



Suivi des retombées atmosphériques en
poussières à proximité d'Omya SAS
Prélèvements du 04/06 au 03/07/20

Trimestre 2020-2

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 à tous sous licence libre «**ODbL v1.0**».
- 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.

PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER

Rédaction : *Arounothay Anne, Chargée d'études*
Relecture : *Chrétien Eve, Ingénieur d'études*
Approbation : *Pallarès Cyril, Responsable Unité Surveillance Réglementaire et Permanente*

Référence du modèle de rapport : COM-FE-001_6

Référence du projet : MSP-00056

Référence du rapport : SURV-EN-440_1

Date de publication : 01/09/2020

ATMO Grand Est

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim

Tél : 03 88 19 26 66

Mail : contact@atmo-grandest.eu

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE OMYA ET CONTEXTE DE L'ETUDE.....	3
2. MÉTHODE ET MOYENS MIS EN ŒUVRE	3
3. PRELEVEMENTS	5
4. LOCALISATION DES SITES DE MESURE	7
5. PHOTOGRAPHIE DES SITES	8
6. ANALYSES	9
7. EXPLOITATION DES DONNEES	10

1. PRESENTATION DE OMYA ET CONTEXTE DE L'ETUDE

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 d'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.

Créé en Suisse en 1884, le groupe OMYA compte aujourd'hui environ 8000 collaborateurs sur plus de 180 sites industriels, dans plus de 50 pays.

OMYA SAS est présente en France et compte environ 340 collaborateurs répartis sur 8 sites. .

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, 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 d'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.

2. MÉTHODE ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

Polluants étudiés

Conformément à la méthodologie retenue, seront suivies les **retombées atmosphériques totales** ainsi que les **retombées en calcium** 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.

Périodes de mesures

Suite à l'arrêté du 30/09/16, la fréquence de prélèvement mensuelle jusque fin 2017 devient désormais trimestrielle. Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur de l'objectif fixé par l'arrêté, la fréquence trimestrielle devient semestrielle.

La plupart des sites sont suivis depuis 1999, et l'historique des données indique le respect de l'objectif, justifiant le passage d'une fréquence de prélèvement mensuelle à semestrielle. Il convient de préciser que la surveillance a été arrêté sur le site n°7 « Carrière St-Germain » car cette dernière n'est plus en exploitation depuis 2016.

Aussi, **2 campagnes semestrielles de 30 jours ont été prévues pour les :**

- Site N°1 : Omey cimetière.
- Site N°2 : Côte.
- Site N°3 : Etang usine.
- Site N°4 : Château.
- Site N°5 : St-Germain témoin.
- Site N°8 : Car. La voie les Vaches entrée.
- Site N°9 : Car. La voie les Vaches talus.

La carrière Coupéville n'a pas fait l'objet d'une surveillance depuis 2012 sur demande d'OMYA, car elle n'était plus en exploitation. Ne bénéficiant pas d'un jeu de données conséquent, un suivi trimestriel est nécessaire pour les sites n°10 et 11 afin de calculer une moyenne annuelle glissante représentative de l'activité de cette carrière. Le site n°6 fait également l'objet d'un suivi trimestriel car c'est un point témoin situé à proximité immédiate de la carrière et qui pourrait potentiellement être le plus impacté par les activités d'extraction.

Cependant la carrière Coupéville n'étant pas exploitée en continu sur l'année, les jauges de suivi des carrières sont installées de façon alternée.

4 campagnes trimestrielles de 30 jours sont ainsi prévues pour les :

- Site N°6 : Marson cimetière.
- Site N°10 : Car. Coupéville entrée.
- Site N°11 : Car. Coupéville talus.

