



Suivi des retombées de poussières autour de la carrière de Mas de Cournon



Rapport annuel 2020

ETU-2021-059 - Edition Mars 2021

CONDITIONS DE DIFFUSION

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

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

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

www.atmo-occitanie.org

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

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

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

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

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

contact@atmo-occitanie.org

SOMMAIRE

SYNTHESE	1
NIVEAU DE REFERENCE MENSUEL.....	1
DEPASSEMENT	1
COMMENTAIRES	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. IMPLANTATION DU RESEAU DE MESURE	3
2.3. NIVEAUX DE REFERENCE.....	3
2.4. APPAREILLAGE UTILISE.....	3
2.5. FREQUENCE DES MESURES	3
3. EMPOUSSIEREMENT DE FOND SUR LA REGION	4
3.1. EMPOUSSIEREMENT DE FOND MOYEN REGIONAL.....	4
3.2. EVOLUTION MENSUELLE DE L'EMPOUSSIEREMENT DE FOND MOYEN REGIONAL	4
3.3. EMPOUSSIEREMENT DE FOND URBAIN	4
4. CONDITION GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE	5
4.1. EVOLUTION DU SITE EN 2020 (SOURCE : STE BIOCAMA INDUSTRIES)	5
4.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2020.....	5
5. BILAN DE L'ANNEE 2020	6
5.1. TABLEAU DE RESULTATS 2020	6
5.2. INFORMATION SUR LE RESEAU DE MESURES	6
5.3. MOYENNE GENERALE	6
5.4. DETAILS PAR PLAQUETTE.....	7
6. CONCLUSIONS 2020 ET PERSPECTIVES	8
TABLE DES ANNEXES	8

SYNTHESE

En partenariat avec la société Biocama Industries, Atmo Occitanie réalise le suivi des retombées de poussières sèches sur 5 sites répartis autour de la carrière du Mas de Cournon. Concrètement, 12 campagnes de mesures d'un mois ont été réalisées en 2020.

- En 2020, comme en 2019, les niveaux de retombées sèches sont faibles autour de la carrière.
- L'activité de la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrment du village de Puechabon
- L'activité de la carrière peut avoir une faible, voire très faible, influence sur l'empoussièrment du hameau du Mas de Cournon

RETOMBÉES SÈCHES : SITUATION PAR RAPPORT AU NIVEAU DE RÉFÉRENCE MENSUEL

Niveau de référence mensuel	Dépassement	Commentaires
Seuil de 350 mg/m ² /jour en moyenne mensuelle au-dessus duquel la gêne potentielle est importante	NON	Toutes les valeurs mensuelles sont inférieures à 350 mg/m ² /jour
Seuil de 1000 mg/m ² /jour en moyenne mensuelle, empoussièrment exceptionnel	NON	Toutes les valeurs mensuelles sont nettement inférieures à 1000 mg/m ² /jour

RETOMBÉES SÈCHES : SITUATION POUR L'ANNÉE 2020

Numéro	Retombées totales en mg/m ² /jour		Comparaison entre 2019 et 2020	
	Moyenne annuelle 2020 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Moyenne annuelle 2019 (Moyenne des 12 campagnes de mesures)	Evolution	Pourcentage par rapport à 2019
CP 1	31	27	▲	+ 15%
CP 2	50	77	▼	- 35%
CP 3	41	36	▲	+ 14%
CP 4	56	71	▼	- 21%
CP 5	48	44	=	+ 9%
Moyenne globale du réseau	46	51	=	- 10%

Légende :

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

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Contexte

La société Biocama Industries a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement de la carrière du Mas de Cournon. Une convention signée entre Biocama Industries 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 protocole mis en œuvre par Atmo Occitanie se réfère à la norme AFNOR NF X 43-007 de décembre 2008 qui remplace celle de décembre 1973 (voir Annexe 1).

Ce protocole concerne exclusivement les **poussières sédimentables**¹. Il ne rend pas compte des éventuels problèmes liés aux particules en suspension, beaucoup plus fines (diamètre moyen inférieur à 10 microns), dont la mesure et les effets sont complètement différents.

2. DISPOSITIF ET METHODES UTILISEES

2.1. Historique

Un réseau permanent de suivi des retombées atmosphériques sèches, constitué de 5 points de mesures, est en place depuis le 30 septembre 2005.

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

2.2. Implantation du réseau de mesure

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

- un site de référence, en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée et représentatif de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance ;
- un ou plusieurs sites situés sous les principaux vents dominants ;
- un ou plusieurs sites dans l'environnement des principaux récepteurs (villages, vignes, ...).

Tous les sites de mesures doivent se trouver, sauf cas particuliers, à l'extérieur de la zone d'exploitation. Cette zone est identifiée comme la source. Réaliser des mesures dans cette zone revient à réaliser des mesures à l'émission.

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

2.3. Niveaux de référence

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

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

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

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

2.4. Appareillage utilisé



Les retombées atmosphériques sèches se déposent sur une plaquette métallique enduite d'un fixateur, de dimension 5cm x 10cm, installée horizontalement à 1,5 m de haut. Chaque plaquette est repérée par un numéro et possède une surface utile d'exposition de 50cm².

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

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

2.5. Fréquence des mesures

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

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

Les plaquettes sont ensuite analysées en laboratoire.

