

Suivi des retombées de poussières autour du site de traitement et transit des minéraux d'argile d'Argelès-sur-Mer

Rapport annuel 2024

ETU-2025-149 - Edition Mars 2025



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	2
1.1. CONTEXTE	2
1.2. OBJECTIFS.....	2
2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES	2
2.1. HISTORIQUE	2
2.2. DISPOSITIF DE MESURES.....	3
2.2.1. Description des jauges.....	3
2.2.2. Fréquence des mesures.....	3
2.2.3. Niveau de référence.....	3
2.2.4. Implantation des jauges.....	4
3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE	7
3.1. EVOLUTION DU SITE EN 2024 (SOURCE : STE SAS TDA)	7
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2024.....	7
4. RESULTATS OBTENUS.....	8
4.1. TABLEAU DE RESULTATS 2024	8
4.2. INFORMATIONS SUR LE RESEAU DE MESURES	8
4.3. MOYENNE GENERALE	8
4.4. DETAILS PAR JAUGE	9
4.4.1. Jauge de référence.....	9
4.4.2. Jauges en limite de site	9
4.4.3. Jauge à proximité des premières habitations.....	9
5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....	10
TABLE DES ANNEXES	10

SYNTHESE

En partenariat avec la société SAS TDA, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières totales autour du site de traitement et transit des minéraux d'argile d'Argelès-sur-Mer dans les Pyrénées-Orientales. Concrètement, 3 campagnes de mesures d'un mois ont été réalisées en 2024.

- En 2024, un suivi des retombées de poussières à l'aide de jauges selon la norme NFX 43-014 a été déployé au 2nd trimestre 2024 autour du site de traitement et transit des minéraux d'argile d'Argelès sur Mer
- L'activité du site peut avoir une influence significative sur l'empoussièremment de son environnement immédiat sous les vents dominant,
- Cette influence diminue néanmoins très rapidement avec la distance pour devenir faible à 100 mètres sous la Tramontane.

RETOMBÉES TOTALES : SITUATION POUR L'ANNEE 2024

Numéro	Retombées totales en mg/m ² /jour
	Moyenne annuelle 2024 (Moyenne des 3 campagnes de mesures)
ARG 5	84
ARG 1	452
ARG 4	328
ARG 2	175
Moyenne globale du réseau	260

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Contexte

La société SAS TDA a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement du site de traitement et transit des minéraux d'argile d'Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales), située en zone non couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Une convention signée entre SAS TDA 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 du site sur les niveaux de retombées de poussières dans son environnement,

Ce protocole concerne exclusivement les **poussières sédimentables**. Il ne rend pas compte des éventuels problèmes liés aux particules en suspension, beaucoup plus fines (diamètre moyen inférieur à 10 microns), dont la mesure et les effets sont complètement différents.

2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES

2.1. Historique

En 2024, un dispositif de surveillance des retombées de poussières est mis en place grâce à des mesures par jauges selon la norme AFNOR NF X 43-014.

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

4 campagnes de mesures d'un mois sont réalisées chaque année :

- 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. Niveau de référence

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

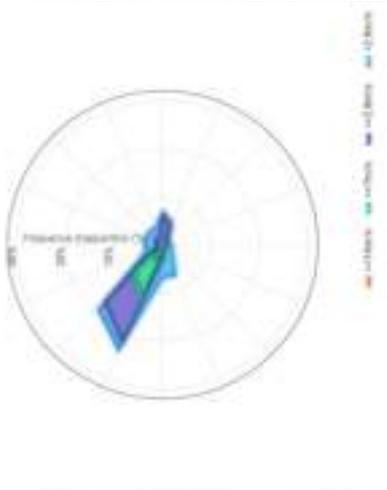
Atmo Occitanie, s'appuyant sur son expérience, a établi des ordres de grandeur qualifiant les niveaux de retombées atmosphériques totales.

2.2.4. Implantation des jauges

Explications	Sites
une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation du site	ARG 5 , située à environ 600m au Sud de la du site hors des vents dominants
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.	ARG 2 située sous la Tramontane à environ 100 m à l'Est du site au niveau de la compagnie d'autobus « A.T.V »
une ou plusieurs stations de mesures implantées en limite de site, sous les vents dominants.	ARG 1 située en limite Est du site sous la Tramontane ARG 4 située en limite Ouest du site sous le Marin

Rose des vents cumulée pour les campagnes de mesures

Illustration des occurrences par direction de vent
Source: PULP/ARL (Département de France)



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièremment autour du site d'Argelès sur Mer

Sites de prélèvements



ARG 5



ARG 1



ARG 4



ARG 2

3. CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

3.1. Evolution du site en 2024 (source : Sté SAS TDA)

En 2024, l'exploitant n'a signalé aucun incident ou arrêt des activités (extraction et production) sur le site.

