



Bilan 2019 du réseau de mesures des retombées de poussières du Port Ouest

Table des matières

Présentation du réseau	2
Mesure des retombées au cours de l'année 2019	3
Conditions météorologiques sur l'année 2019	3
1. Conditions météorologiques concernant le vent	3
2. Conditions météorologiques concernant les précipitations	4
Mesure des retombées sur l'année 2019	5
1. Moyenne annuelle sur le réseau	5
2. Moyennes mensuelles sur le réseau en 2019	5
Mesure du réseau sur l'année 2019	7
Synthèse des Périodes de gêne en 2019	8
Période de gêne n°1 du 10 avril 2019	9
Période de gêne n°2 du 18 au 23 avril 2019.....	10
Période de gêne n°3 du 13 au 16 mai 2019	13
Période de gêne n°4 du 27 juin 2019	14
Période de gêne n°5 du 03 juillet 2019.....	17
Evolution des retombées sur l'historique du réseau	20
Historique des conditions météorologiques.....	20
1. Roses des vents	20
2. Données météorologiques du réseau.....	21
Appels au n° Vert.....	22
Retombées moyennes annuelles totales	23
Retombées sous le vent de Nord Est.....	24
Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m ² /j pour tous secteurs de vent	25
Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m ² /j sous l'influence du vent de Nord Est	25
Nombre de jours avec valeurs de déposition moyenne entre 50 et 100 mg/m ² /j, entre 100 et 200 mg/m ² /j et supérieures à 200 mg/m ² /j pour tous secteurs de vent.....	26
Nombre de jours avec des valeurs de déposition entre 50 et 100 mg/m ² /j, 100 et 200 mg/m ² /j et supérieur à 200 mg/m ² /j sous l'influence du vent de Nord Est	27
Descriptif des appels au N° Vert.....	28

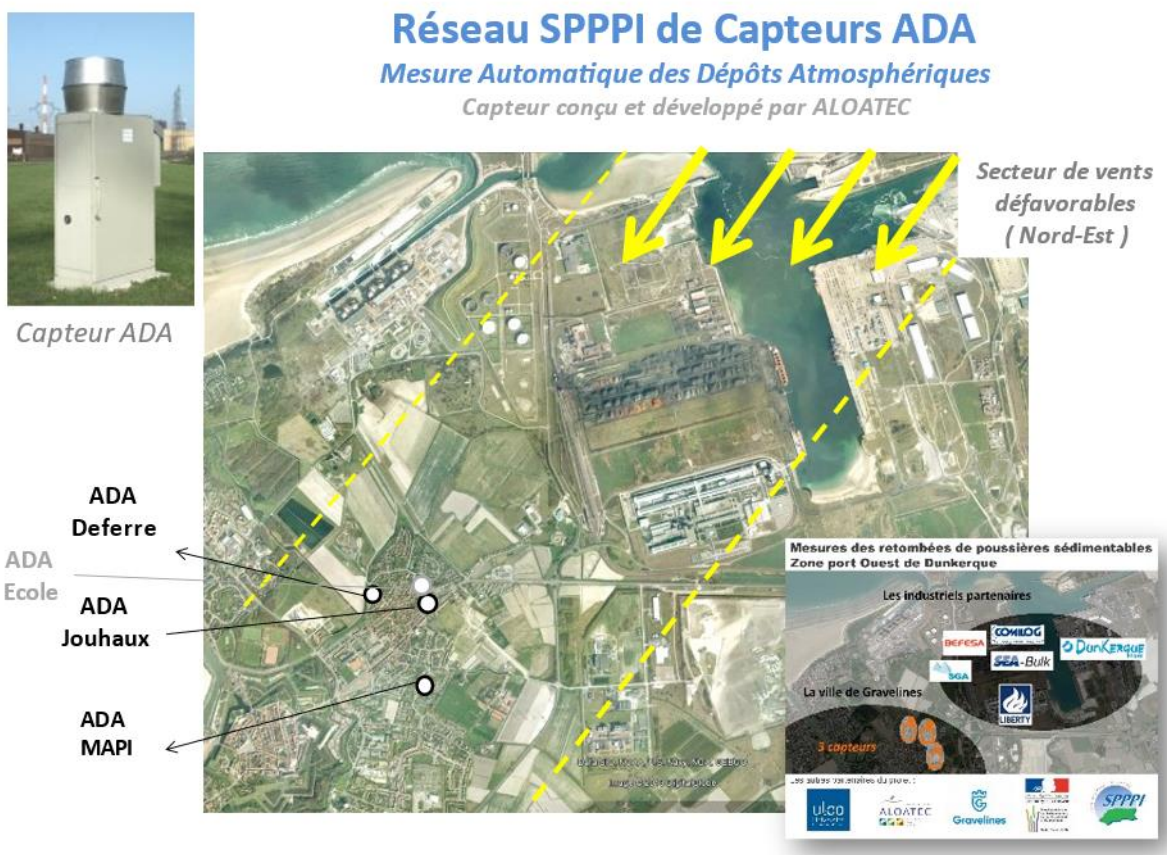
Présentation du réseau

En 2008, de nombreux habitants de la commune de Gravelines se sont plaints de nuisances auprès de M. le Maire. Le Sous-Préfet de Dunkerque a demandé au SPPPI Côte d'Opale - Flandre de mettre en place un dispositif de mesure des retombées de poussières sur la commune de Gravelines.