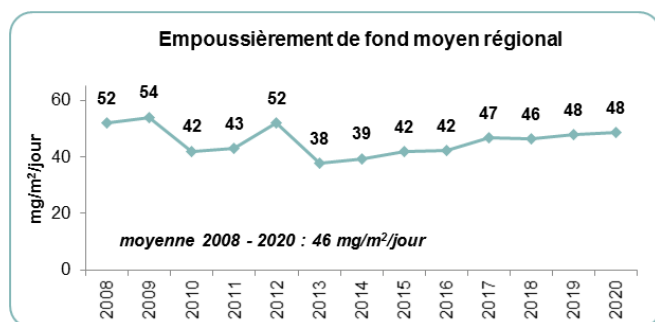
Les résultats des mesures de retombées atmosphériques sèches sont exprimées en mg/m²/jour.

3. EMPOUSSIEREMENT DE FOND SUR LA REGION

L'empoussièrement de fond est déterminé à partir des plaquettes de référence constituant les réseaux de mesures de poussières sédimentables (voir paragraphe « Description d'un réseau de mesure des PSED » de l'Annexe 1).

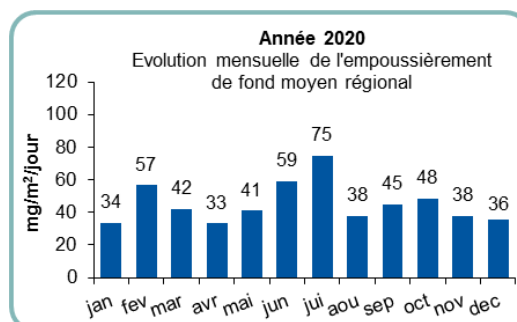
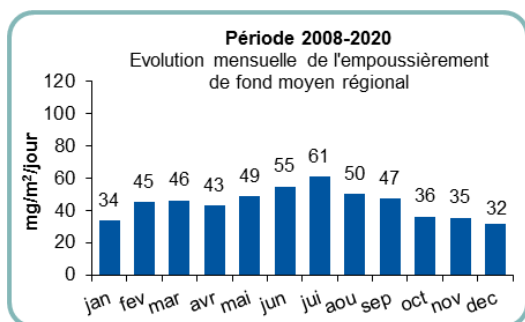
Rappel : une plaquette de référence est placée en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée ; elle est représentative de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance.

3.1. Empoussièrement de fond moyen régional



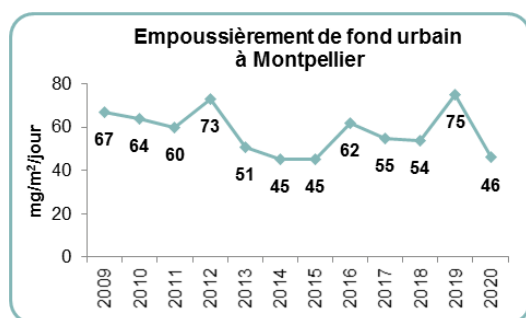
En 2020, l'empoussièrement de fond moyen sur la région reste stable par rapport aux 4 années précédentes.

3.2. Evolution mensuelle de l'empoussièrement de fond moyen régional



En 2020, l'évolution mensuelle de l'empoussièrement de fond moyen régional se distingue sensiblement du profil « classique² » avec des niveaux d'empoussièrement plus élevés en février (période sèche) et plus faible en août (période avec de fortes averses orageuses locales)

3.3. Empoussièrement de fond urbain (1 site à Montpellier)



En 2020, l'empoussièrement de fond urbain mesuré à Montpellier s'élève à 46 mg/m²/jour

Il est en baisse par rapport à l'année précédente, malgré une pluviométrie légèrement plus faible qu'en 2019 (-8%), peut être en lien avec la baisse générale de l'activité en zone urbaine (confinement, couvre-feu ...)

² Augmentation des niveaux en période estivale et valeurs plus faibles en période hivernale.

4. Condition générales sur la zone étudiée

4.1. Evolution du site en 2020 (source : Sté Biocama Industries).

En 2020, l'exploitant n'a pas transmis d'information sur l'activité de la carrière.

4.2. Conditions météorologiques en 2020

L'étude météorologique a été réalisée :

- pour les précipitations : à partir des données de la station Météo France Saint-André-de-Sangonis,
- pour les vents : à partir des données de la station Météo France de Saint-André-de-Sangonis.

Remarque : Depuis 2018 et suite à la fermeture de la station Météo France d'Aniane, les données de pluviométrie sont issues de la Station Météo France de Saint-André-de-Sangonis.

■ Précipitations :

En 2020, le cumul des précipitations (550 mm) est équivalent à celui de 2019 (576 mm) et légèrement inférieur à la normale de la station (612 mm).

La répartition des précipitations est contrastée pour l'année 2020 :

- les mois d'avril (73 mm), mai (80 mm), et août (92 mm) concentre 45% des précipitations annuelles,
- inversement, les mois de février (11 mm), mars (14 mm) et juillet (3 mm) sont particulièrement secs.

■ Vents :

Les vents dominants sur le site (Annexe 6) sont les suivants :

- la Tramontane majoritaire, de secteur Nord-Ouest ;
- le Marin, de secteur Sud,
- un vent non négligeable de secteur Nord-Est.