3.2. Conditions météorologiques en 2024

Les données météorologiques horaires permettant l'interprétation des mesures de retombées de poussières sont issues de la station Météo France la plus proche, à savoir la station Météo France Perpignan située à 15 km au Nord de l'exploitation

☞ *Pour plus de détails sur les conditions météorologiques, se reporter à l'annexe 4*

● **Précipitations :**

En 2024, le cumul annuel des précipitations s'élève à 502 mm. La somme des précipitations pendant les périodes de mesures représente 19% des précipitations annuelles soit 94 mm

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

- la 1^{re} période de mesures est la plus sèche avec un cumul de 8 mm.
- les 2^e et 3^e périodes de mesures sont plus pluvieuses avec des cumuls de 42 et 44 mm.

Sur les 90 jours de mesures, il y a eu 16 jours de précipitations (cumul journalier supérieur à 0,1 mm).

● **Vents**

Les vents dominants sur le site sont:

- La Tramontane de secteur Nord-Ouest, majoritaire,
- Le Marin de secteur Sud-Est, minoritaire

Sur les 90 jours d'exposition, il y a eu :

- 85 jours avec au moins une heure de vent > 2.8 m/s
- 56 jours avec au moins une heure de vent > 7 m/s
- 3 jours avec au moins une heure de vent > 14 m/s

La vitesse moyenne des vents sur l'ensemble des périodes d'exposition est de 4.7 m/s.

● **Températures :**

En 2024, la moyenne des températures est de 17,0°C.

4. RESULTATS OBTENUS

4.1. Tableau de résultats 2024

Période de l'année 2024	Identifiant jauge et quantité en mg/m ² /jour			
	ARG 5 (type a)	ARG 1 (type c)	ARG 4 (type c)	ARG 2 (type b)
29/05 au 26/06	25	6	32	17
27/08 au 30/09	143	898	419	341
22/11 au 20/12	/	/	534	166
Moyenne	84	452	328	175
Maximum	143	898	534	341
Minimum	25	6	32	17

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.

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

Lors de la 4^e campagne de mesures, il n'y a pas de résultats disponible pour :

- la jauge ARG1, le dispositif de mesures ayant été retrouvé à terre,
- la jauge ARG5 suite à une disparition du dispositif de mesures.

4.3. Moyenne générale

La moyenne générale du réseau s'établit pour l'année 2024 à 260 mg/m²/jour.

Remarque : les retombées totales mesurées lors de la 1^{re} campagne de mesures sont extrêmement faibles sur l'ensemble des jauges du réseau (entre 6 et 32 mg/m²/jour), bien en dessous de l'ordre de grandeur des mesures habituellement observées dans des environnements similaire). Elles contrastent également fortement avec les mesures obtenues lors des 2^e campagnes suivantes. Les éléments à disposition d'Atmo Occitanie ne permettent pas d'expliquer ces faibles niveaux.

4.4. Détails par jauge

4.4.1. Jauge de référence

La jauge ARG 5, située à environ 600m au Sud du site, hors des vents dominants, sert de référence

Elle affiche en 2024 un empoussièrément faible de 84 mg/m²/jour (calculé à partir de deux campagnes de mesures).

Comme attendu pour une jauge de référence, les niveaux mesurés sur cette jauge sont faibles.

4.4.2. Jauges en limite de site

La jauge ARG 1 est située en limite Est du site sous la Tramontane

Elle enregistre un empoussièrément modéré (452 mg/m²/jour ; calculé à partir de deux campagnes de mesures).

Lors de la 2^e campagne de mesures, la jauge ARG 1 affiche l'empoussièrément le plus élevé du réseau (898 mg/m²/jour).

L'activité du site semble avoir une forte influence sur l'empoussièrément de cette jauge. Les mesures réalisées en 2025 permettront de confirmer ou pas cette conclusion.

La jauge ARG 4 est située en limite Ouest du site sous le Marin

Elle enregistre un empoussièrément modéré (328 mg/m²/jour ; calculé à partir de trois campagnes de mesures).

L'activité du site semble avoir, en moyenne, une influence modérée sur l'empoussièrément cette jauge. Cette influence peut néanmoins être ponctuellement forte (3^e campagne de mesures). Les mesures réalisées en 2025 permettront de confirmer ou pas cette conclusion.

4.4.3. Jauge à proximité des premières habitations

La jauge ARG 2 est située sous la Tramontane, à environ 100m à l'Est du site au niveau de la compagnie d'autobus « A.T.V »

Elle enregistre une moyenne annuelle faible de 175 mg/m²/jour (calculé à partir de trois campagnes de mesures).