Ce dispositif est co-financé par les entreprises de la zone industrielle portuaire Ouest SEABULK, Aluminium Dunkerque, BEFESA Valera, COMILOG, Dunkerque Grand Port Maritime et le SPPPI Côte d'Opale Flandre. Il a été mis en place en avril 2009 et comprend :

- Un réseau de mesure en continu des retombées de poussières à l'aide de capteurs ADA, positionnés dans les rues Gaston Deferre, Léon Jouhaux et à la maison de retraite MAPI (voir image ci-dessous)
- Un **n° vert Environnement 0800 77 53 66** permettant d'enregistrer les plaintes et lancer une procédure de collecte d'échantillon de poussières afin de réaliser une analyse.
- Un groupe d'étude réunissant les compétences suivantes :
 - Le laboratoire de Catalyse et Environnement de l'université Littoral Côté d'Opale
 - Les experts environnement de la société ALOATEC spécialisée depuis 1998 dans la mesure des poussières
 - Les experts Environnement du SPPPI

Pour voir les mesures des capteurs du réseau de poussières, un site internet dédié : <http://portouestdk.poussieres.info/>



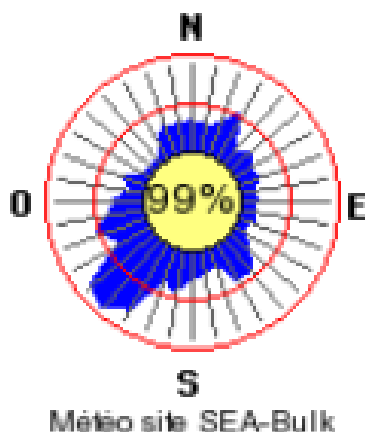
Mesure des retombées au cours de l'année 2019

Conditions météorologiques sur l'année 2019

1. Conditions météorologiques concernant le vent

Les conditions météorologiques jouent un rôle primordial dans l'évolution des dépôts. Les vents de secteurs Nord-Est sont les plus défavorables en termes d'apparition de périodes de gênes et contribuent aux périodes de déposition sur la ville de Gravelines. D'une année sur l'autre, la présence du vent de secteur Nord-Est peut fortement varier, au point d'influer sur les valeurs moyennes de déposition.

La rose de l'année 2019, ci-dessous, permet de voir que le vent de secteur Nord-Est a été moyennement marquant par rapport aux autres années. Cette rose a été dessinée avec 99% des données météorologiques présentes sur l'année.



En détaillant les conditions météorologiques de l'année 2019 présentes dans le tableau ci-dessous, nous avons eu 49 jours où le vent était de secteur Nord-Est avec une vitesse moyenne de 4,21 m/s dont :

- 14 jours avec une vitesse moyenne sur la journée supérieure à 5 m/s
- 8 jours avec une vitesse moyenne sur la journée supérieure à 7 m/s.

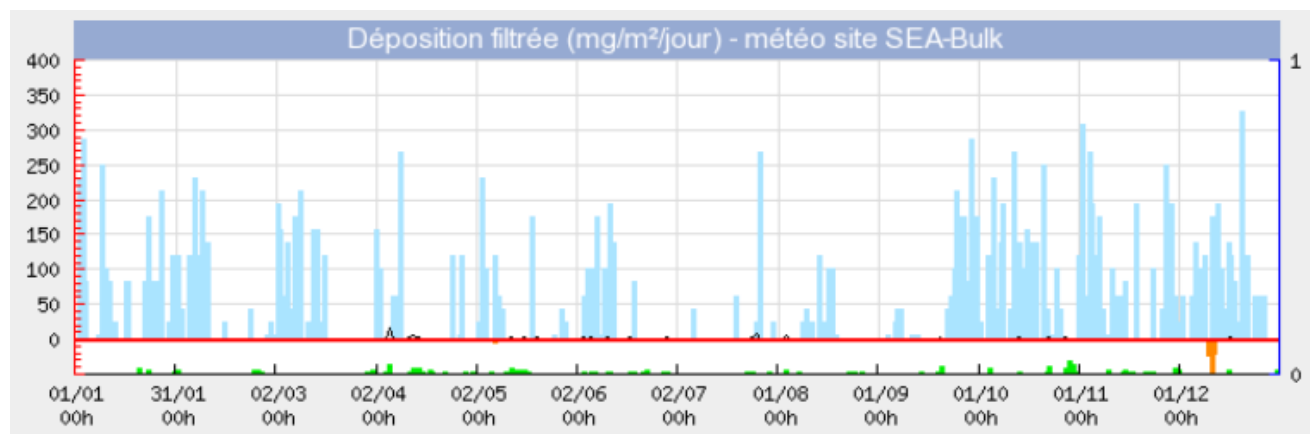
Année 2019	
Nombre de jours avec un vent de secteur Nord-Est	49 jours
Moyenne de vitesse des jours avec vent de secteur NE (m/s)	4,21
Nombre de jours avec vent de secteur NE et vitesse moyenne supérieure à 5 m/s	14
Nombre de jours avec vent de secteur NE et vitesse moyenne supérieure à 7 m/s	8

En comparaison avec l'historique du réseau, l'année 2019 est une année qui présente des conditions de vent, dans l'ensemble, peu favorables à une forte dispersion des poussières. Cependant, elle présente plus de jours où le vent était de secteur Nord-Est avec une vitesse moyenne supérieure à 7 m/s, ce qui peut amener à un nombre plus élevé d'épisodes de gêne.