Pour plus d'informations, les caractéristiques météorologiques de l'année 2020 en Occitanie sont disponibles en Annexe 2

5. BILAN DE L'ANNEE 2020

5.1. Tableau de résultats 2020

Période de l'année 2020	Identifiant plaquette et quantité en mg/m ² /jour				
	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5
08/01 – 03/02	15	19	11	RAT	RAT
03/02 – 03/03	RAT	94	37	41	74
03/03 – 01/04	18	28	27	30	55
01/04 – 30/04	21	20	18	23	34
30/04 – 02/06	37	45	39	39	49
02/06 – 01/07	26	43	148	106	42
01/07 – 03/08	69	129	79	202	124
03/08 – 03/09	24	34	25	37	27
03/09 – 01/10	40	84	27	42	32
01/10 – 03/11	30	40	35	47	37
03/11 – 04/12	30	39	19	29	37
04/12 – 06/01	D	23	30	19	21
Maximum	69	129	148	202	124
Minimum	15	19	11	19	21
Moyenne	31	50	41	56	48

Légende : D= disparu ; RAT = retrouvé à terre

5.2. Information sur le réseau de mesures

Le ramassage et les analyses des plaquettes ont été effectués par Atmo Occitanie.

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

Un historique des mesures depuis 2006 est fourni en Annexe 5.

5.3. Moyenne générale

La moyenne générale du réseau s'établit, pour 2020, à 46 mg/m²/jour (empoussièrement faible), sensiblement équivalente à celle de 2019 (51 mg/m²/jour).

En 2020, la moyenne mensuelle la plus élevée a été constatée en juillet (121 mg/m²/jour), mois particulièrement sec (3 mm).

A l'inverse, la moyenne mensuelle la plus faible a été observée en avril et en décembre (23 mg/m²/jour), mois présentant des cumuls de précipitations modérés (respectivement 73 et 56 mm).

Remarque : le mois de janvier présente également une moyenne mensuelle très faible (15 mg/m²/jour) ; néanmoins celle-ci n'est pas représentative de l'empoussièrement du réseau en l'absence de résultats pour les plaquettes CP 4 et CP 5 retrouvées à terre

5.4. Détails par plaquette

5.4.1. Plaquette de référence

La plaquette 1 est située à environ 1100 mètres à l'Est- de la carrière et sert de référence au réseau.

En 2020, elle affiche un empoussièrément très faible (31 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2019 (27 mg/m²/jour) et inférieur à l'empoussièrément régional moyen de fond de l'année 2020 (48 mg/m²/jour).

5.4.2. Plaquettes au Sud-Est de l'exploitation

La plaquette 4 est située à environ 200 mètres au Sud-Est de la carrière.

Elle présente en 2020 un empoussièrément faible (56 mg/m²/jour), légèrement inférieur à celui de 2019 (71 mg/m²/jour) mais néanmoins légèrement supérieur à l'empoussièrément de fond local (31 mg/m²/jour).

Cette plaquette enregistre le maximum mensuel du réseau en juillet (mois sec) avec 202 mg/m²/jour.

Cette plaquette est faiblement influencée par l'activité de la carrière. Cette influence peut être plus marquée par temps sec.

La plaquette 2 est située à environ 400 mètres au Sud-Est des installations de traitements.

Elle enregistre en 2020 un empoussièrément faible (50 mg/m²/jour), inférieur à celui de 2019 (77 mg/m²/jour) mais néanmoins légèrement supérieur à l'empoussièrément de fond local (31 mg/m²/jour).

Cette plaquette est faiblement influencée par l'activité de la carrière.

5.4.3. Plaquettes au Nord de l'exploitation

La plaquette 5 est située à environ 200 mètres au Nord de la carrière.

Elle enregistre en 2020 un empoussièrément faible (48 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2019 (44 mg/m²/jour) mais néanmoins légèrement supérieur à l'empoussièrément de fond local (31 mg/m²/jour).

Le hameau du Mas de Cournon est situé à environ 100 mètres au Nord dans le prolongement de la plaquette 5. Elle montre ainsi que l'activité de la carrière pourrait avoir une très faible influence sur l'empoussièrément de ce hameau.

5.4.4. Plaquettes au Sud-Ouest de l'exploitation

La plaquette 3 est située à environ 500 mètres au Sud-Ouest de la carrière.

Elle enregistre en 2020 un empoussièrément faible (50 mg/m²/jour), en légère augmentation par rapport à celui de 2019 (36 mg/m²/jour) et légèrement supérieur à l'empoussièrément de fond local (31 mg/m²/jour).

Cette plaquette est située entre la carrière et le village de Puéchabon.

Compte tenu des niveaux d'empoussièrément enregistrés sur la plaquette 3 et de la décroissance de l'empoussièrément avec la distance, le hameau village de Puéchabon situé à plus de 200 mètres au Sud-Ouest de la carrière, n'est pas influencé par l'activité de la carrière.

6. CONCLUSIONS 2020 ET PERSPECTIVES

Les résultats des mesures réalisées en 2020 montrent que :

- comme en 2019, les niveaux de retombées sèches autour de la carrière sont faibles,
- l'activité de la carrière peut avoir une influence faible, voire très faible, sur l'empoussièrement de son environnement immédiat, notamment sur le hameau du Mas de Cournon. Cette influence peut être plus marquée par temps sec.
- l'activité de la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrement du village de Puéchabon

Les mesures de retombées de poussières se poursuivent en 2021 autour de la carrière.

Si la carrière du Mas de Cournon est concernée par les prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié, le dispositif de suivi des retombées autour de la carrière actuellement constitué de plaquettes de dépôts (norme NFX 43 007) doit évoluer vers des mesures par jauges selon la norme AFNOR NF X 43-014.

