

2025



Suivi des retombées atmosphériques à proximité de OMYA

Trimestre 3 - 2025



CONDITIONS DE DIFFUSION

Diffusion libre pour une réutilisation ultérieure des données dans les conditions ci-dessous :

- Les données produites par ATMO Grand Est sont accessibles sous licence ouverte
- Sur demande, ATMO Grand Est met à disposition les caractéristiques des techniques de mesures et des méthodes d'exploitation des données mises en œuvre ainsi que les normes d'environnement en vigueur et les guides méthodologiques nationaux.
- ATMO Grand Est peut rediffuser ce document à d'autres destinataires.
- Rapport non rediffusé en cas de modification ultérieure des données.

PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER

Rédaction : Agnès BERTRAND, Chargée d'Etudes Unité Surveillance et études réglementaire

Relecture : Morgane KESSLER, Chargée d'Etudes Unité Surveillance et études réglementaire

Approbation : Bérénice JENNESON, Responsable Unité Surveillance et études réglementaire

Référence du modèle de rapport : COM-FE-001_8

Référence du projet : 901066

Référence du rapport : 901066_Rapport Omya_T3_2025_10102025

Date de publication : 10/10/2025

ATMO GRAND EST

Espace Européen de l'Entreprise
5 rue de Madrid, 67300 Schiltigheim
Tél : 03 69 24 73 73
Mail : contact@atmo-grandest.eu

SOMMAIRE

CONDITIONS DE DIFFUSION	1
PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER	1
SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION	3
METHODE ET MOYENS MIS EN ŒUVRE	4
1. POLLUANTS ETUDIES	4
2. METHODE DE MESURE.....	4
3. LES PARAMETRES METEOROLOGIQUES	5
STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE	5
1. LOCALISATION DES SITES	5
2. STRATEGIE TEMPORELLE DE MESURE	7
3. LIMITE DE L'ETUDE	7
RESULTATS.....	8
1. CONDITIONS METEOROLOGIQUES	8
2. RESULTATS DES ANALYSES EN POUSSIÈRES.....	10
HISTORIQUE DES MESURES POUR LA CARRIERE :	11
BILAN DU TROISIEME TRIMESTRE 2025.....	12
ANNEXE 1 : TABLEAU RECITULATIF 2025	13
ANNEXE 2 : SITES DE MESURES.....	14

INTRODUCTION

Présentation de l'établissement et contexte de l'étude

OMYA, producteur international de charges minérales à base de carbonate de calcium pour l'industrie, est leader sur ce marché et présent sur le plan mondial dans la distribution de produits chimiques de spécialité. Les principaux marchés de OMYA sont l'industrie du papier, des matières plastiques, de la peinture, vernis et adhésifs ainsi que l'industrie du bâtiment, l'environnement, la pharmacie, l'agriculture et la nutrition animale.

Conformément à l'arrêté du 22/09/1994, modifié par l'arrêté du 30/09/2016, OMYA SAS doit réaliser un suivi de ses émissions, en fonction des conditions météorologiques du site, afin de vérifier l'impact du fonctionnement de l'installation sur son environnement. Il est réalisé sur la base d'un plan de surveillance des émissions, dont le protocole est défini par l'exploitant.

La surveillance des retombées atmosphériques solubles et insolubles est ainsi réalisée depuis 1999, afin d'informer la population d'Omey et de ses environs immédiats sur la teneur des retombées issues des émissions du site.

Le plan de surveillance de OMYA a évolué afin de répondre à l'arrêté du 30/09/2016, modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. La fréquence des prélèvements devient désormais semestrielle pour 7 sites et trimestrielle pour 3 autres sites, en fonction des niveaux de concentrations historiquement déterminés.

La note suivante présente les résultats de la **3^{ème} campagne de l'année 2025 réalisée du 16 juillet au 13 août 2025** qui consiste à évaluer les poussières à proximité de la carrière « **La Voie les vaches** » en activité.

METHODE ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

1. Polluants étudiés

Conformément à la méthodologie retenue, seront suivies les **retombées atmosphériques totales** qui comprennent :

- Les retombées sèches en l'absence de pluies.
- Les matières solubles et insolubles contenues dans les eaux de pluies recueillies.
- Les matières entraînées ou redissoutes dans les eaux pluviales contenues dans le collecteur de pluie.

La seule réglementation portant sur ce polluant est mentionnée dans l'article 19.7 de l'arrêté du 30 septembre 2016 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières : « L'objectif à atteindre est de **500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante** pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance. »

Les points de type (b) sont définis comme « 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 ».