2. Conditions météorologiques concernant les précipitations

Bien que les conditions de vent puissent favoriser la dispersion de poussières sur la ville de Gravelines, une période sèche prolongée peut également favoriser l'envol de poussières et créer également une période de gêne auprès des riverains.

L'année 2019 a été marquée par plusieurs périodes sèches :



Les données météorologiques exploitées ci-dessous ne présentent pas de données concernant la pluviométrie, cependant le réseau de capteurs ADA nous fournit l'information d'une « durée de pluie » au cours d'une journée qui est présentée ici. Chaque barre verticale bleue définit une durée de pluie au cours de chaque journée, ce temps de pluie se basant sur une valeur référée à l'axe des ordonnées à droite : de 0 (absence) à 1 (pluie tout au long de la journée).

A partir de ces informations, nous pouvons en déduire que l'année 2019 a présenté 6 périodes sèches pour une durée totale de 126 jours.

Période sèche N°	Dates	Période de vent sup. à 7m/s
1	11 au 27 février (17 jours)	Non
2	18 au 31 mars (13 jours)	Oui (31 mars)
3	10 au 23 avril (14 jours)	Oui (10 et 11 avril)
4	11 au 24 mai (14 jours)	Oui (14 mai)
5	20 juin au 24 juillet (35 jours)	Oui (27 et 28 juin)
6	20 août au 21 septembre (33 jours)	Non

Sur ces 6 périodes sèches, 4 périodes concordent avec 6 des 8 jours présentant un vent de secteur Nord-Est avec une vitesse supérieure à 7 m/s. En lien avec ce constat et durant l'année 2019, la totalité des périodes de gênes est intervenue durant une période sèche. Ces remarques, présentant un intérêt dans la prévention des périodes sensibles auprès des industriels du Port Ouest, ont permis de modifier les modalités d'alertes des périodes de vent de secteur Nord-Est avec une attention particulière portée désormais sur les précipitations précédant la période.

Mesure des retombées sur l'année 2019

1. Moyenne annuelle sur le réseau

Sur l'année 2019, le réseau des capteurs a mesuré les valeurs suivantes :

	Jouhaux	Defferre	MAPI
Moyenne annuelle 2019 (en mg/m²/jour)	46	43	14
Moyenne annuelle 2019 sous un vent de Nord Est (en mg/m²/jour)	74	46	24

Les moyennes annuelles sur l'année 2019 restent élevées par rapport à l'historique du réseau pour les capteurs Jouhaux et Defferre. Le capteur MAPI a mesuré une moyenne habituelle vis-à-vis de l'historique du réseau mais ses moyennes sont plus faibles que les autres capteurs à cause de son emplacement plus éloigné et excentré.

Pour les moyennes annuelles sous le vent de Nord Est, on remarque que les valeurs de dépositions sont plus élevées que celles annuelles. Le capteur Jouhaux est le capteur présentant la plus grande différence entre la moyenne annuelle et celle sous le vent de Nord Est, ceci s'expliquant par son emplacement.

2. Moyennes mensuelles sur le réseau en 2019

On remarque que les moyennes de déposition augmentent sur les mois d'Avril, Mai, Août et Septembre ; période pendant laquelle il y a eu peu de précipitations et une forte présence de vent de secteur Nord-Est.

Moyennes mensuelles tous secteurs de vent (en mg/m ² /jour)	Jouhaux	Defferre	MAPI
Janvier	5	13	1
Février	3	11	7
Mars	21	103	13
Avril	120	47	40
Mai	78	58	15
Juin	58	22	15
Juillet	46	38	18
Août	74	50	14
Septembre	78	87	13
Octobre	18	39	12
Novembre	8	10	8
Décembre	20	24	11

Ce deuxième tableau permet de visualiser les moyennes de déposition sous le vent du Port Ouest. Les valeurs que l'on peut observer sont parfois plus élevées que les moyennes mensuelles car il ne prend en compte que les jours où le vent provient du secteur Nord-Est.