TABLE DES ANNEXES

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

[ANNEXE 2](#) : Caractéristiques météorologiques de l'année 2020 en Occitanie

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

[ANNEXE 4](#) : Résultats 2020

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

[ANNEXE 6](#) : Rose des vents 2020

ANNEXE 1 Protocole de mesures des poussières sédimentables (PSED)

Le protocole de mesure des poussières sédimentables mis en oeuvre par Atmo Occitanie s'appuie sur la norme AFNOR NF X 43-007 de décembre 2008 (*détermination de la masse des retombées atmosphériques sèches – Prélèvement sur plaquettes de dépôts – Préparation et traitement*) qui remplace celle de décembre 1973 (*mesure de retombées par la méthode des plaquettes de dépôt*).

Ce protocole est intégré à la démarche qualité d'Atmo Occitanie (certification ISO 9001 version 2008).

1. Description d'un réseau de mesure des PSED

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

- un site de référence, en dehors de toute influence de l'activité polluante surveillée et représentatif de l'environnement dans lequel se trouve le réseau de surveillance ;
- un ou plusieurs sites situés sous les principaux vents dominants ;
- un ou plusieurs sites dans l'environnement des principaux récepteurs (villages, vignes, ...).

Tous les sites de mesures doivent se trouver, sauf cas particuliers, à l'extérieur de la zone d'exploitation. Cette zone est identifiée comme

2. Appareillage utilisé



Les poussières sédimentables se déposent sur une plaquette métallique de surface connue (50 cm²), enduite d'un fixateur et installée horizontalement à 1,5 m de haut (voir photo ci-contre). Les mesures se font dans un environnement dégagé, permettant la libre circulation des poussières autour du dispositif.

3. Temps d'exposition

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

4. Analyse au laboratoire



Les analyses réalisées par Atmo Occitanie se déroulent en 3 temps :

- Lavage de la plaquette à l'aide d'un solvant afin de récupérer les poussières sur un filtre préalablement pesé,
- Passage du filtre chargé de poussières à l'étuve pour évaporer le solvant.
- Pesée du filtre chargé de poussières.
- Les résultats sont exprimés en milligrammes de poussières déposées par mètre carré et par jour (**mg/m²/jour**).

ANNEXE 2 : Caractéristiques météorologiques de l'année 2020 en Occitanie

(source : Météo France)

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

Janvier 2020 : « Douceur hivernale, tempête Gloria »

Il fait particulièrement doux pour un mois de janvier comme déjà ce fut le cas en décembre dernier. En outre, la grisaille envahit souvent le ciel en plaine languedocienne où l'ensoleillement reste modeste.

Les cumuls de précipitations sont disparates, particulièrement importants dans les Pyrénées-Orientales, le sud-ouest de l'Aude, les Causses et les Cévennes, plus faibles en plaine du fait de la tempête Gloria du 20 au 23 engendrant de fortes pluies notamment dans le Roussillon.

Cers et tramontane soufflent peu souvent pour un mois de janvier.

Février 2020 : « Doux et sec »

Février est parfois très sec (notamment dans les Pyrénées et sur une large bande littorale allant de l'Aude à la Camargue gardoise), également très doux pour la saison. Après un mois de décembre exceptionnellement doux suivi d'un mois de janvier encore bien doux, la douceur relative est encore plus marquée en février : la température moyenne mensuelle dépasse la normale de 3,5 °C ce qui place février 2020 en 2^{ème} position après février 1990 parmi les mois de février les plus doux depuis 1947.

Mars 2020 : « Offensive de l'hiver en fin de mois »

Mars est encore relativement doux pour la saison après un mois de février exceptionnellement doux et des mois hivernaux précédents également marqués par une douceur relative.

Mars est assez nuageux et moyennement pluvieux avec un léger excédent à la normale coté précipitations, de 7 %.

Les cumuls de précipitations sont disparates quant à leur rapport à la normale, tantôt déficitaires dans Le Gard, l'est de l'Hérault jusqu'au Biterrois, de manière plus marquée dans les Causses et les Cévennes, tantôt excédentaires dans les départements pyrénéens, le Gers et l'Aude.

Avril 2020 : « Très doux et souvent très ensoleillé »

Après un hiver très doux (particulièrement en février), la douceur se prolonge en avril. En effet, il se situe en 3^e position (après 2011 et 2007) parmi les mois d'avril les plus doux depuis 1960. En outre, le temps est parfois pluvieux avec des cumuls qui présentent une répartition en tâches de léopard, plus marqués en Catalogne et dans une moindre mesure sur une large bande littorale allant du Roussillon jusqu'à la plaine languedocienne.

En revanche, le cumul pluviométrique est déficitaire dans les Cévennes, les Causses et le pays de Montauban. L'ensoleillement est légèrement déficitaire aussi bien dans la plaine languedocienne que dans le pays toulousain.

Mai 2020 : « Très doux et souvent très ensoleillé »

Après un hiver très doux (particulièrement en février) suivi d'un mois d'avril encore doux, la grande douceur se prolonge en mai. En outre, l'ensoleillement est particulièrement généreux parfois avec des records enregistrés dans certains secteurs comme ceux de Toulouse et Tarbes.

Côté pluie, les cumuls mensuels globaux sont déficitaires de 7 %. Ils sont disparates avec des cumuls en tâches de léopard du fait du caractère instable des précipitations.

Juin 2020 : « Un début d'été capricieux »

Après la grande douceur hivernale puis printanière, juin 2020 tranche un peu avec toutefois, une température mensuelle moyenne légèrement inférieure à la normale: le temps est souvent bien nuageux et frais pour la saison notamment pendant la première décade.

Globalement, les cumuls mensuels de pluie sont excédentaires du fait d'un épisode cévenol très virulent mais avec des cumuls disparates.