Le calcium est également suivi dans les retombées atmosphériques totales semestriellement afin de caractériser ces dernières. A noter que les mesures de calcium ne sont réalisées que sur les sites 1, 2, 3, 4 et 5 à proximité de l'usine de OMYA.

2. Méthode de mesure

La mesure des poussières :

La détermination des retombées atmosphériques totales est réalisée au moyen de collecteurs de précipitation selon une technique normalisée. La surface d'exposition des jauges est parfaitement connue, ce qui permet d'évaluer la quantité de dépôts atmosphériques sur une surface donnée. La durée de prélèvement est relativement longue afin que les concentrations mesurées soient supérieures au seuil de détection analytique : 1 mois/prélèvement.

Cette technique nécessite l'installation d'un matériel normalisé. Afin de limiter le développement d'algues ainsi que la photodégradation des analytes, les jauges sont protégées par un film opaque.



Jauge Owen

L'analyse du contenu des jauges est effectuée selon les méthodes indiquées dans le tableau ci-dessous :

Polluant étudié	Méthode d'analyse	Norme de référence	Laboratoire d'analyse
Poussières	Pesée après évaporation	NF X 43-014 - Air ambiant - Détermination des retombées atmosphériques totales - Échantillonnage - Préparation des échantillons avant analyses	Micropolluants Technologies
Ions calcium Ca²⁺	Chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse haute résolution		

Tableau 1 : Document de référence pour les prélèvements.

3. Les paramètres météorologiques

Les niveaux mesurés en polluants peuvent varier fortement sur une courte durée, ces variations étant, en partie, liées aux phénomènes météorologiques qui contrôlent la dispersion des polluants ou au contraire leur accumulation.

- Le vent contrôle la dispersion des polluants. Il intervient tant par sa direction pour orienter les panaches de pollution que par sa vitesse pour diluer et entraîner les émissions de polluants. Une absence de vent (ou des vents faibles) contribuera à l'accumulation de polluants près des sources et inversement.
- Lors de précipitations, les gouttes de pluies captent les polluants gazeux et particulaires, favorisant le lessivage des masses d'air et une dilution des polluants dans l'air. Dans le cas de la récolte des retombées atmosphériques, les pluies ou autres précipitations situées au-dessus des sites de mesures favorisent également l'entraînement des polluants dans les jauges.

Dans le cadre de cette étude, les données de vitesse et direction des vents, de température et de précipitations collectées sont issues de Points d'Observation Virtuelle élaborés par Météo France localisés sur le site de l'usine de OMYA, et sur les carrières « Coupéville » et « La Voie les Vaches ».

STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

1. Localisation des sites

Dix sites de mesures, numérotés de 1 à 6 et de 8 à 11 ont été implantés afin de mesurer l'impact des différentes activités de OMYA (présentés figures 1 et 2) :

- Deux sites de mesures ont été installés à proximité de chacune des carrières : les sites 8 et 9 pour la carrière « La Voie les Vaches » et les sites 10 et 11 pour la carrière « Coupéville ».
- Les sites 1, 2, 3 et 4 ont été placés autour de l'usine OMYA afin de mesurer également son impact. Le calcium est mesuré sur ces sites.
- Les sites 5 et 6 sont relativement éloignés des sites d'activités de OMYA et peuvent, en fonction des vents, constituer des points témoins, c'est-à-dire des points en principe non impactés par les sources d'émissions de l'industriel.

A noter que les sites de prélèvements ne sont pas concernés à chaque campagne trimestrielle :

- Des prélèvements sont effectués une campagne sur deux sur les sites autour de l'usine OMYA : sites 1, 2, 3, 4 et le site 5 témoin.
- A chaque campagne, des prélèvements sont effectués : soit à proximité de la carrière « Coupéville » (sites 10 et 11), soit à proximité de la carrière « La Voie les Vaches » (sites 8 et 9), en fonction de la carrière exploitée pendant le mois de mesures. Des prélèvements sont toujours réalisés sur le site 6 en parallèle, quelle que soit la carrière exploitée.