Moyennes mensuelles sous un vent de Nord Est (en mg/m ² /jour)	Jouhaux (nbre de jours)	Defferre (nbre de jours)	MAPI (nbre de jours)
Janvier	7 (2)	4 (2)	0 (1)
Février	0 (1)	0 (1)	0 (0)
Mars	86 (3)	107 (3)	38 (3)
Avril	142 (15)	58 (11)	41 (11)
Mai	70 (6)	41 (5)	28 (5)
Juin	54 (5)	52 (4)	17 (4)
Juillet	73 (5)	32 (2)	0 (0)
Août	25 (5)	38 (4)	11 (3)
Septembre	66 (3)	90 (3)	15 (2)
Octobre	8 (6)	2 (5)	12 (1)
Novembre	15 (1)	18 (1)	12 (1)
Décembre	100 (1)	44 (1)	8 (1)

On constate en comparant les valeurs élevées de ces deux tableaux, les éléments suivants :

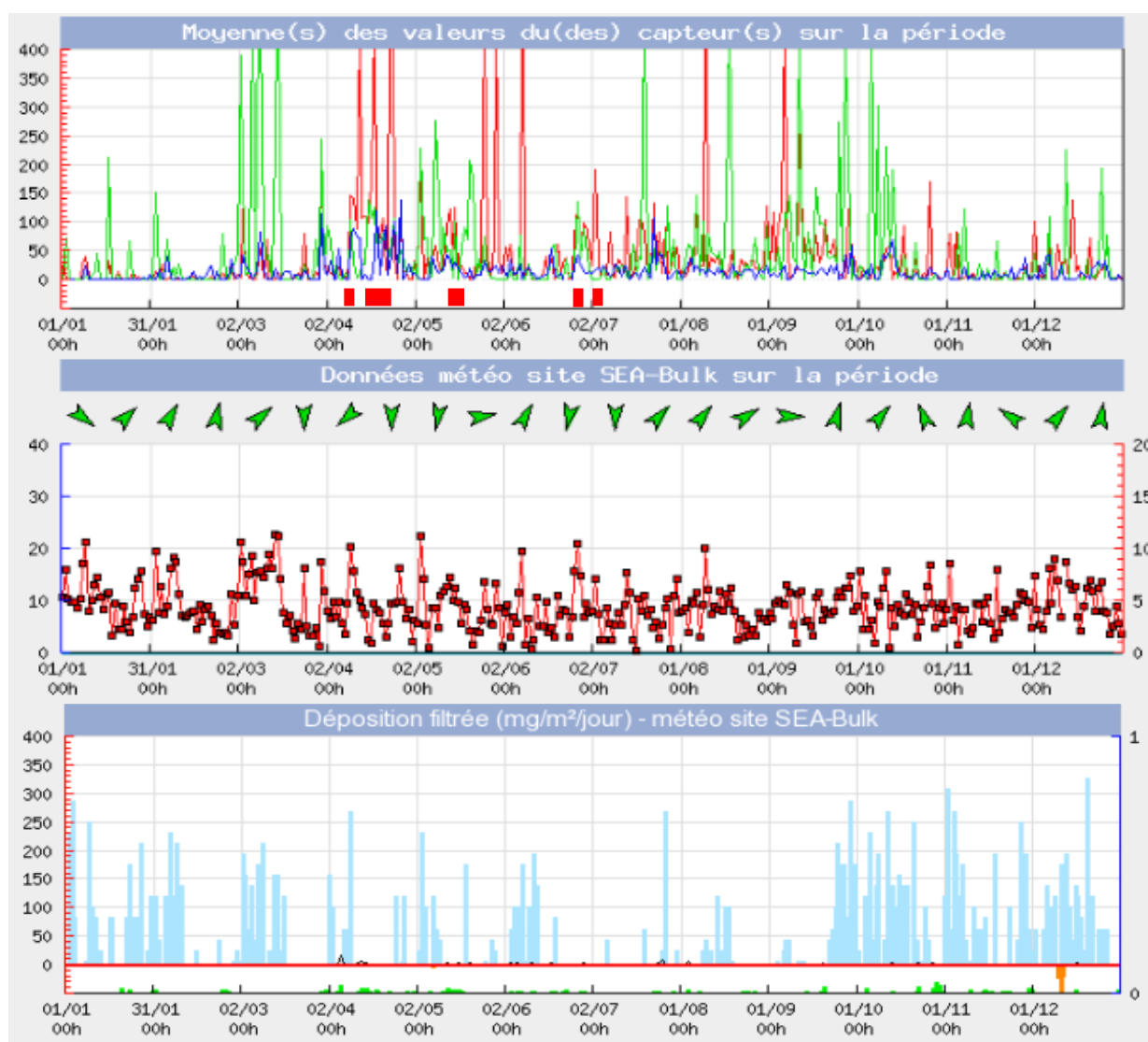
- La valeur de 103 mg/m²/j pour le capteur Defferre sur le mois de Mars est liée à l'influence d'une source proche du capteur car le vent provenant du Port Ouest n'a soufflé que trois jours sur le mois.
- Les moyennes sur le mois d'Avril pour les 3 capteurs sont hautes et influencées par la durée de présence du vent de Nord Est (15 jours pour Jouhaux, 11 pour Defferre et MAPI)
- Pour le mois de Mai, les valeurs sont relativement élevées mais elles relèvent plus d'un empoussièrement global sur le mois. Cependant, plusieurs jours sont à noter car en lien avec la période de gêne n°3.