L'ensoleillement est déficitaire.

ANNEXE 2 : Caractéristiques météorologiques de l'année 2020 en Occitanie

(source : Météo France)

Juillet 2020 : « Sécheresse exceptionnelle »

Juillet est chaud, ensoleillé et très sec avec toutefois quelques orages isolés, éclatant le plus souvent sur le relief. La température mensuelle moyenne est supérieure à la normale de 1,2 °C et le cumul global de précipitations est très faible pour un mois de juillet. Le corollaire de cet état des lieux est l'ensoleillement, généreux le plus souvent sauf localement dans le Roussillon.

Août 2020 : « Poursuite d'un été très chaud et sec »

Août est très chaud, bien ensoleillé et relativement sec sur la majeure partie de la région. Toutefois, les cumuls mensuels sont disparates du fait des averses orageuses locales. Ils sont plus forts dans le Vallespir, l'est du Lot et les Garrigues de l'Hérault. La température mensuelle moyenne est supérieure à la normale de 1,7 °C après un mois de juillet déjà chaud. Un épisode caniculaire s'est produit du 6 au 12 août touchant Midi-Pyrénées avec des températures dépassant les 40°C le 7. L'ensoleillement est très proche de la normale légèrement déficitaire sur les Hautes-Pyrénées.

Septembre 2020 : « Début d'automne en douceur »

Septembre est doux et relativement pluvieux : le cumul mensuel global est excédentaire mais avec une répartition spatiale disparate du fait notamment d'un épisode orageux exceptionnellement virulent sur le massif cévenol le 19. La température mensuelle moyenne est supérieure à la normale de 1,1 °C après un mois d'août déjà chaud. L'ensoleillement est plutôt conforme dans la plaine languedocienne et légèrement supérieur à la normale vers Toulouse.

Octobre 2020 : « Fraicheur automnale »

Octobre est frais pour la saison après des mois consécutifs de douceur. En outre, le cumul mensuel global est légèrement excédentaire à la normale mais avec une répartition spatiale disparate, les cumuls étant moins importants à l'est de la zone, des Pyrénées-Orientales jusqu'au Gard. La température mensuelle moyenne est inférieure à la normale de 1.3°C. L'ensoleillement est le plus souvent déficitaire sauf dans le Roussillon où il est excédentaire.

Novembre 2020 : « Très doux et plutôt sec »

Novembre renoue avec la grande douceur qui a prévalu jusqu'en septembre, après un intermède frais en octobre. Le cumul mensuel global des précipitations est le plus souvent déficitaire à la normale, parfois fortement. Toutefois, il est excédentaire dans les Pyrénées-Orientales et l'Aude du fait d'un épisode pluvio-orageux en fin de mois. La température moyenne mensuelle dépasse largement la normale, de 2.5°C. L'ensoleillement est assez disparate, tantôt très généreux dans l'Albigeois, plutôt conforme dans la plaine languedocienne et tantôt légèrement déficitaire en Catalogne.

Décembre 2020 : « Temps maussade, très arrosé et frais »

Cette année 2020 finit par des températures voisines des normales, ce qui n'était pas le cas des mois de décembre des dernières années, plutôt chaude. Le temps est doux en milieu de mois et frais durant la première et la dernière décade. L'ensoleillement est médiocre, l'insolation atteint les valeurs records de ces 30 dernières années sur plusieurs départements. Les cumuls de pluies sont abondants et le nombre de jours de pluie très souvent supérieur à la normale. Il neige souvent sur la Lozère, l'Aveyron et les départements pyrénéens. La tempête "Bella" en fin de mois, ne fait sentir ses effets que sur le nord de la région.

