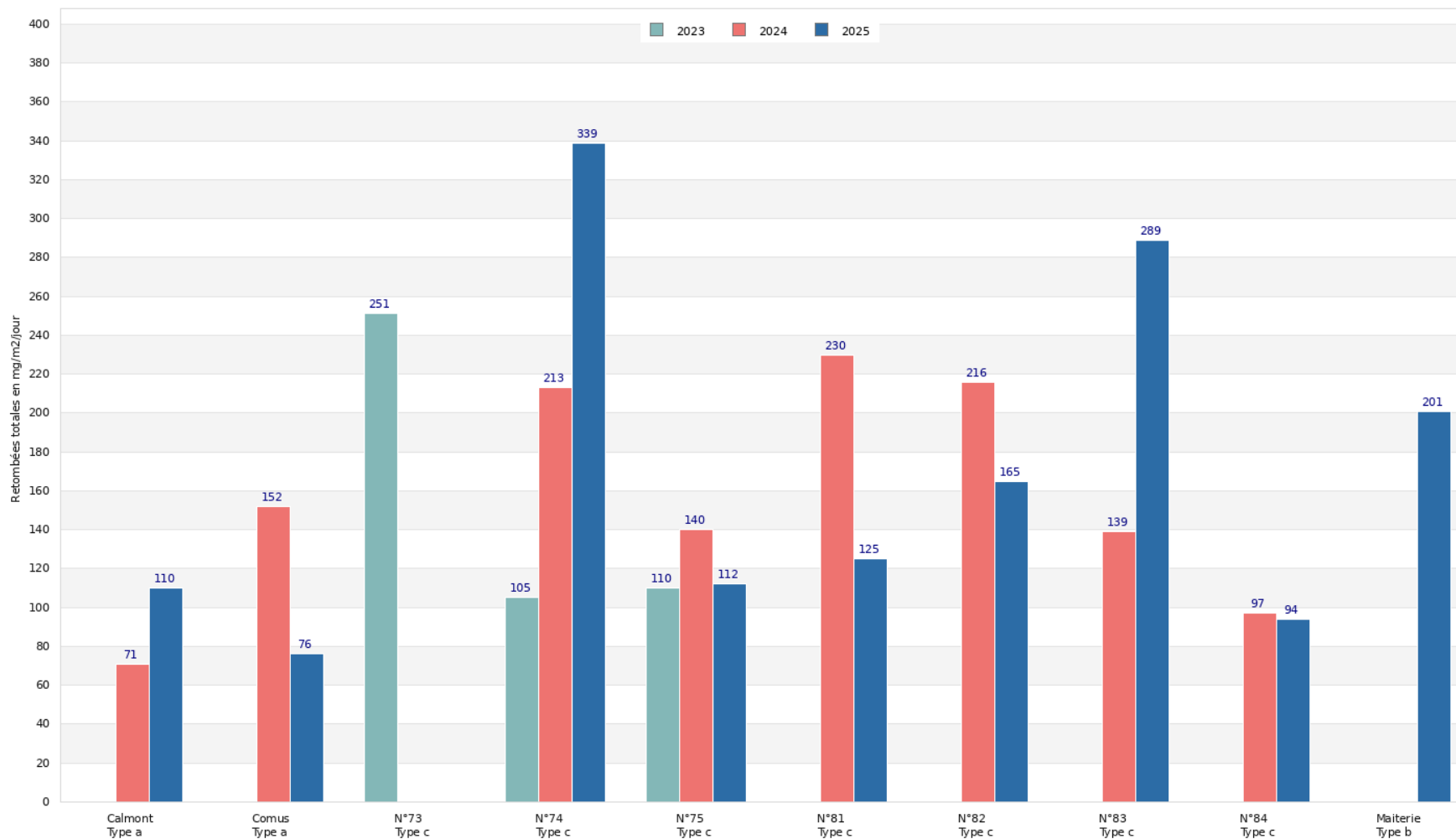
	Calmont Type a	Comus Type a	N°74 Type c	N°75 Type c	N°81 Type c	N°82 Type c	N°83 Type c	N°84 Type c	Maiterie Type b
Retombées totales (mg/m <sup>2</sup> /jour)	110	76	339	112	125	165	289	94	201
Retombées minérales	77	57	213	81	92	110	189	72	140