Mesure du réseau sur l'année 2019

Dans le graphique ci-dessous, les périodes de gènes ont été ajoutées en rouge sur l'axe. On peut mettre en lien ces périodes de déposition avec les périodes de gêne (en rouge sur l'axe temporel du graphe de déposition). En lien avec les moyennes mensuelles étudiées dans la section précédente, on constate une forte déposition dans le courant du mois d'Avril.

Ces graphes représentent de haut en bas :

- 1^{er} graphe : déposition au cours de l'année sur les 3 capteurs du réseau (en mg/m²/jour) avec une correspondance des couleurs de courbes suivante :
Gr Jouhaux Pouss. séd. **Gr Deferre Pouss. séd.** **Gr MAPI Pouss. séd.**
- 2^{ème} graphe : conditions météorologiques pour le vent sur l'année avec sa direction (flèches au-dessus du graphe) et sa vitesse (courbe rouge avec axe de droite en m/s)
- 3^{ème} graphe : le taux de présence de pluie par jour au cours de l'année (de 0 à 1 par jour)



Synthèse des Périodes de gêne en 2019

N°	Début	Fin	Durée	Vent de NE	Période sèche	Appels n° Vert	max ADA Jouhaux	max ADA MAPI	Max ADA Defferre
1	10 avril	10 avril	1 jour	Oui sup. à 7 m/s	3	2 appels	145 mg/m2/jour	103 mg/m2/jour	72 mg/m2/jour
2	18 avril	23 avril	6 jours	Oui sup. à 5 m/s	3	5 appels	524 mg/m2/jour	124 mg/m2/jour	119 mg/m2/jour
3	13 mai	16 mai	4 jours	Oui sup. à 7 m/s	4	5 appels	124 mg/m2/jour	100 mg/m2/jour	41 mg/m2/jour
4	27 juin	27 juin	1 jour	Oui sup. à 9 m/s	5	3 appels	126 mg/m2/jour	135 mg/m2/jour	42 mg/m2/jour
5	03 juillet	03 juillet	1 jour	Oui sup. à 7 m/s	5	1 appel	190 mg/m2/jour	ND	16 mg/m2/jour
TOTAL			13 jours			16 appels			

(ND) données non disponibles pour ce capteur sur la période

On constate pour les périodes de gêne qu'elles sont toutes apparues lors de périodes de vent de secteur Nord-Est et lors d'une période sèche également. A noter la valeur inhabituellement forte de 524 mg/m²/jour pour le capteur Jouhaux lors de l'épisode de gêne n°2, ce qui peut possiblement représenter une gêne forte pour les riverains.

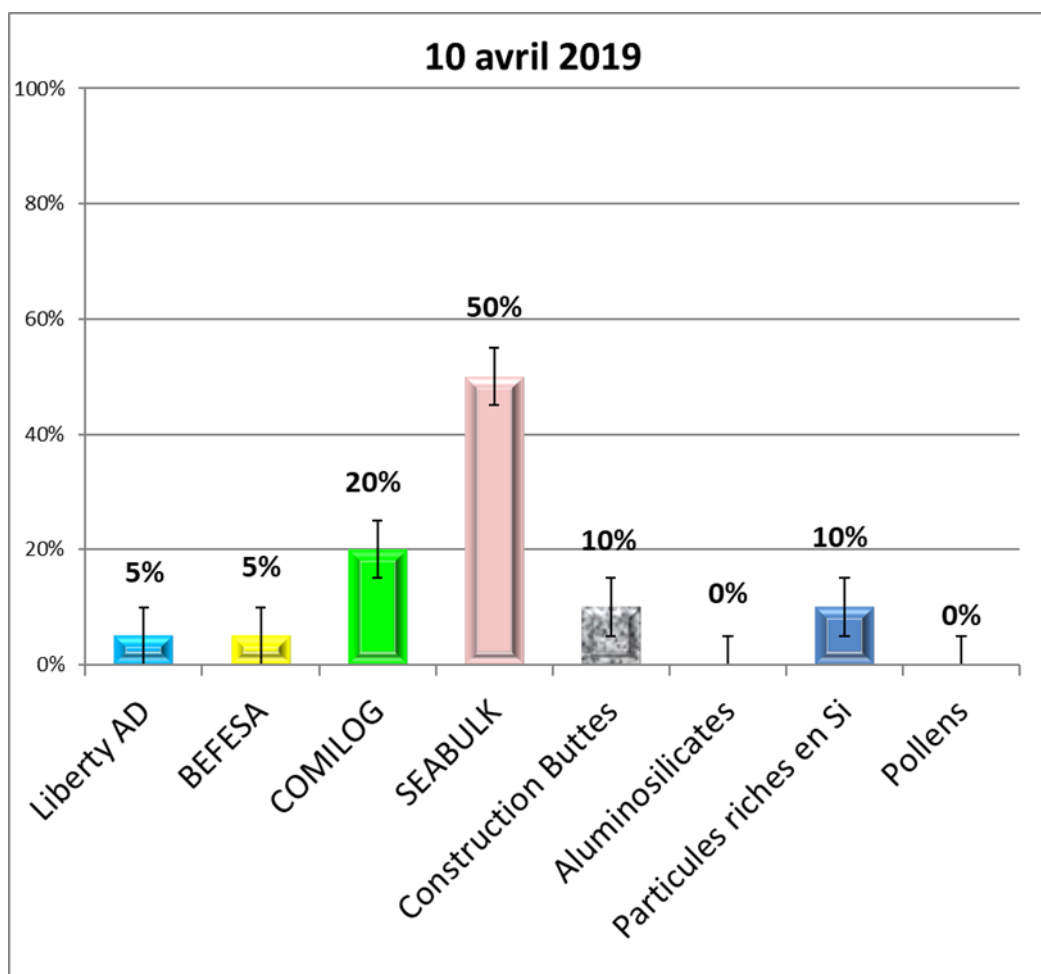
Les résultats des analyses des périodes de gêne sont présentés ci-dessous :