ANNEXE 3 : Retombées de poussières sèches - Résultats 2020

Carrière du Mas de Cournon – Biocama Industrie SA

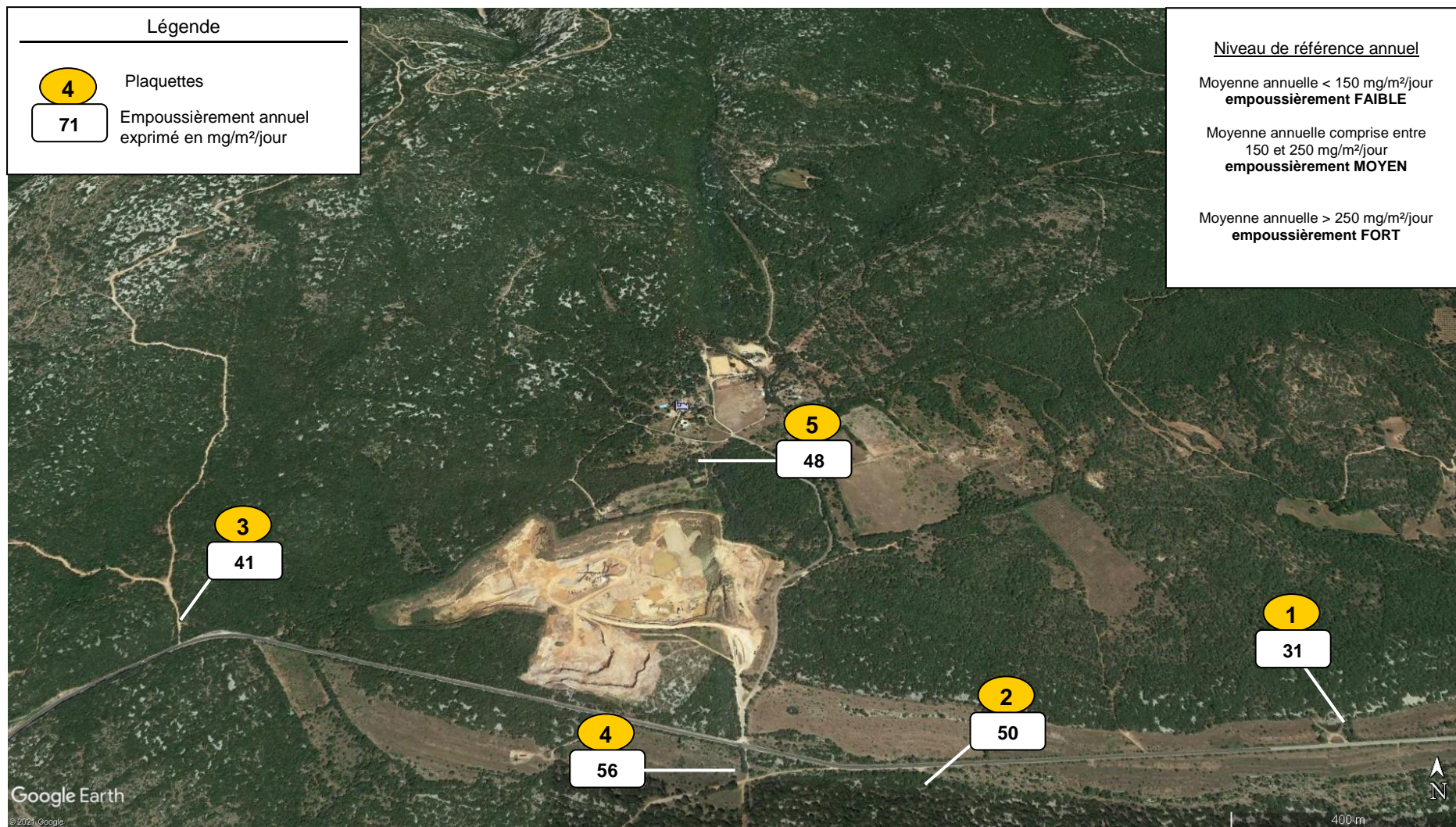


Tableau de résultats de l'année 2020 - Mas-de-Cournon

PERIODE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	MAX	MIN	MOY	PLUIE
08/01 - 03/02	15	19	11	RAT	RAT	19	11	15	59
03/02 - 03/03	RAT	94	37	41	74	94	37	61	11
03/03 - 01/04	18	28	27	30	55	55	18	32	14
01/04 - 30/04	21	20	18	23	34	34	18	23	73
30/04 - 02/06	37	45	39	39	49	49	37	42	80
02/06 - 01/07	26	43	148	106	42	148	26	73	58
01/07 - 03/08	69	129	79	202	124	202	69	121	3
03/08 - 03/09	24	34	25	37	27	37	24	29	92
03/09 - 01/10	40	84	27	42	32	84	27	45	38
01/10 - 03/11	30	40	35	47	37	47	30	38	34
03/11 - 04/12	30	39	19	29	37	39	19	31	26
04/12 - 06/01	D	23	30	19	21	30	19	23	65
MAXIMUM	69	129	148	202	124	202		121	
MINIMUM	15	19	11	19	21		11	15	Total
MOYENNE	31	50	41	56	48			46	551

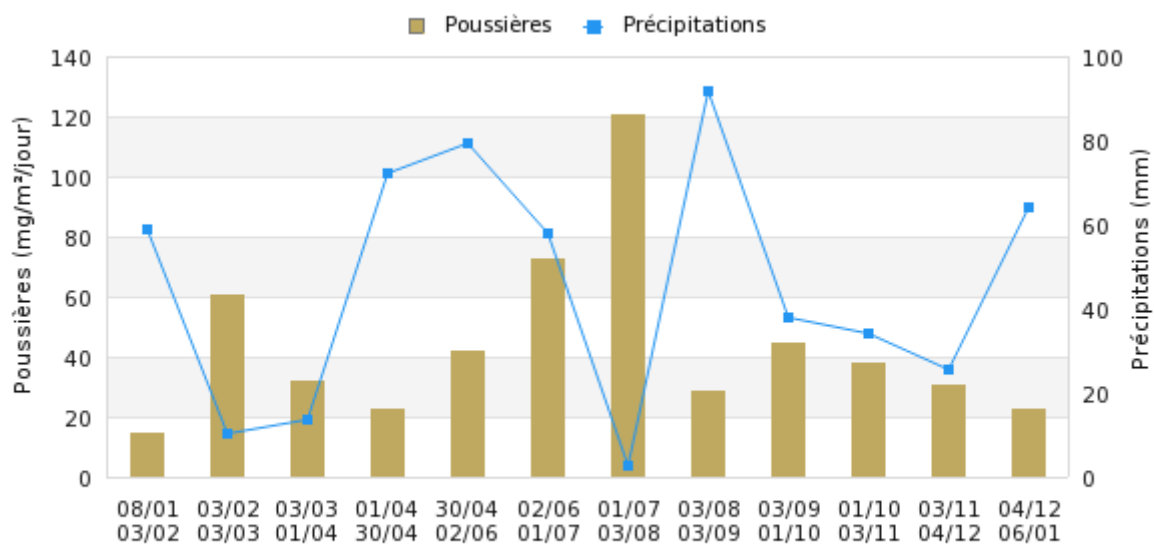
Résultats exprimés en mg/m³/jour

Lorsque le résultat est <10 mg/m³/jour, la valeur retenue pour le calcul de la moyenne est 5 mg/m³/jour