### ANNEXE 3 : Mesures des retombées poussières, historique



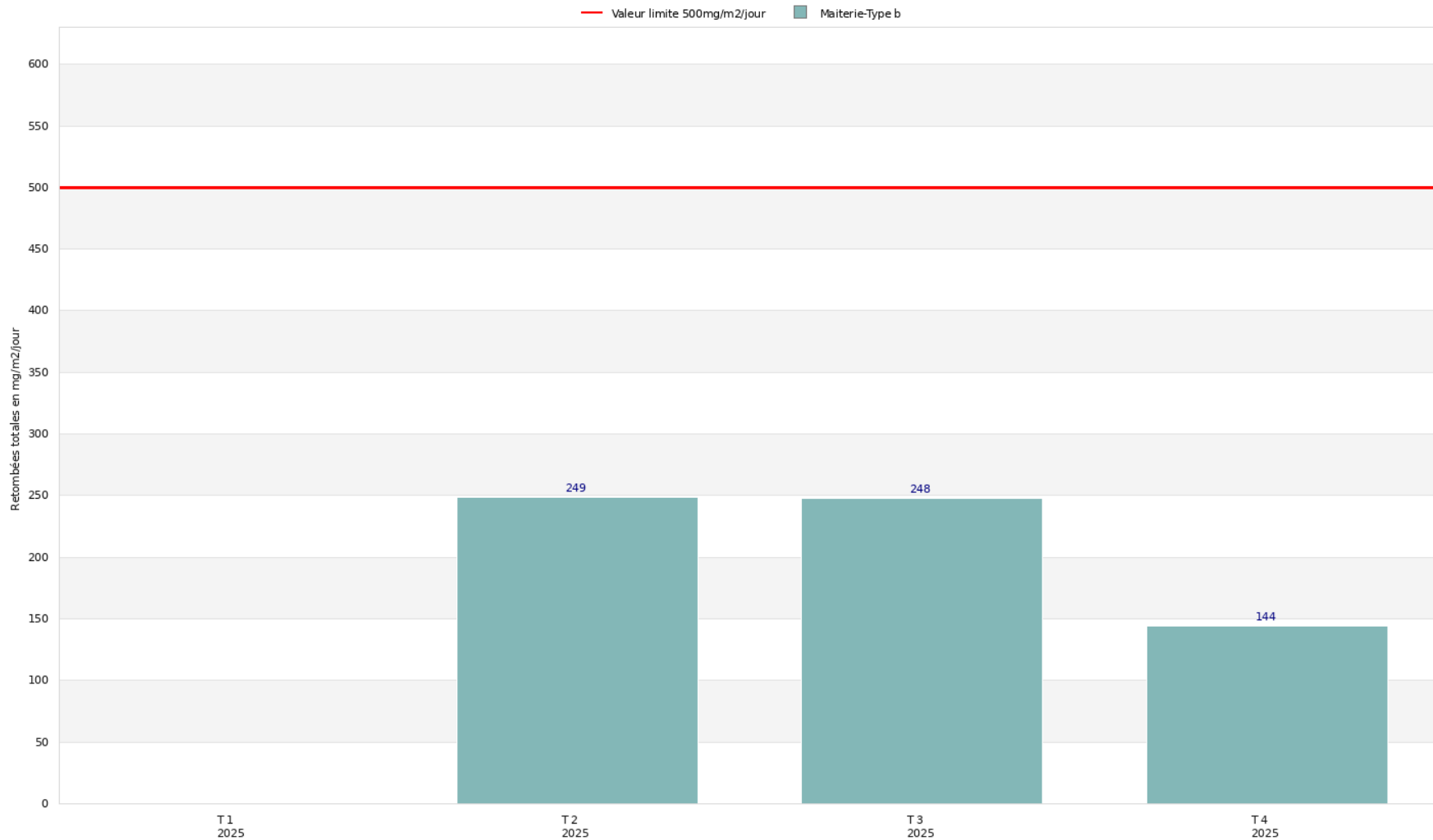
Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys  
Moyenne des retombées totales, évolution des moyennes annuelles