La jauge ARG2 est située dans le prolongement de la jauge ARG1 sous la Tramontane. Elle montre ainsi la décroissance rapide de l'empoussièrément avec la distance à la source d'émission lors de la 2^e campagne de mesures.

5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats des mesures réalisées en 2024 montrent que :

- l'activité du site peut avoir une influence significative sur l'empoussièrement de son environnement immédiat sous les vents dominant,
- cette influence diminue néanmoins très rapidement avec la distance pour devenir faible à 100 mètres sous la Tramontane.

En 2025, les mesures de retombées de poussières se poursuivent autour du site.

TABLE DES ANNEXES

[ANNEXE 1](#) : Calendrier des mesures 2024

[ANNEXE 2](#) : Mesures des retombées poussières : détails des résultats 2024

[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 2024



ANNEXE 2 : Mesures des retombées poussières, détails des résultats 2024

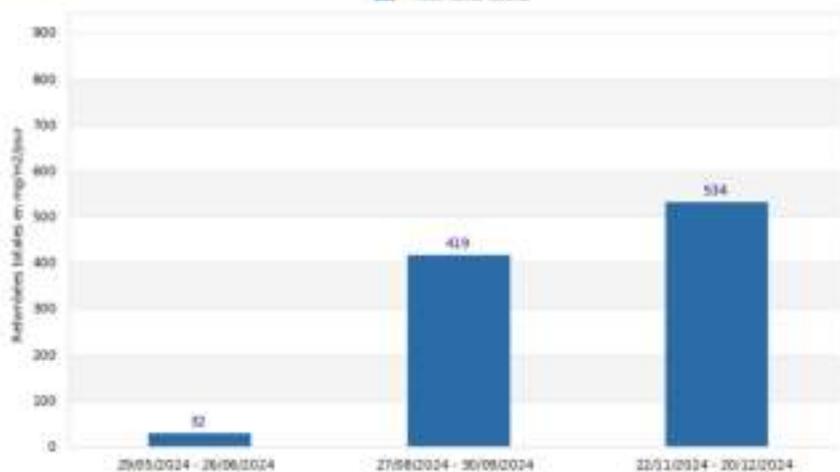
Atmo Occitanie
Site de Argelès sur Mer - SAS TDA
Suivi des retombées totales en 2024 - Point de mesure ARG 5 (Type a)



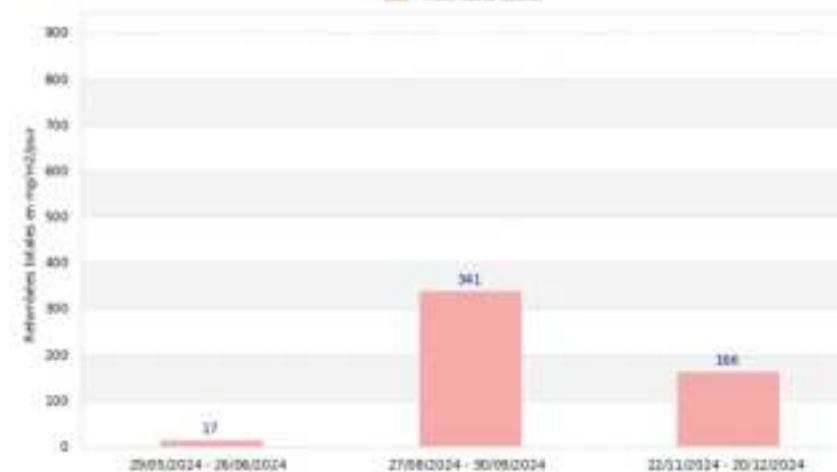
Atmo Occitanie
Site de Argelès sur Mer - SAS TDA
Suivi des retombées totales en 2024 - Point de mesure ARG 1 (Type c)



Atmo Occitanie
Site de Argelès sur Mer - SAS TDA
Suivi des retombées totales en 2024 - Point de mesure ARG 4 (Type c)



Atmo Occitanie
Site de Argelès sur Mer - SAS TDA
Suivi des retombées totales en 2024 - Point de mesure ARG 2 (Type b)