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

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de St-André-de-Sangonis (normale 612mm)

Empoussièrément et précipitations : évolution mois par mois au cours de l'année 2020



RÉSEAU POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES DE MAS-DE-COURNON

Tableau historique depuis 2006

ANNEE	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	MAX	MIN	MOY	PLUIE
2006	57	77	55	55	65	77	55	62	408
2007	44	71	46	49	51	71	44	52	531
2008	37	61	48	46	55	61	37	49	717
2009	50	66	57	57	47	66	47	56	509
2010	34	40	44	61	45	61	34	45	658
2011	34		43	45	42	45	34	42	784
2012		98	70	106	96	106	70	93	507
2013		52	33	44	58	58	33	47	619
2014	34	75	40	37	42	75	34	46	919
2015	31	71	48	34	43	71	31	46	454
2016	30	67	42	58	65	67	30	53	793
2017	34	71	45	53	49	71	34	51	436
2018	29	65	37	62	55	65	29	49	967
2019	27	77	36	71	44	77	27	51	576
2020	31	50	41	56	48	56	31	46	551
MAXIMUM	57	98	70	106	96	106		93	
MINIMUM	27	40	33	34	42		27	42	Moy.
MOYENNE	36	67	46	56	54			53	629

Résultats exprimés en mg/m³/jour. Les plaquettes en italique ne sont plus utilisées.

Pluie en mm d'eau mesurés sur la station Météo-France de St-André-de-Sangonis (normale 612 mm)

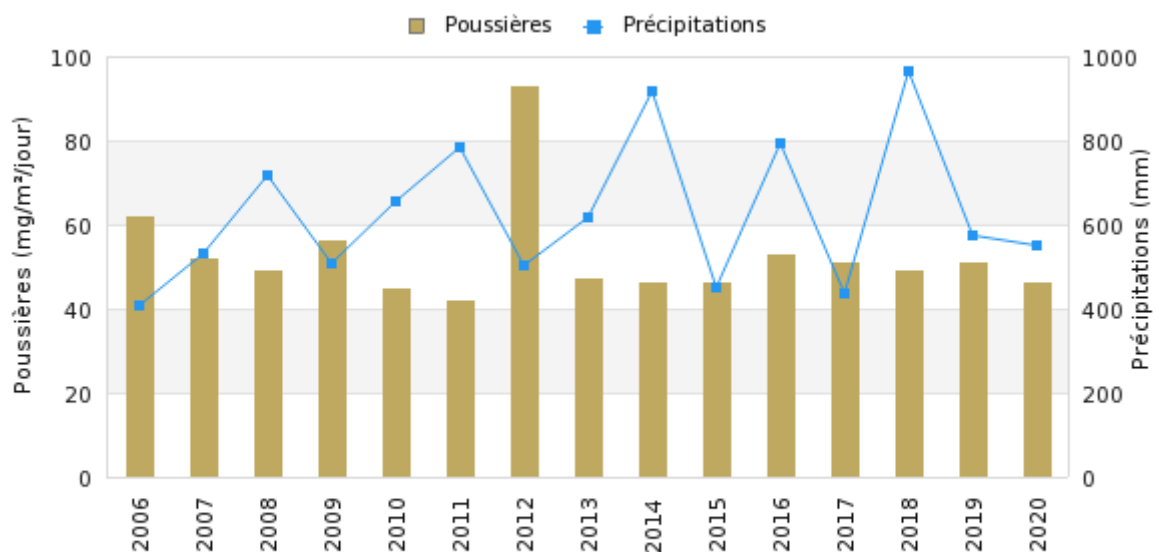
Commentaires :

2011 : pas de résultat valide pour la plaquette 2.

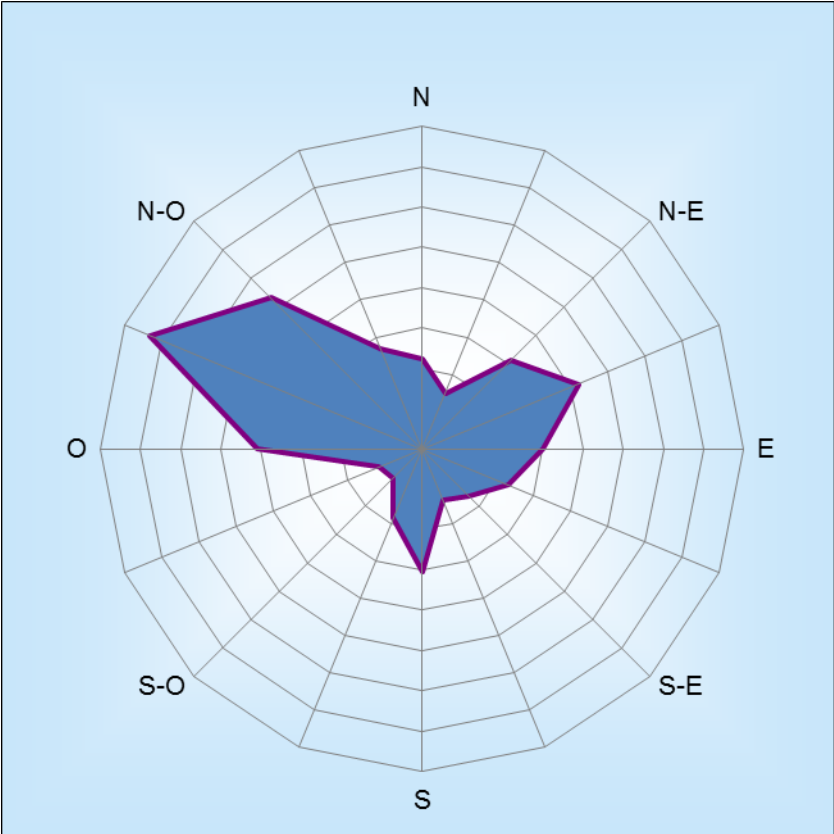
2012 : pas de résultat valide pour la plaquette 1.