# Mesures des retombées poussières, historique moyennes glissantes



## Site de Talcs de Luzenac Carrière - Imerys 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 <sup>2</sup> /jour)										
		Calmont	Comus	N°73	N°74	N°75	N°81	N°82	N°83	N°84	Maiterie	Moyenne
2025	20/10/2025 au 14/11/2025	84	96		302	96	142	RAT	205	108	60	137
	11/08/2025 au 20/10/2025	138	64		654	154	100	209	223	90	247	209
	17/06/2025 au 11/08/2025	94	59		284	76	203	74	432	84	125	159
	15/04/2025 au 17/06/2025	123	85		115	122	54	213	294	93	372	163
	Moyenne annuelle 2025	110	76		339	112	125	165	289	94	201	
2024	22/08/2024 au 23/10/2024	71	81		170	110	61	100	88	38	D	90
	20/06/2024 au 22/08/2024		140		255	201	237	228	186	165		202
	22/05/2024 au 19/06/2024		236		MI	109	392	320	143	89		215
	Moyenne annuelle 2024	71	152		213	140	230	216	139	97		
2023	26/10/2023 au 14/12/2023			44	95	64						68
	23/08/2023 au 26/10/2023			461	145	159						255
	27/06/2023 au 23/08/2023			316	128	106						183
	25/04/2023 au 27/06/2023			184	51	D						118
	Moyenne annuelle 2023			251	105	110						
2022	20/10/2022 au 15/12/2022			147	103	139						130
	25/08/2022 au 20/10/2022			189	87	78						118
	23/06/2022 au 25/08/2022			578	284	89						317
	20/04/2022 au 23/06/2022			97	103	326						175
	Moyenne annuelle 2022			253	144	158						
2021	30/09/2021 au 26/11/2021			214	55	295						188
	23/06/2021 au 30/09/2021			MI	MI	MI						NAN
	23/04/2021 au 23/06/2021			94	122	105						107
	Moyenne annuelle 2021			154	88	200						

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 <sup>2</sup> /jour)										
		Calmont	Comus	N°73	N°74	N°75	N°81	N°82	N°83	N°84	Maiterie	Moyenne
2025	20/10/2025 au 14/11/2025	71	82		205	82	121	RAT	174	92	51	110
	11/08/2025 au 20/10/2025	97	52		425	107	71	161	127	81	159	142
	17/06/2025 au 11/08/2025	69	44		157	57	145	48	254	63	81	102
	15/04/2025 au 17/06/2025	70	49		65	77	31	120	201	52	268	104
	Moyenne annuelle 2025	78	58		214	82	93	111	190	73	141	
2024	22/08/2024 au 23/10/2024	39	47		65	39	39	61	55	23	D	46
	20/06/2024 au 22/08/2024		104		135	81	177	130	139	131		128
	22/05/2024 au 19/06/2024		200		MI	68	345	221	88	63		164
	Moyenne annuelle 2024	40	118		101	64	188	138	95	73		
2023	26/10/2023 au 14/12/2023			26	44	46						39
	23/08/2023 au 26/10/2023			399	90	121						203
	27/06/2023 au 23/08/2023			271	78	55						135
	25/04/2023 au 27/06/2023			127	24	D						76
	Moyenne annuelle 2023			207	60	75						
2022	20/10/2022 au 15/12/2022			118	62	62						81
	25/08/2022 au 20/10/2022			161	57	44						87
	23/06/2022 au 25/08/2022			533	114	66						238
	20/04/2022 au 23/06/2022			64	63	269						132
	Moyenne annuelle 2022			220	75	111						
2021	30/09/2021 au 26/11/2021											NAN
	23/06/2021 au 30/09/2021			MI	MI	MI						NAN
	23/04/2021 au 23/06/2021											NAN
	Moyenne annuelle 2021											