Atmo Occitanie

Atmo Occitanie



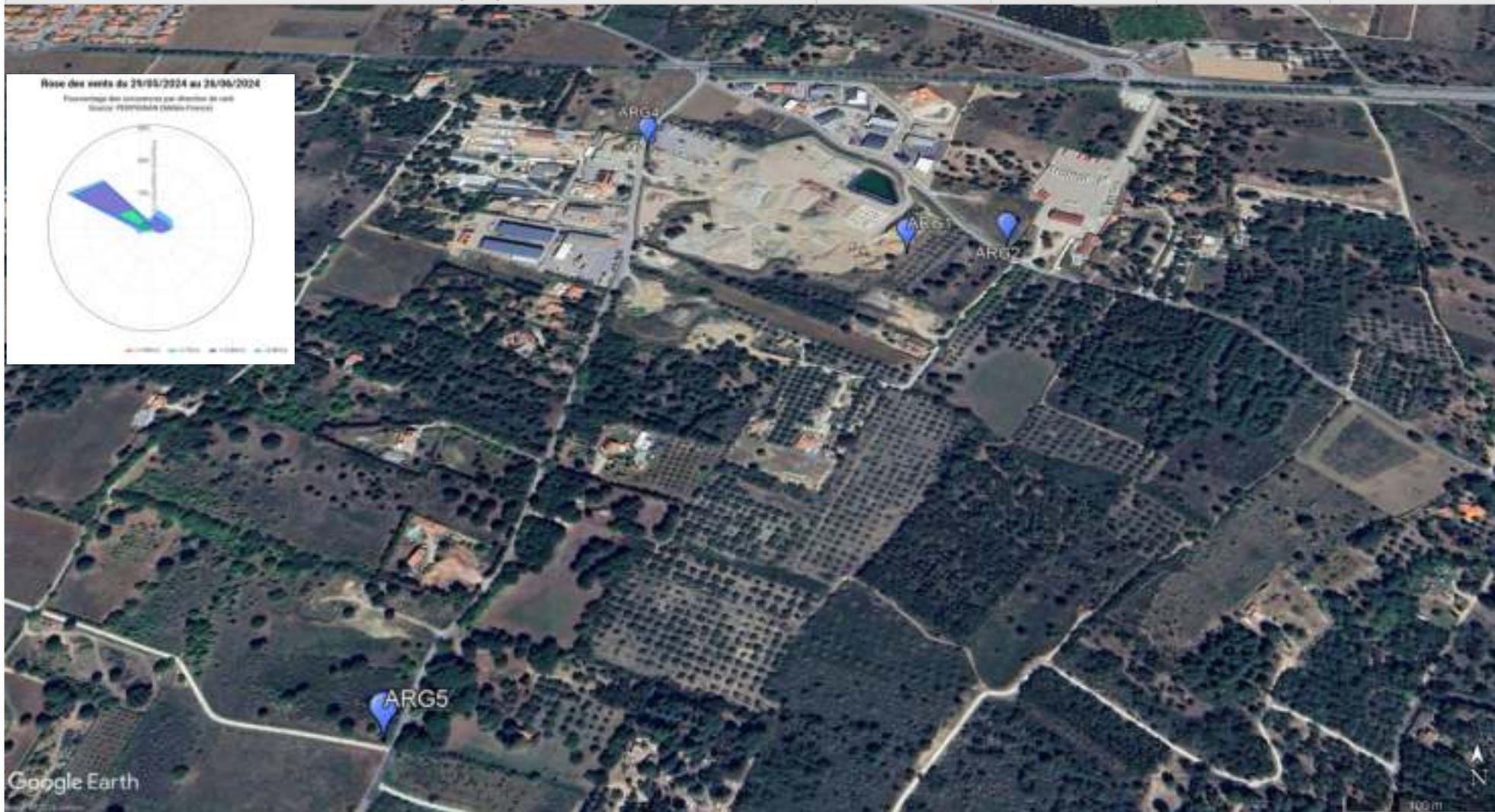
Site de Argelès sur Mer - SAS TDA Moyenne des retombées totales par période sur l'année 2024