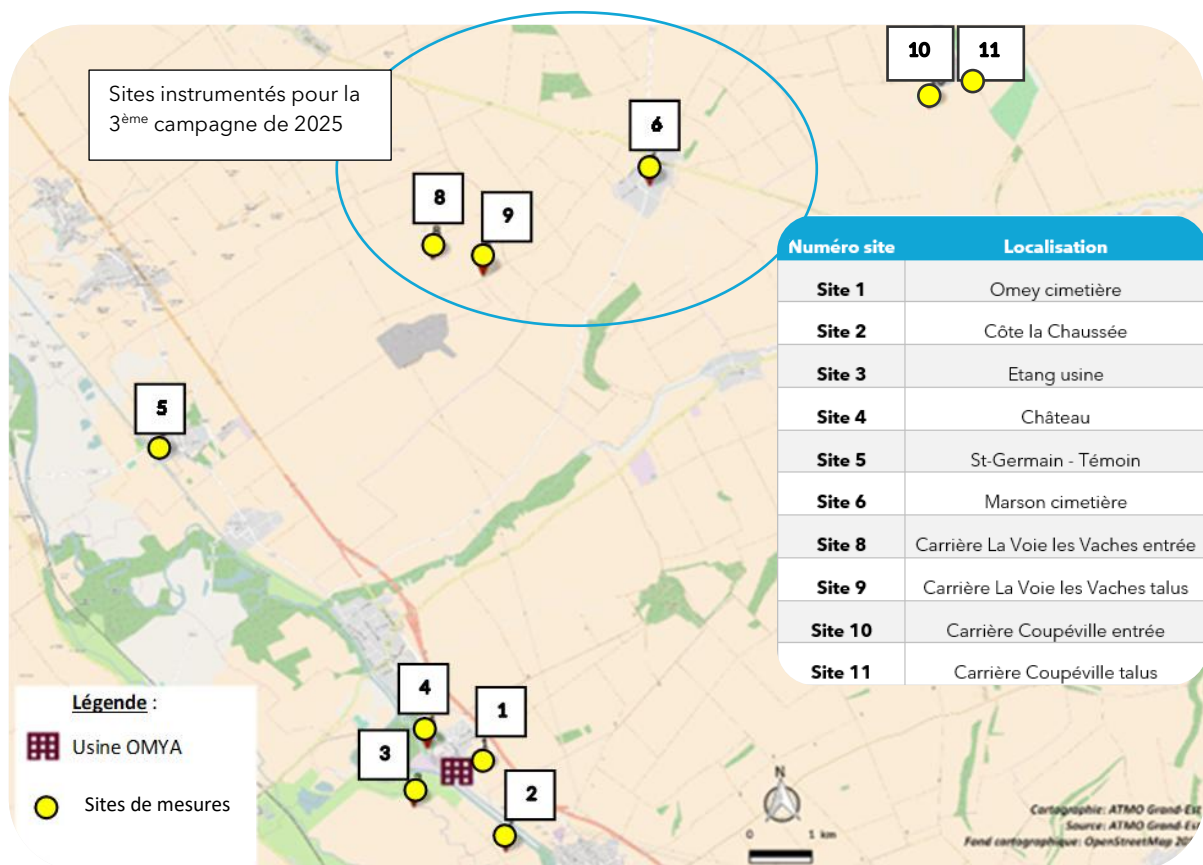


Figure 1 : Localisation des sites de mesures autour des différents sites d'activité de OMYA

Les sites concernés par les mesures du 3^{ème} trimestre 2025 sont :

- Site 6 : Cimetière Marson
- Site 8 : Carrière 'La voie les Vaches' Entrée
- Site 9 : Carrière 'La voie les Vaches' Talus.

Les photos des sites sont présentées en annexe 2.

2. Stratégie temporelle de mesure

Suite à l'arrêté du 30 septembre 2016, la fréquence de prélèvement est trimestrielle pour les sites 6 'Marson cimetière', 8 'Carrière Voie les Vaches entrée' et 9 'Carrière Voie les Vaches talus'.

Ainsi, 4 campagnes trimestrielles de 1 mois sont prévues en 2025 :

- Du 05 février au 05 mars 2025, réalisée.
- Du 17 mai au 14 juin 2025, réalisée.
- **Du 16 juillet au 13 août 2025.**
- Du 17 octobre au 14 novembre 2025.

3. Limite de l'étude

L'étude est limitée à une investigation concernant l'un des maillons du cycle de la pollution de l'air, celui de la qualité de l'air.

Compte tenu des périodes et de la fréquence des mesures, l'étude permet de qualifier les niveaux observés au regard des valeurs habituellement observées.

Il est également important de préciser que l'air est un compartiment de l'environnement parmi d'autres (sol, eau, organismes). Cette étude doit ainsi être mise en parallèle avec les études des autres milieux afin de comprendre la situation de l'environnement dans sa globalité.



RESULTATS

1. Conditions meteorologiques

Températures et précipitations

Les figures 2 et 3 présentent les températures et précipitations moyennes journalières au cours de la campagne de mesure au niveau de la carrière « La Voie les Vaches » en activité au cours de la période et autour de l'usine d'OMYA à titre d'information.

Durant la campagne **au niveau de la carrière « La Voie les vaches »**, la température moyenne minimale était de 15,9 °C (06/08) et la maximale était de 25,3 °C (12/08) pour une moyenne de 19,7 °C.