2013 : pas de résultat valide pour la plaquette 1. Cette plaquette a été déplacée de 100 mètres en direction de de la carrière en août 2013.

Empoussièrment et précipitations : évolution annuelle depuis 2006



ROSE DES VENTS 2020 A SAINT-ANDRE-DE-SANGONIS



Source : Station Météo France de Saint-André-de-Sangonis

ANNEXE 7 : Consigne de ramassage des plaquettes de dépôts

Les consignes d'exploitation précisent le protocole à suivre lors du changement mensuel des plaquettes de mesure des poussières sédimentables.

◆ DATE DE CHANGEMENT DES PLAQUETTES ET DUREE D'EXPOSITION :

Lors du ramassage, les deux conditions suivantes doivent être remplies :

- 1) Le ramassage doit être effectué **au plus près** du 30 de chaque mois dans un intervalle compris entre le 25 du mois en cours et le 5 du mois suivant.
- 2) La durée d'exposition doit être comprise entre 24 à 36 jours, en se rapprochant le plus souvent possible de 30 jours.

Exemple :

Si un ramassage s'effectue le 25 octobre, puis le suivant le 5 décembre, la condition sur le ramassage est respectée (entre le 25 et le 5), mais pas la durée d'exposition qui est de $6+30+5 = 42$ jours.

Ainsi, si le ramassage a lieu le 25 octobre, le prochain ramassage - afin de respecter les deux conditions - doit être effectué entre le 25 novembre et le 29 novembre ; dans ce cas, la durée d'exposition sera alors de 32 à 36 jours.

◆ CHANGEMENT DE PLAQUETTE :

La plaquette chargée est retirée de son support en la tenant par sa partie numérotée, et mise dans la boîte de transport. Elle est remplacée par la plaquette pré-enduite de gel de silicone au laboratoire et portant le même numéro, qui sera introduite dans la glissière.

Remarque : Il est important de mettre dans la boîte de transport les plaquettes chargées **dans l'ordre de numérotation** afin d'éviter d'éventuelles confusions lors des analyses en laboratoire.

◆ INCIDENTS :

Si un piquet vient à disparaître, il est remplacé. S'il est retrouvé à terre, il est remis en place, et le fait devra être signalé à Atmo Occitanie.

De façon générale, tout incident sur les plaquettes, ou toute évolution dans l'environnement de ces plaquettes doivent être signalés à Atmo Occitanie par l'intermédiaire de la feuille de route fournie par Atmo Occitanie.

ANNEXE 7 : Consigne de ramassage des plaquettes de dépôts

◆ ENVOI DES PLAQUETTES :

Les plaquettes chargées sont retournées dans leur boîte accompagnées de la feuille de route indiquant :

- le nom du réseau,
- la date exacte de pose et de ramassage,
- les éventuels incidents (piquet disparu, plaquette à terre, etc...)

◆ ADRESSE D'EXPEDITION :

Les plaquettes ramassées doivent être expédiées **sous 30 jours après le ramassage** à l'adresse suivante :

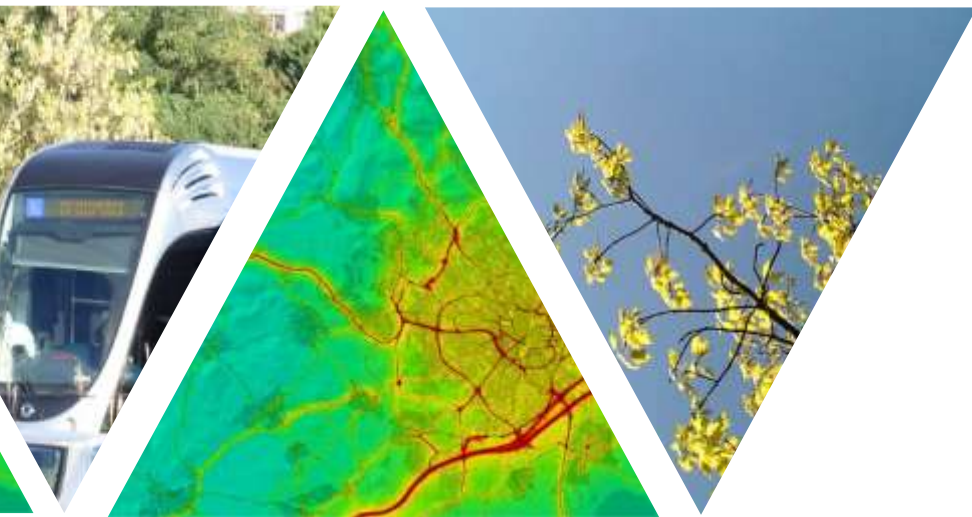
Atmo Occitanie
10, rue Louis Lépine
Parc de la Méditerranée
34470 PEROLS

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

Référents suivi des retombés de poussières Atmo Occitanie

Vincent COEFFIC : vincent.coeffic@atmo-occitanie.org

Christophe MULLOT : christophe.mullot@atmo-occitanie.org



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