©Atmo-Occitanie

Plan d'implantation et résultats 2024 - Période n°1 du 29/05/2024 au 26/06/2024

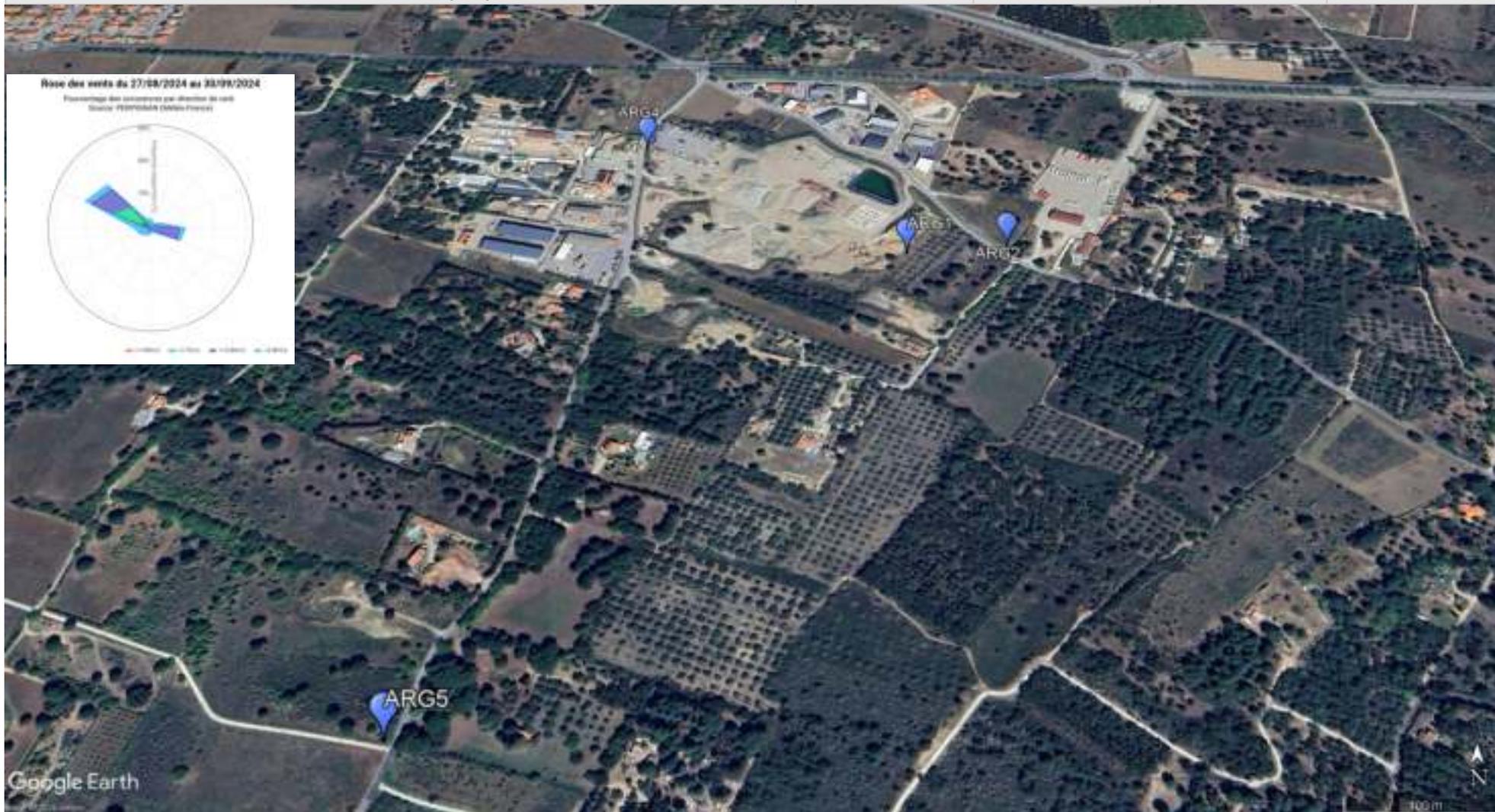
Période du 29-05-2024 au 26-06-2024	ARG 5 (Type a)	ARG 1 (Type c)	ARG 4 (Type c)	ARG 2 (Type b)
Retombées totales (mg/m²/jour)	25	6	32	17



Moyenne température : 21,7°C	Cumul précipitations : 8,6 mm	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 2024 - Période n°2 du 27/08/2024 au 30/09/2024