Le maximum de précipitations a été enregistré le 20 juillet avec une hauteur d'eau de 17,6 mm, pour un cumul total de 72,7 mm au cours de la campagne.

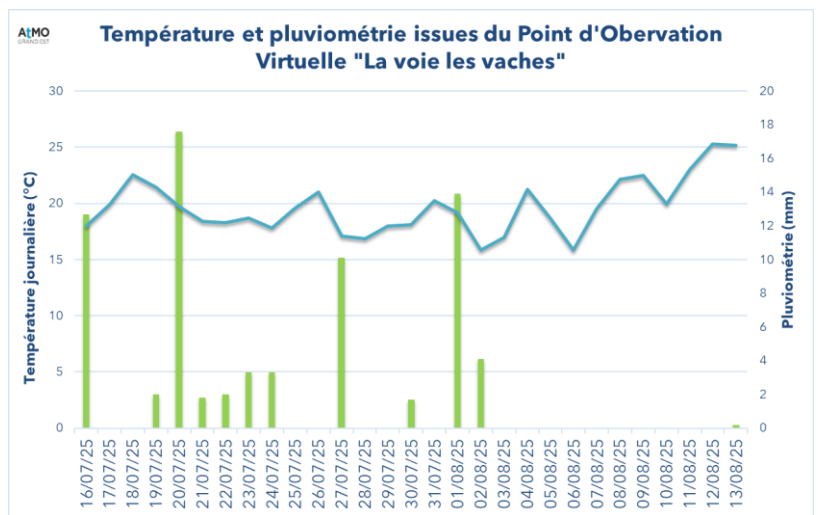


Figure 2 : Températures et précipitations journalières au point d'observation virtuelle « La Voie les Vaches » du 16/07 au 13/08/2025.

Au niveau d'OMYA, la température moyenne minimale était de 16,0 °C (06/08) et la maximale était de 26,1 °C (13/08) pour une moyenne de 19,9°C.

Le maximum de précipitations a été enregistré le 20 juillet avec une hauteur d'eau de 18,6 mm, pour un cumul total de 53,1 mm au cours de la campagne.

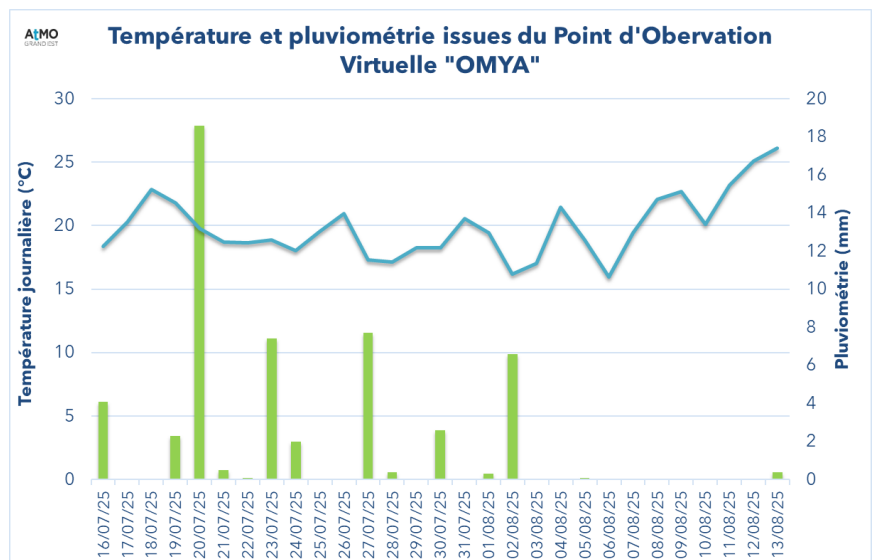


Figure 3 : Températures et précipitations journalières au point d'observation virtuelle « OMYA » du 16/07 au 13/08/2025.

Les précipitations ont été abondantes notamment en début de campagne sur les deux sites. Le début de campagne a donc été plus propice à la collecte des poussières. A contrario la fin de campagne, caractérisée par une absence de précipitation, a été moins favorable.

Les vents

La figure 4 présente la rose des vents de la campagne de mesure au niveau de la carrière « La Voie les Vaches » exploitée durant cette campagne.

Le Point d'Observation Virtuelle « La Voie les Vaches » met en évidence des vents assez variables avec une prédominance pour les secteurs Sud-Ouest à Ouest-Sud-Ouest et Nord-Ouest à Nord-Nord-Ouest, et dans une moindre mesure Nord-Est.