Période de gêne n°1 du 10 avril 2019

Au cours de cet épisode, le vent de secteur Nord Est, d'une vitesse maximale de 12 m/s et malgré la présence de plusieurs jours de pluie avant la période, a favorisé l'envol de poussières. Une déposition supérieure à 100 mg/m²/j a entraîné une gêne, exprimée par l'appel au numéro vert de cette période.

L'observation des échantillons et les roses de flux de poussières ont permis de déterminer les sources des différentes particules à l'origine de la gêne.

Compte tenu de la brièveté de l'épisode, le Pareto établi ci-après a été réalisé au microscope optique.



Echantillons analysés	Microscope binoculaire (ALOATEC)	Microscope électronique (ULCO)
Table de jardin Mme XXXX du 10 au 11 avril 2019	X	
ADA Jouhaux du 10 avril 2019	X	

Période de gêne n°2 du 18 au 23 avril 2019

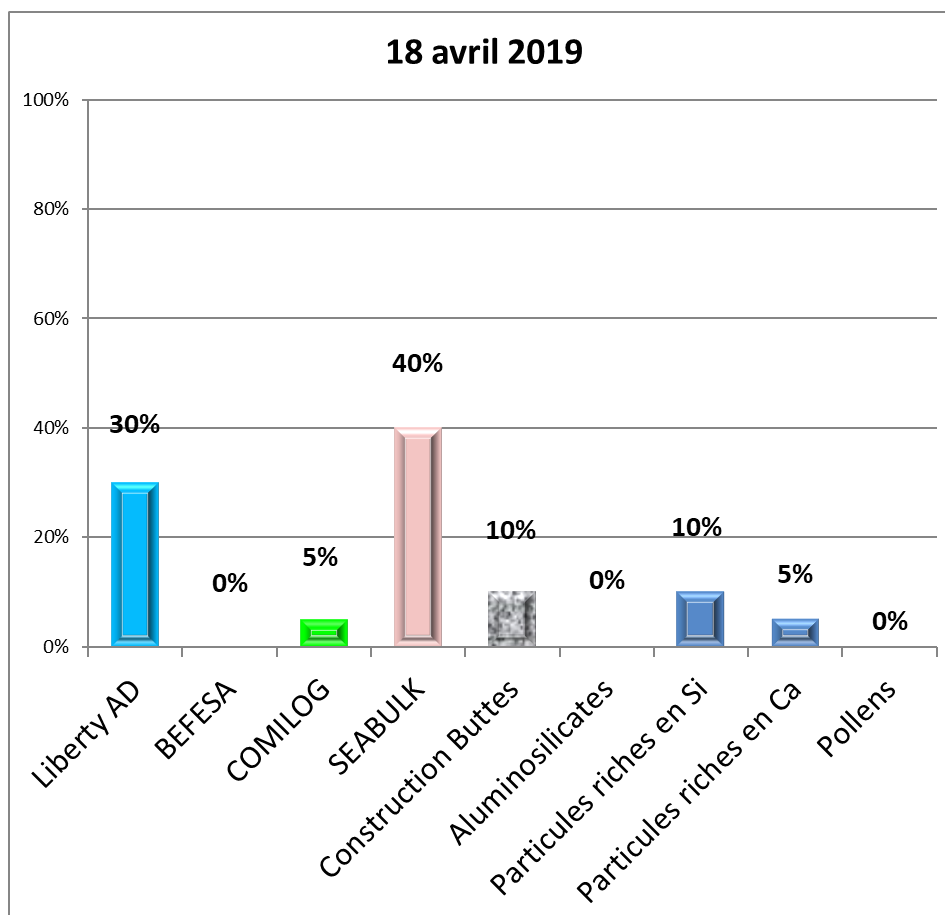
Cet épisode a été marqué par des valeurs de déposition importantes et peu rencontrées lors des épisodes précédents. Les capteurs Jouhaux, Defferre et MAPI ont respectivement mesurés les valeurs de dépositions maximales de 524, 124 et 119 mg/m²/jour.