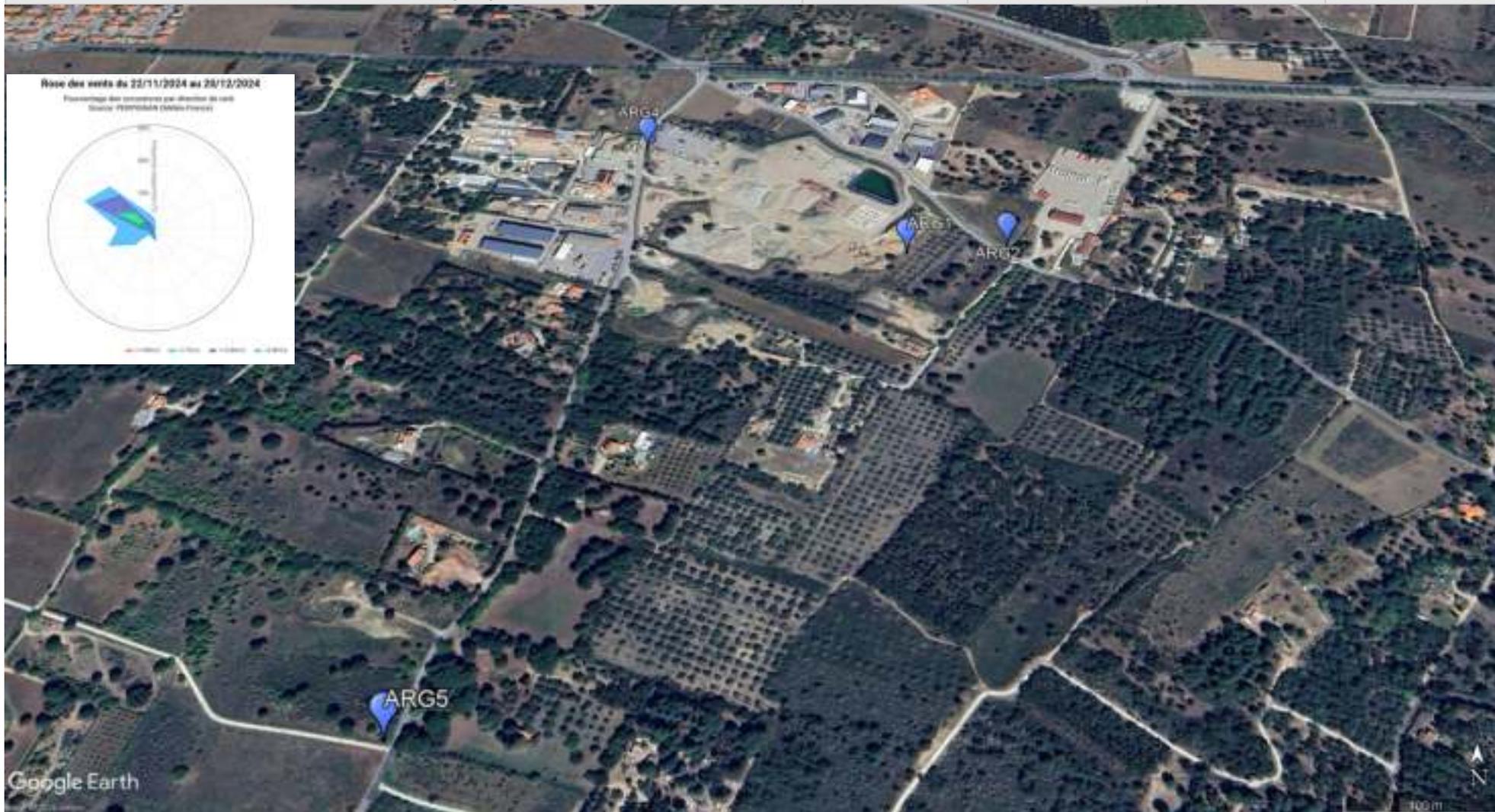
Période du 27-08-2024 au 30-09-2024	ARG 5 (Type a)	ARG 1 (Type c)	ARG 4 (Type c)	ARG 2 (Type b)
Retombées totales (mg/m²/jour)	143	898	419	341



Moyenne température : 21,1°C	Cumul précipitations : 41,5 mm	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 2024 - Période n°3 du 22/11/2024 au 20/12/2024

Période du 22-11-2024 au 20-12-2024	ARG 5 (Type a)	ARG 1 (Type c)	ARG 4 (Type c)	ARG 2 (Type b)
Retombées totales (mg/m²/jour)	D	RAT	534	166



Moyenne température : 10,5°C	Cumul précipitations : 44,3 mm	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 2024