La vitesse moyenne des vents était de 2,8 m/s au cours de la période et les vents faibles (< 1,5 m/s) ont représenté 24 % de l'ensemble des vents. Des vents forts supérieurs à 7 m/s ont été observés sur tous les quarts Sud-Ouest et Nord-Ouest.

Dans cette configuration, le site 9 se situe sous les vents de la carrière et devrait être impacté par l'activité de celle-ci. Le site 8, du fait de sa proximité de la carrière peut être impacté alors que le site 5 du fait de son éloignement le sera moins.

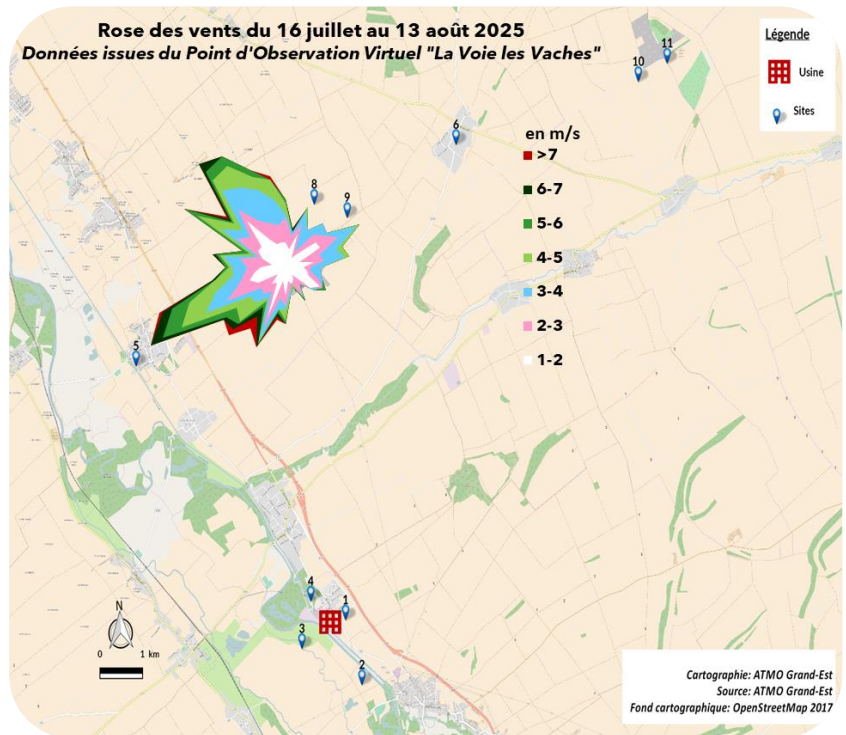


Figure 4 : Rose des vents au point d'observation virtuelle « La Voie les Vaches » du 16/07 au 13/08/2025.

2. Résultats des analyses en poussières

Le tableau 2 présente les résultats détaillés des sites 6 (comme témoin), 8 et 9), obtenus pour le 3^{ème} trimestre 2025 à proximité de la carrière « Voie les Vaches » exploitée lors de la campagne.

La figure 5 et le tableau 3 présentent les valeurs enregistrées pour chaque point de mesure, comparées aux valeurs représentatives et extrémales retrouvées sur chaque site depuis 2004.

Implantation des collecteurs	Volume d'eau en litres	Retombées Solubles	Retombées Insolubles	Retombées Totales	Cendres
6 - Cimetière Marson	4,6	0,6	1,3	1,9	1,4
		22	45	67	49
8 - Car. La Voie les Vaches Entrée	3,1	10,3	1,2	11,5	11,3
		366	44	410	405
9 - Car. La Voie les Vaches Talus	4,4	0,3	1,3	1,7	1,4
		12	47	59	51

Tableau 2 : Résultats d'analyses des retombées en poussières autour de la carrière 'La Voie les Vaches' pour la période du 16/07 au 13/08/2025.

Les unités :

Résultats en italique :
g/m²/période

Résultats en gras :
mg/m²/jour

Pour cette campagne, les précipitations ont permis de collecter, dans les jauges des volumes d'eau effectifs sur la carrière « La voie les Vaches », entre 3,1 L et 4,6 L, ce qui est relativement conséquent.