Les dates prévisionnelles de campagnes sont :

- Du 2 mars au 1er avril 2020
- Du 4 juin au 3 juillet 2020
- Du 1er septembre au 1er octobre 2020
- Du 16 novembre au 16 décembre 2020

3. PRELEVEMENTS

Période : du 4 juin au 3 juillet 2020

Tableau 1 : Documents de référence pour les prélèvements

Polluant étudié	Document de référence	Préleveur
Retombées atmosphériques totales	NFX 43-014 (Novembre 2017)	Jauges Owen

Remarques sur le prélèvement :

La carrière de La Voie Les Vaches étant en exploitation, les jauges ont par conséquent été positionnées sur les sites 8 et 9, conformément à la stratégie de surveillance, afin de surveiller les niveaux sur la carrière en exploitation.

Données météorologiques :

Les données météorologiques collectées sont issues de Points d'Observation Virtuelle élaborés par Météo France qui sont localisés sur le site de l'usine OMYA et sur la carrière de La Voie Les Vaches.

Températures et pluviométrie

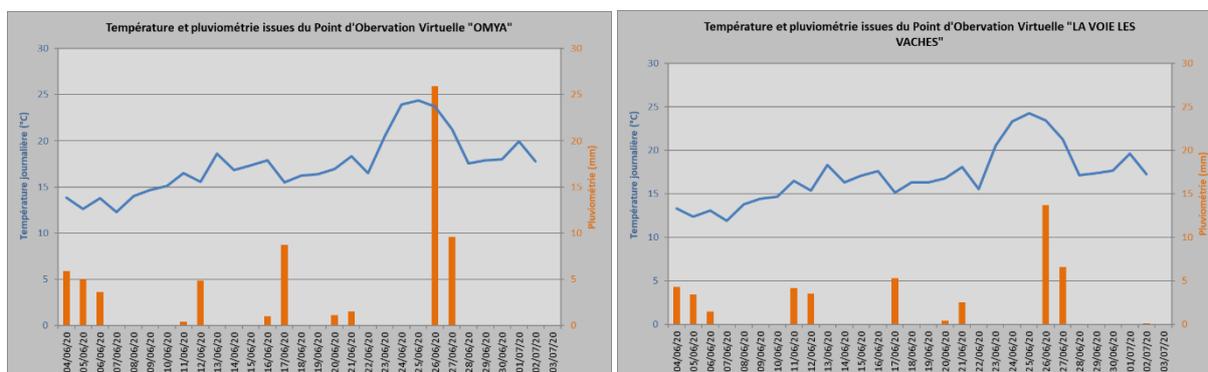
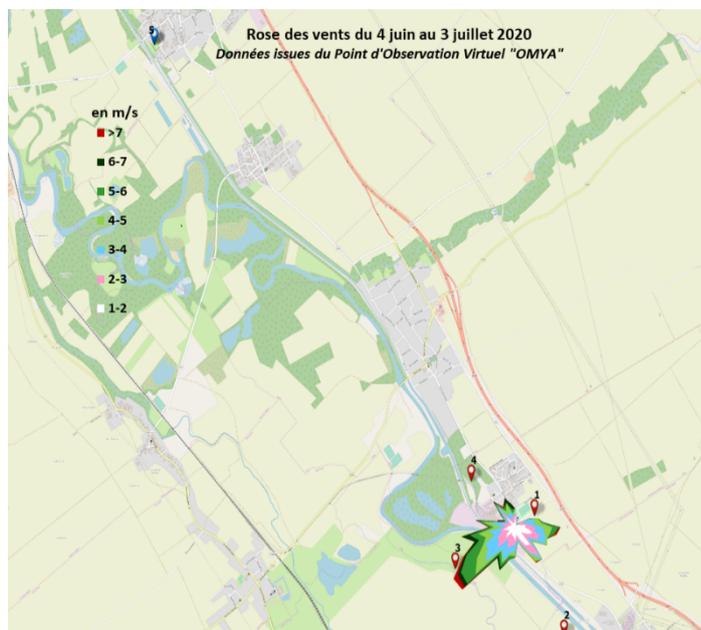


Figure 1 : Paramètres météorologiques issus des Points d'Observation Virtuelle « OMYA » et « La Voie Les Vaches »

Le temps peu ensoleillé se révèle instable au cours de la campagne de mesure, ponctué par de nombreuses averses parfois orageuses. Les températures sont conformes à la normale et la pluviométrie affiche un excédent de 6 %, ce qui conduit une légère ré-humidification des sols.