Les conditions météorologiques rencontrées au cours de cette épisode, un vent de secteur Nord-Est avec une vitesse maximum de 9 m/s et une période sèche de 8 jours précédant le début de l'épisode ont entraîné une dispersion des poussières et une gêne importante, révélée par le nombre d'appel au numéro vert.

Compte tenu des valeurs de déposition mesurées, des analyses complémentaires au microscope électronique à balayage ont été réalisées et ont permis l'édition du Pareto ci-dessous. L'échantillon du 18 avril 2019 a été analysé au microscope électronique à balayage, prélevé par le capteur Jouhaux et permet de déterminer les principales sources d'émissions de poussières du Port Ouest.

Evaluation des contributions de source, suite au comptage des particules de chaque type.

Influence majoritaire :	SEA BULK	40%
	(20% charbon ; 20 % minéral)	
	Liberty Aluminium Dunkerque	30%
Influences secondaires :	COMILOG	5%
	Construction des buttes	10%
Autres origines :		
	Particules riches en Si	10%
	Particules riches en carbonate de calcium	5%



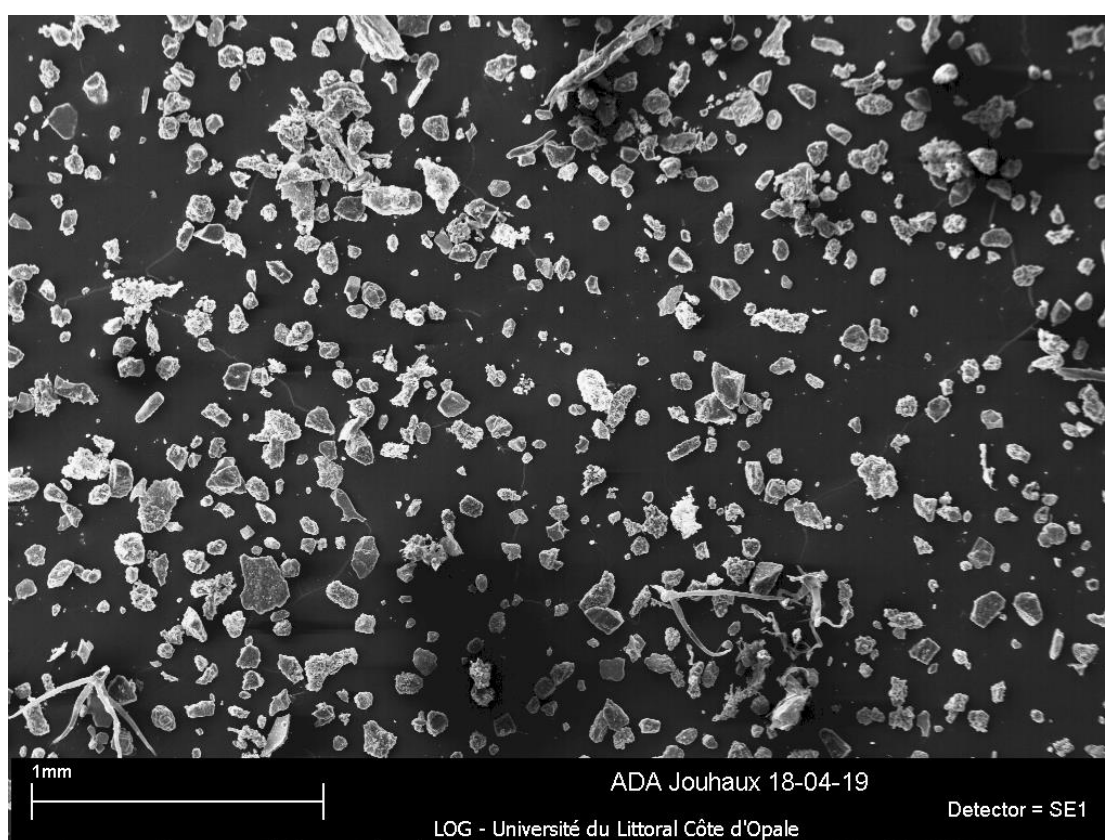
Echantillons analysés	Microscope binoculaire (ALOATEC)	Microscope électronique (ULCO)
Table de salon de jardin Mr XXXXXX Du 14 au 21 avril 2019	X	
ADA Jouhaux du 18 avril 2019	X	X
Table de salon de jardin Mr XXXXXX Du 21 au 23 avril 2019	X	
Châssis de fenêtre Mme XXXXX Du 17 au 24 avril 2019	X	

Observations au Microscope Electronique à Balayage couplé à une analyse X (MEB-EDX) :

Echantillon de retombées sédimentables
Capteur ADA Jouhaux, Gravelines, 18 avril 2019

Analyse effectuée sur un échantillon de retombées dans le capteur ADA, site Jouhaux, à Gravelines. Les retombées correspondent à la journée du 18 avril 2019.

Aperçu général :



Présence de particules ayant une granulométrie majoritairement de l'ordre de 50 à 200 µm. Observation de particules avec contours érodés et dans d'autres cas, de forme anguleuse. Les différences de forme de particules reflètent le mélange de différentes contributions de sources.