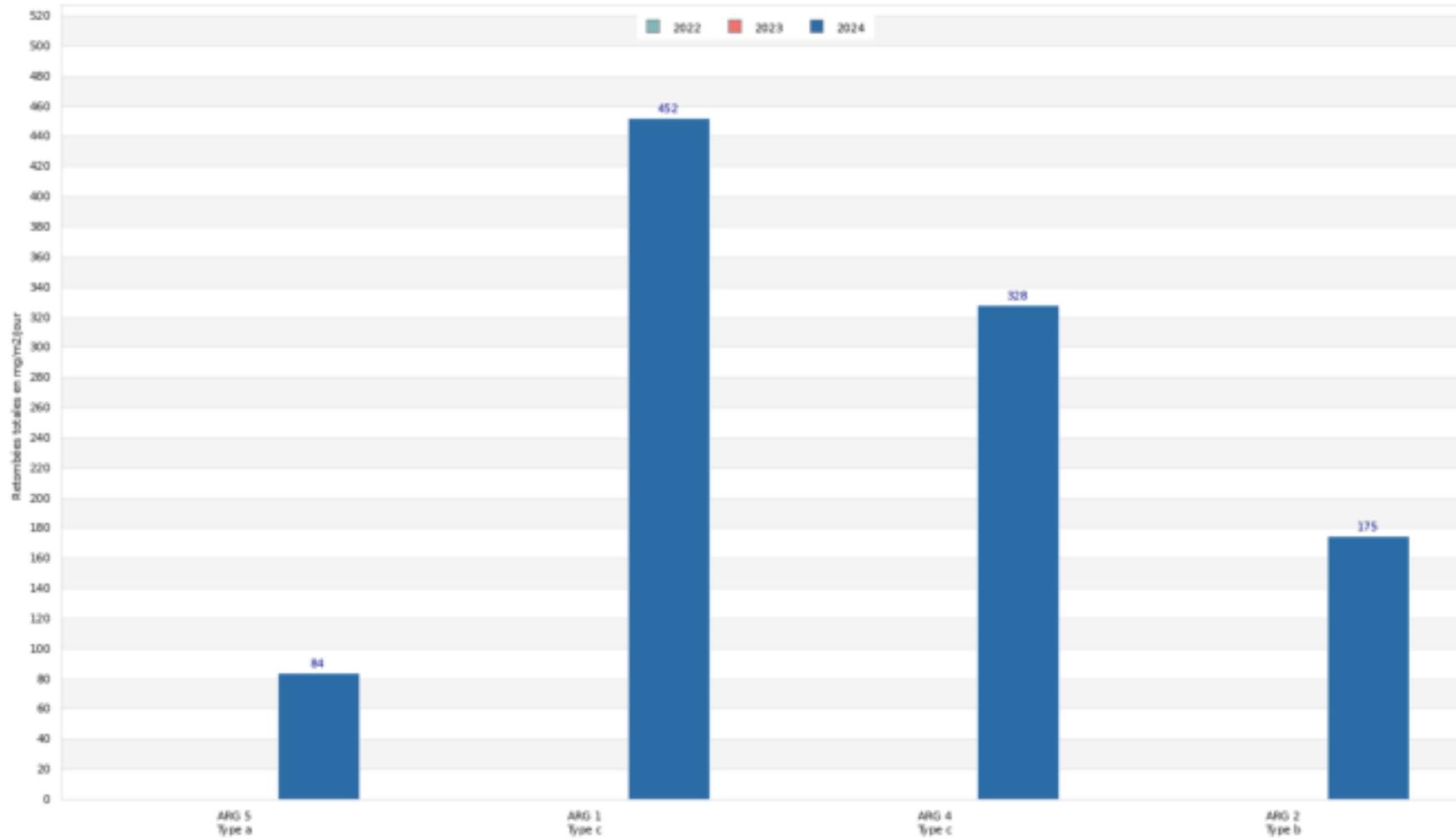
	ARG 5 Type a	ARG 1 Type c	ARG 4 Type c	ARG 2 Type b
Retombées totales (mg/m ² /jour)	84	452	328	175



ANNEXE 3 : Mesures des retombées poussières, historique



Site de Argelès sur Mer - SAS TDA
Moyenne des retombées totales, évolution des moyennes annuelles



Mesures des retombées poussières, historique

Année	Dates d'exposition	retombées totales (en mg/m ² /jour)				
		ARG 5	ARG 1	ARG 4	ARG 2	Moyenne
2024	22/11/2024 au 20/12/2024	D	RAT	534	166	350
	27/08/2024 au 30/09/2024	143	898	419	341	450
	29/05/2024 au 26/06/2024	25	6	32	17	20
	Moyenne annuelle 2024	84	452	328	175	

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

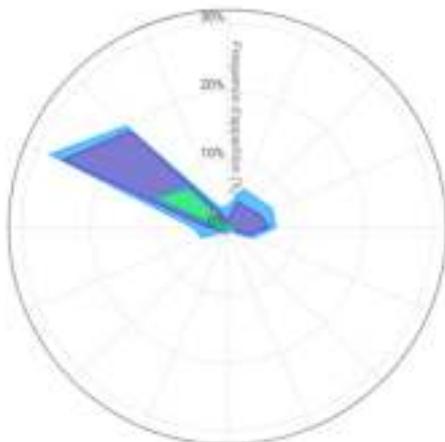
Les données météorologiques horaires permettant l'interprétation des mesures de retombées de poussières sont issues de la station Météo France la plus proche, à savoir la station Météo France Perpignan située à 15 km au Nord de l'exploitation

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 29/05/2024 au 26/06/2024	28	8.6	2	28	17	1	5.1	21.7
du 27/08/2024 au 30/09/2024	34	41.5	8	34	21	0	4.9	21.1
du 22/11/2024 au 20/12/2024	28	44.3	6	23	18	2	4.2	10.5
Min		8.6	2	23	17	0	4.2	10.5
Max		44.3	8	34	21	2	5.1	21.7
Moyenne							4.7	
Cumul	90	94.4	16	85	56	3		

Roses des vents

Rose des vents du 29/05/2024 au 26/06/2024

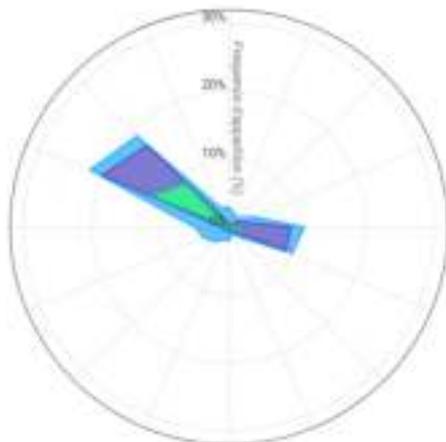
Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: PERPIGNAN (Météo-France)