Direction des vents et points sous influence



Le Point d'Observation Virtuelle « OMYA » révèle des vents forts provenant majoritairement du secteur sud-ouest, et des secteurs nord et est. Les sites 1 « Omey cimetière » et 2 « Côte » étaient sous l'influence de l'usine, et dans une moindre mesure le site 4 « Château ».

Figure 2 : Rose des vents issue du Point d'Observation Virtuelle « OMYA »

Le Point d'Observation Virtuelle « La voie les Vaches » met en avant des vents dominants forts provenant majoritairement du secteur sud-ouest, et des secteurs nord-nord-ouest et est. Les sites 8 « Carrière la Voie les Vaches », 9 « Carrière la Voie les Vaches Talus » et 6 « Cimetière Marson » étaient sous l'influence de l'activité d'extraction de la carrière.

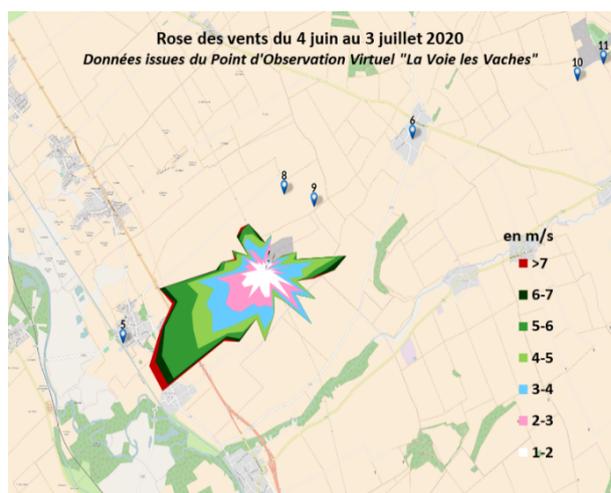


Figure 3 : Rose des vents issue du Point d'Observation Virtuelle « La Voie les Vaches »