AI = Accès impossible, RAT = Retrouvé à terre, D = Disparu,

MI = Mesure invalidée, \* = Non pris en compte dans la moyenne, I = Durée d'exposition différente

## ANNEXE 4

### Conditions météorologiques

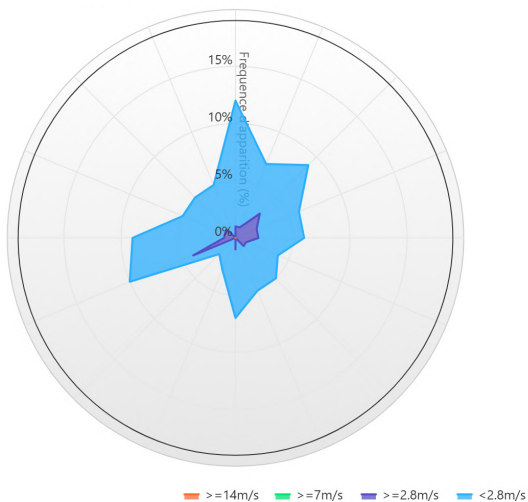
Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les paramètres météorologiques (direction et vitesse du vent, température et pluviométrie) nécessaires à l'interprétation des mesures de retombées de poussières sont issues d'une station de mesures implantées sur le site de l'exploitation, avec une résolution horaire au minimum.

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 15/04/2025 au 17/06/2025	63	147.8	20					0
du 17/06/2025 au 11/08/2025	55	70.4	23	41	1	0	1.9	13.3
du 11/08/2025 au 20/10/2025	70	167	30	58	0	0	2	12.5
du 20/10/2025 au 14/11/2025	25	96	12	23	5	0	2.7	8.2
Min		70.4	12				1.9	0
Max		167	30	58	5		2.7	13.3
Moyenne							2.2	
Cumul	213	481.2	85	122	6	0		

# Roses des vents

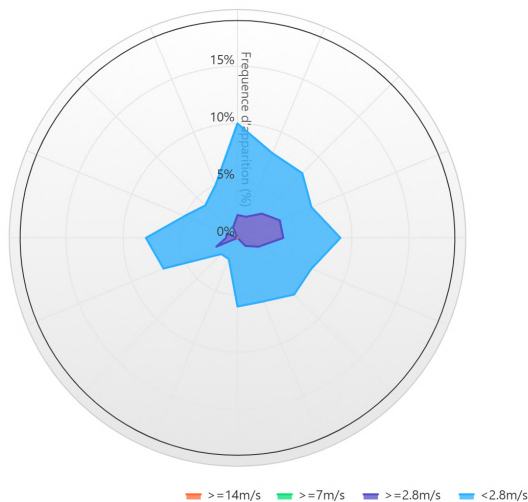
## Rose des vents du 17/06/2025 au 11/08/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.  
Source: Luzenac (Météo fournie par Imerys)



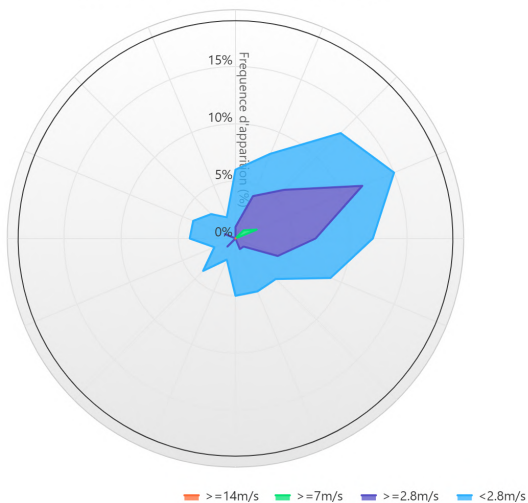
## Rose des vents du 11/08/2025 au 20/10/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.  
Source: Luzenac (Météo fournie par Imerys)