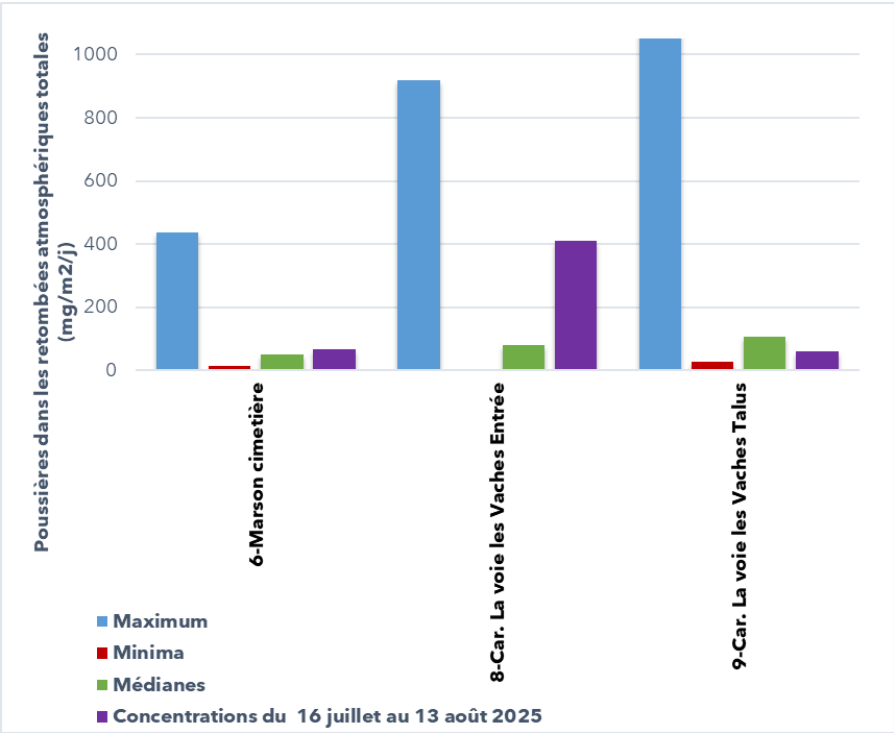


Figure 5 : Représentation graphique des retombées atmosphériques totales en poussières de la période analysée et comparaison aux valeurs de l'historique (2004-2025) pour les sites autour de la carrière « La Voie les Vaches ».

A proximité de la carrière exploitée, les retombées totales de poussières obtenues sur l'ensemble des sites sont comprises entre 59 mg/m²/j (sur le site 9 situé en bordure Est de carrière) et 410 mg/m²/j (sur le site 8, situé à l'entrée de celle-ci, au nord-ouest).

Par rapport aux valeurs statistiques calculées à partir d'un historique datant pour certains sites de 1999, le site n° 6 et surtout le site n° 8 dépassent leurs médianes respectives. Pour ce dernier, la proximité de la carrière peut expliquer cette valeur. Quant au site 9, malgré le fait qu'il soit sous les vents dominants de la carrière, il ne dépasse pas sa médiane.

Historique des mesures pour la carrière :

Le tableau 3 récapitule les périodes et valeurs des maxima enregistrées pour chaque site depuis le début des mesures, ainsi que les moyennes glissantes (2024 et de 2025).

Sites	Maximum (2004- 2025)	Périodes de mesure du maximum	Moyennes glissantes (Indicative)
6 - Marson cimetière	437	Sept - oct 2014	58
8 - Car. La voie les Vaches Entrée	918	Mars - avril 2023	144
9 - Car. La voie les Vaches Talus	1161	Sept-Oct 2024	534

Tableau 3 : Périodes des maxima enregistrés pour chaque site de 2004 à 2025 (mg/m²/jour) et moyennes annuelles glissantes (2024/2025).

Au bilan, les moyennes glissantes des **retombées totales de poussières**, calculées à partir des 4 derniers trimestres de 2024 et 2025 et qui sont présentées à titre indicatif, **sont inférieures pour les sites 6 et 8 à la valeur de 500 mg/m²/jour** (correspondant à l'objectif en moyenne annuelle glissante fixé par l'arrêté du 30 septembre 2016). **En revanche, celle calculée pour le site n° 9 'La voie les Vaches Talus' dépasse cet objectif car elle intègre le maximum d'octobre 2024.**

BILAN DU TROISIEME TRIMESTRE 2025

Pour cette troisième campagne de 2025, **au point d'observation virtuelle « La voie les Vaches »**, correspondant à la carrière exploitée, **les vents** dominants sont de secteurs Sud-Ouest à Ouest-Sud-Ouest et Nord-Ouest à Nord-Nord-Ouest (enregistrant des vents > 7m/s), et dans une moindre mesure Nord-Est.

Au niveau des précipitations effectives, les jauges ont collecté des volumes d'eau compris entre 3,1 L et 4,6 L et ce qui est relativement important.

Les retombées totales de poussières obtenues sur l'ensemble des sites à proximité de la carrière exploitée sont de 59 mg/m²/j pour le site 9, 67 mg/m²/j pour le site n° 6 et de 410 mg/m²/j pour le site 8, situé à l'entrée de la carrière.