4. LOCALISATION DES SITES DE MESURE

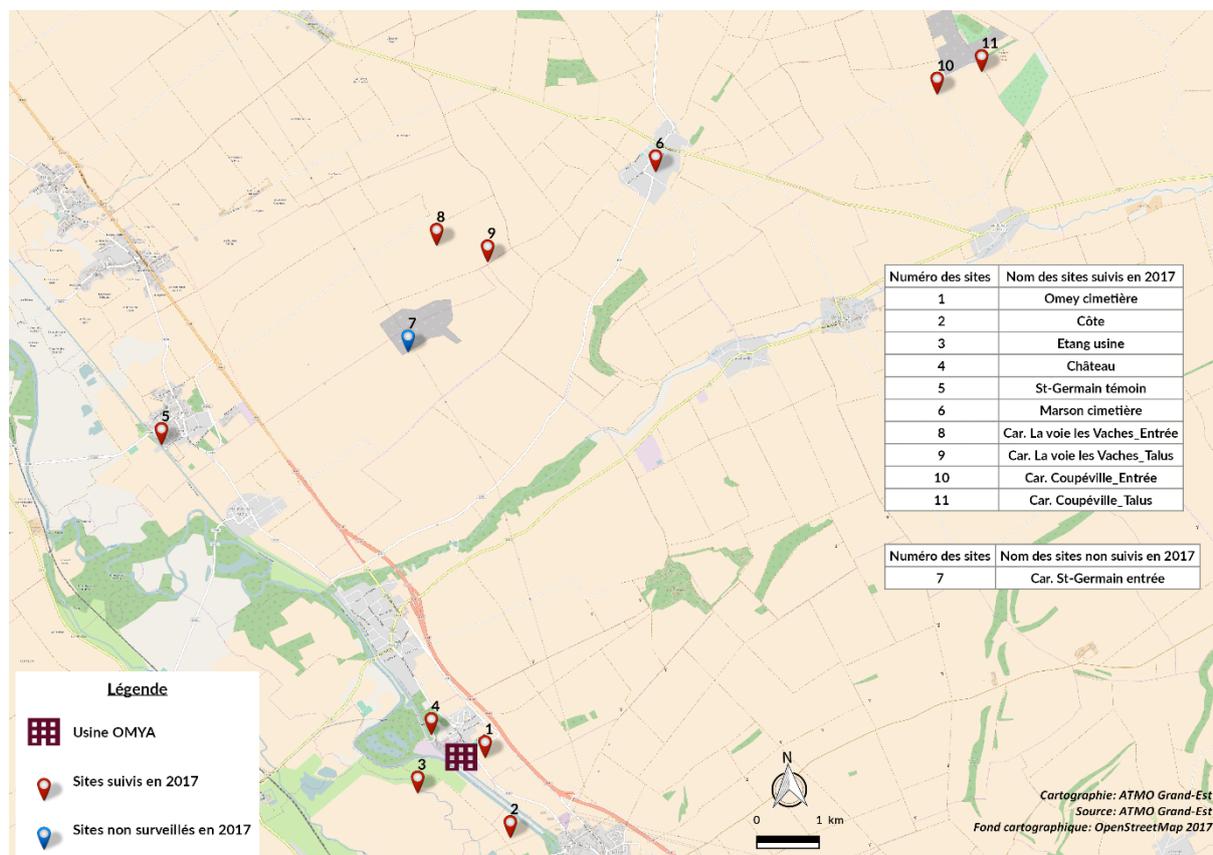


Figure 4 : Localisation des sites de mesure

La carrière Saint-Germain Entrée n'est plus exploitée depuis 2016.

La carrière Coupéville qui n'était plus en exploitation depuis début décembre 2013 est à nouveau ouverte depuis le 1^{er} aout 2017.

Les carrières la Voie les Vaches et Coupéville sont ainsi exploitées de manière alternée tout au long de l'année.

Cette quatrième période de mesure a été réalisée sur la carrière La Voie les Vaches qui était en exploitation.

5. PHOTOGRAPHIE DES SITES

Sites actuellement suivis en 2020



Site 1 : Cimetière d'Omey



Site 2 : Côte La Chaussée



Site 3 : Étangs Usine



Site 4 : Château d'Omey



Site 5 : Saint Germain –Témoin



Site 6 : Marson Cimetière

Site 8 : Carrière La Voie les Vaches -



Entrée



Site 9 : Carrière La Voie
les Vaches - Talus



Site 10 : Carrière
Coupéville- Entrée



Site 11 : Carrière
Coupéville- Talus

6. ANALYSES

En raison d'une succession d'évènements imprévus qui ont occasionné l'arrêt provisoire de l'activité d'analyse d'ATMO Grand Est sur le site de Reims, les analyses des retombées en poussières sont réalisées à titre exceptionnel par Micropolluants.

Tableau 2 : Références pour les analyses

Polluant étudié	Document de référence	Analyse	Laboratoire d'analyse
Retombées atmosphériques totales	NFX 43-014 (Novembre 2017)	Filtration sur filtre et pesée	Micropolluants
Calcium dans les retombées totales	NFX 43-014 (Novembre 2017)	Minéralisation, filtration sur filtre et pesée	Micropolluants

Tableau 3 : Résultats d'analyses des retombées en poussières au niveau des carrières et des sites témoins

Implantation des collecteurs	Volume d'eau (l)	Retombées Solubles	Retombées Insolubles	Retombées Totales	Cendres
5-Saint Germain Témoin	3,905	<i>2,10</i>	<i>0,83</i>	<i>2,93</i>	3,905
		72	29	101	63
6-Marson Cimetière	3,677	<i>1,43</i>	<i>0,37</i>	<i>1,81</i>	<i>0,69</i>
		49	13	62	24
8-Carrière La Voie les Vaches_Entrée	3,215	<i>2,87</i>	<i>1,16</i>	<i>4,02</i>	<i>2,72</i>
		99	40	139	94
9-Carrière La Voie les Vaches_Talus	3,125	<i>8,74</i>	<i>4,27</i>	<i>13,01</i>	<i>7,27</i>
		302	147	449	251