● <math>v < 1,5 \text{ m/s}</math> ● <math>1,5 \leq v < 2,5 \text{ m/s}</math> ● <math>2,5 \leq v < 3,5 \text{ m/s}</math> ● $v \geq 3,5 \text{ m/s}$

Rose des vents du 27/08/2024 au 30/09/2024

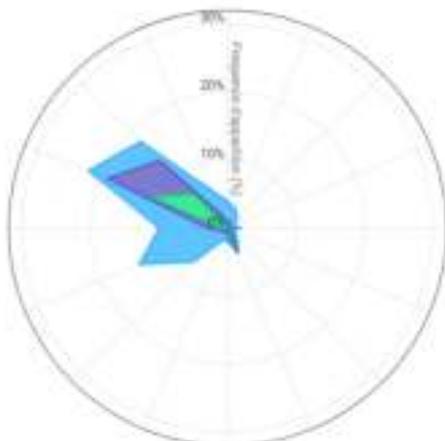
Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: PERPIGNAN (Météo-France)



● <math>v < 1,5 \text{ m/s}</math> ● <math>1,5 \leq v < 2,5 \text{ m/s}</math> ● <math>2,5 \leq v < 3,5 \text{ m/s}</math> ● $v \geq 3,5 \text{ m/s}$

Rose des vents du 22/11/2024 au 20/12/2024

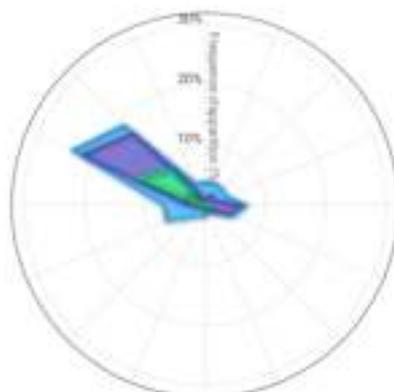
Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: PERPIGNAN (Météo-France)



● <math>v < 1,5 \text{ m/s}</math> ● <math>1,5 \leq v < 2,5 \text{ m/s}</math> ● <math>2,5 \leq v < 3,5 \text{ m/s}</math> ● $v \geq 3,5 \text{ m/s}$

Rose des vents cumulée pour les campagnes de mesures

Pourcentage des occurrences par direction de vent.
Source: PERPIGNAN (Météo-France)



● <math>v < 1,5 \text{ m/s}</math> ● <math>1,5 \leq v < 2,5 \text{ m/s}</math> ● <math>2,5 \leq v < 3,5 \text{ m/s}</math> ● $v \geq 3,5 \text{ m/s}$

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 :

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

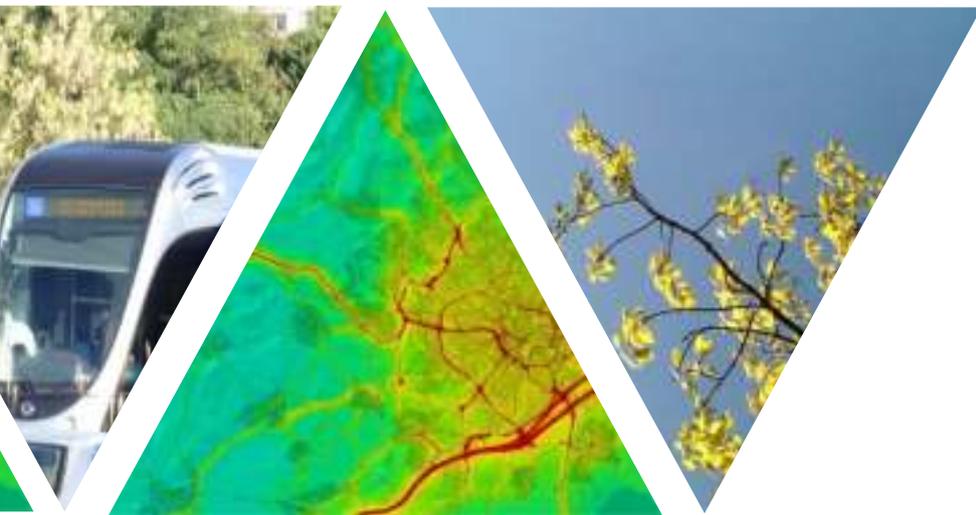
Avec S = Surface de l'entonnoir en m² et t = durée d'exposition en jour

- **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