Mis à part le site 9, **les deux autres sites dépassent leurs médianes respectives et notamment le site n° 8 à l'entrée de la carrière**. Cet élément démontre d'un empoussièrement important en lien avec l'activité de la carrière.

Moyennes annuelles glissantes 2024-2025 :

Les moyennes annuelles glissantes, calculées à partir des 4 derniers trimestres instrumentés de 2024 et 2025, sont **inférieures** à l'objectif de 500 mg/m²/jour **sauf pour le site n° 9** (La voie les Vaches Talus).

ANNEXE 1 : TABLEAU RECITULATIF 2025

Le tableau présente, à titre indicatif, pour les retombées totales, un récapitulatif des niveaux mesurés en 2025 et la moyenne des concentrations calculées sur l'ensemble des périodes des mesures.

Sites	Poussières totales en mg/m ² /jour				Moyennes des 4 périodes de 2025
	P.1 Février – Mars 25	P.2 Mai-Juin 25	P.3 Juillet-Août 25	P.4 Oct- Nov 25	
1-Omey cimetière		81			
2-Côte		/			
3-Etang usine		255			
4-Château		58			
5-St-Germain témoin		60			
6-Marson cimetière	31	114	67		
8-Car. La Voie les Vaches entrée	43		410		
9-Car. La voie les Vaches talus	118		59		
10 - Car. Coupéville entrée		/			
11 - Car. Coupéville talus		327			

/ : données manquantes. Site n° 2 pas instrumenté en raison d'une végétation trop abondante et site n°10 carrière

ANNEXE 2 : SITES DE MESURES

Site 1 : Cimetière OMEY

La jauge est localisée sur la commune de OMEY (cimetière) située à 400 m de l'usine OMYA (Est) et 1 km de la zone de stockage (Sud-Ouest).



N 48°50'52.63"
E 4°29'54.32"



Site 2 : Côte la chaussée

La jauge est localisée en limite de terrain cultivé, situé au Sud-Sud-Est de l'usine OMYA, à proximité de la zone de stockage (à 150 m environ).



N 48°50'35.13"
E 4°29'56.78"



Site 3 : Etang Usine

La jauge est localisée à proximité d'un étang, en zone boisée, située à 600m au Nord-Ouest de l'usine OMYA.



N 48°50'48.12"
E 4°29'11.89"



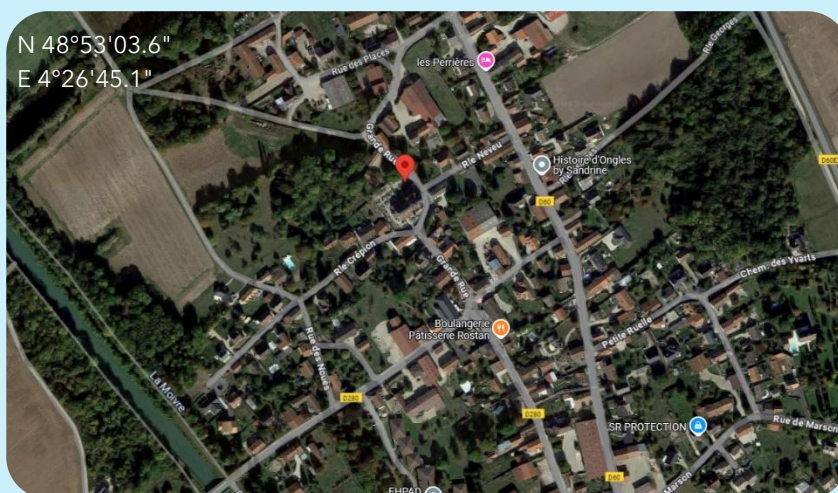
Site 4 : Chateau

La jauge est localisée à l'extrémité d'un champs, entouré de forêt, située à 2km au Nord-Ouest de l'usine OMYA.



Site 5 : St Germain - Témoin

La jauge est localisée sur la commune de St Germain dans une cimetière, située à 5,5 km au Nord-Ouest de l'usine OMYA.



Site 6 : Cimetière Marson

La jauge est localisée sur la commune de Marson (cimetière), située entre les deux carrières exploitées : à 2 km au Nord-Est de la carrière 'Coupéville ou à 2 km au Sud-Ouest de la carrière 'Voie les vache'.