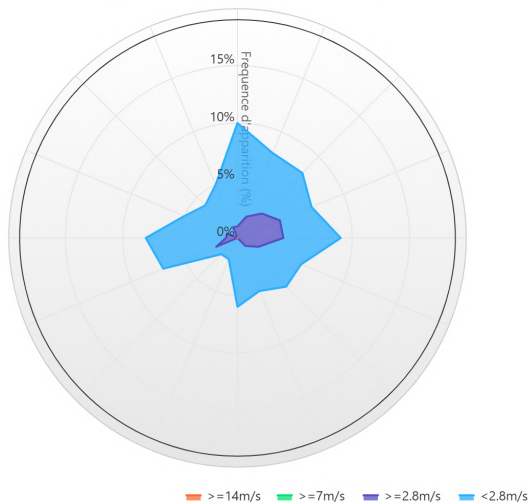
## Rose des vents du 20/10/2025 au 14/11/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.  
Source: Luzenac (Météo fournie par Imerys)



## Rose des vents du 17/06/2025 au 14/11/2025

Pourcentage des occurrences par direction de vent.  
Source: Luzenac (Météo fournie par Imerys)



# 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 (jaugue 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 (25 litres) pour recueillir les précipitations de la période considérée et est muni d'un entonnoir de diamètre connu (29 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/m<sup>2</sup>/jour :**

La masse des retombées totales « C RT » en mg/m<sup>2</sup>/jour est déterminée de la manière suivante :

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

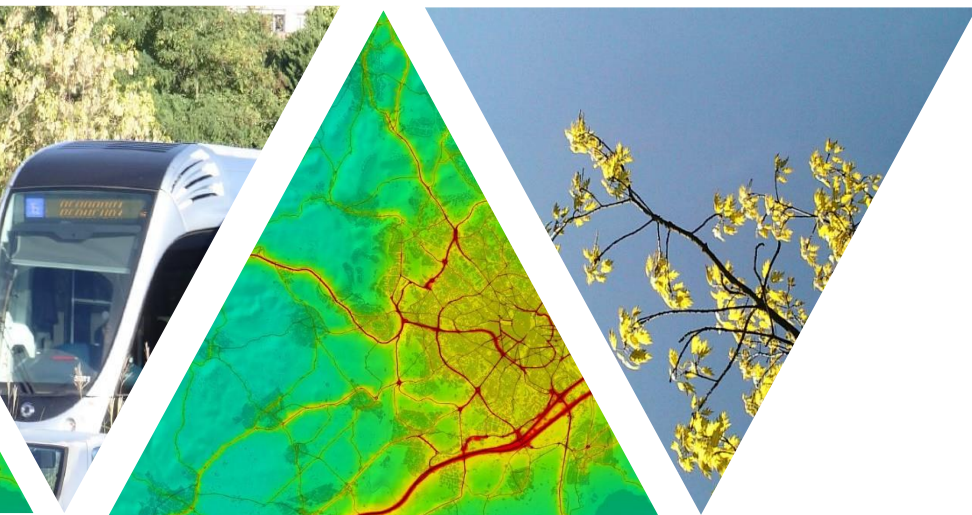
Avec S = Surface de l'entonnoir en m<sup>2</sup> et t = durée d'exposition en jour

- **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/m<sup>2</sup>/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](http://www.atmo-occitanie.org)



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

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

Tel : 09.69.36.89.53  
(Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé)

Crédit photo : Atmo Occitanie