Les unités :

Résultats en italique : g/m²/période

Résultats en gras : mg/m²/jour

7. EXPLOITATION DES DONNEES

Les retombées atmosphériques étant non réglementées, les valeurs enregistrées pour chaque point de mesure sont comparées aux valeurs représentatives et extrémales retrouvées sur chaque site depuis 2004. Les valeurs sont présentées sur la figure 5. Les périodes durant lesquelles ont été constatés les maxima figurent à titre d'information. Le tableau 4 récapitule les périodes et valeurs des maxima enregistrés.

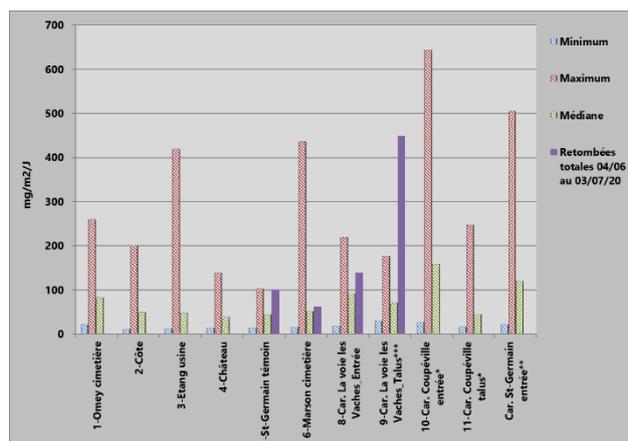


Figure 5 : Représentation graphique des retombées en poussières totales de la période analysée et comparaison aux valeurs typiques (2004-2020)

Site	Maximum (2004-2019)	Période
1-Omey cimetière	260	Avril-mai 2012
2-Côte	781	Mars-Avril 2020
3-Etang usine	420	Sept-oct 2014
4-Château	139	Aout-sept 2010
5-St Germain témoin	103	Sept-oct 2014
6-Marson cimetière	437	Sept-oct 2014
8-Car. La voie les Vaches Entrée	272	Juillet-soût 2016
9-Car. La voie les Vaches Talus	449	Juin-juillet 2020
10-Car. Coupéville Entrée	1042	Aout-sept 2019
11-Car. Coupéville Talus	247	Juin-juillet 2007
Car. St Germain Entrée	506	Aout-sept 2009
Car. St Germain Talus	369	Jan-Fév 2008

Tableau 4 : Périodes des maxima enregistrés pour chaque site de 2004 à 2020 (en mg/m²/jour)

* Les carrières Coupéville Entrée et Talus qui n'étaient plus en exploitation depuis début décembre 2013 sont à nouveau ouvertes. Les premières mesures ont débuté le 11 aout 2017.

** La carrière Saint-Germain Entrée n'est plus exploitée depuis 2016

*** Début de la surveillance de la carrière la Voie les Vaches Talus en février 2017

Le site 9 « Carrière la Voie les Vaches_Talus » présente une teneur en poussières sédimentables élevée dépassant le maximum relevé sur ce site en 2017. A contrario, le site 8 « Carrière la Voie les Vaches_Entrée », implanté non loin, présente un taux d'empoussièrment 3 fois plus faible que le site 9. Ces résultats sont corrélés avec la rose des vents indiquant des vents de secteurs sud-est, révélant ainsi une influence plus marquée du site 9.

Le site 6 « Cimetière Marson » présente un empoussièrment équivalent à sa médiane.

Le site 5 « Saint-Germain Témoin » révèle des niveaux en poussières proches du maximum relevé sur ce site en 2014.



Air • Climat • Energie • Santé

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim

Tél : 03.88.19.26.66 – contact@atmo-grandest.eu

Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B

Association agréée de surveillance de la qualité de l'air