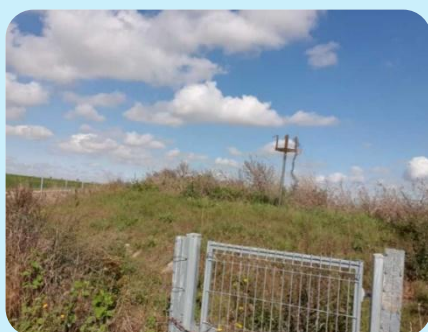
Site 8 : Carrière 'La Voie les Vaches' entrée

La jauge est localisée dans la carrière, à l'entrée de celle-ci, à proximité immédiate du lieu de chargement des camions.



Site 9 : Carrière 'La Voie les Vaches' talus

La jauge est localisée en limite de carrière sur un talus, à proximité de la zone d'exploitation.

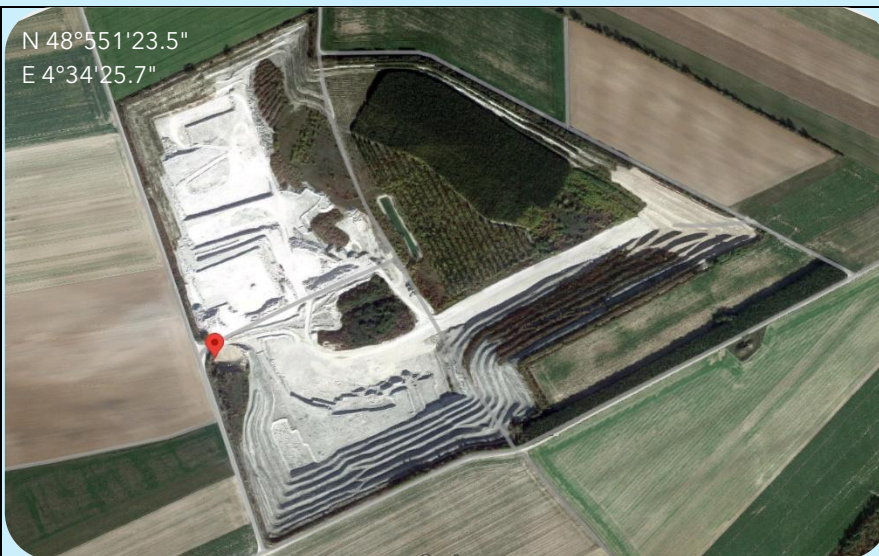


Site 10 : Carrière 'Coupéville' entrée

La jauge est localisée dans la carrière, à l'entrée de celle-ci, à proximité immédiate du lieu de chargement des camions et d'exploitation de la carrière.



N 48°55'23.5"
E 4°34'25.7"

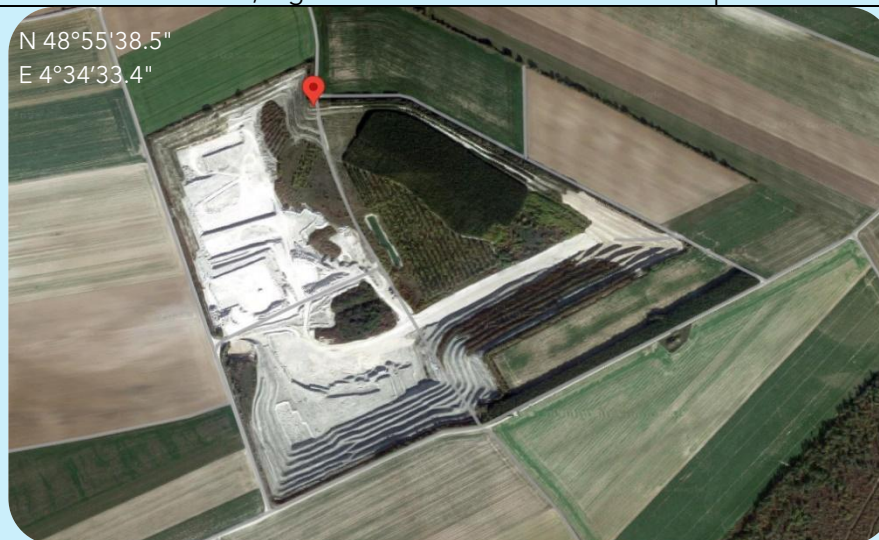


Site 11 : Carrière 'Coupéville' talus

La jauge est localisée en limite de carrière sur un talus, légèrement en retrait de la zone d'exploitation



N 48°55'38.5"
E 4°34'33.4"





AIR • CLIMAT • ÉNERGIE • SANTÉ

NOTRE SIÈGE

5 rue de Madrid
67300 Schiltigheim
03 69 24 73 73
contact@atmo-grandest.eu

NOS AGENCES

à Metz
20 rue Pierre-Simon de Laplace
57070 Metz

à Nancy
20 allée de Longchamp
54600 Villers-lès-Nancy

à Reims
9 rue Marie-Marvingt
51100 Reims