- Commentaires :

A partir de l'observation et de l'analyse de particules spécifiques, les principales informations sont :

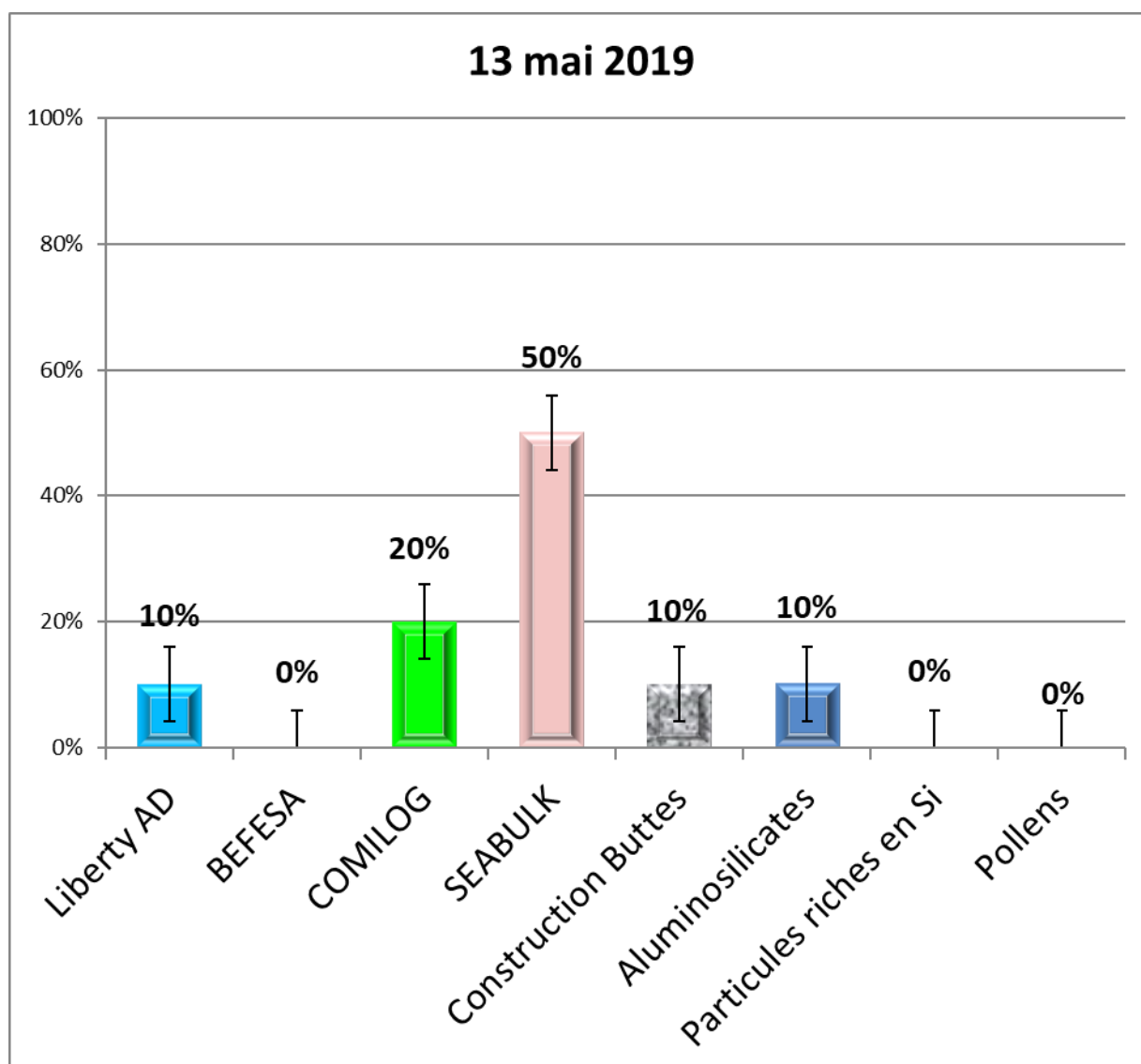
- 1) Deux types de particules émises depuis le site SEABULK :
 - Particules anguleuses et de composition riche en Fer : minerais de fer ;
 - Particules anguleuses et riches en carbone : charbons.
- 2) Un type de particules émises depuis le site Liberty Aluminium Dunkerque :
 - Particules riches en aluminium et en forme de grappes : matières premières d'alumine.
- 3) Un type de particules émises depuis le site COMILOG :
 - Particules contenant majoritairement Calcium (Ca) et Silicium (Si) puis Manganèse (Mn) : laitiers.
- 4) Un (ou deux) type de particules émises depuis le site BEFESA VALERA :
 - Diffuses de four et/ou battitures.
- 5) Autres origines :
 - Particules composition Ca-Si : émissions liées à la construction des buttes
 - Particules anguleuses riches en silicium Si : silice dont l'origine devrait être investiguée
 - Particules riches en calcium Ca : calcite dont l'origine devrait être investiguée

Période de gêne n°3 du 13 au 16 mai 2019

Au cours de cet épisode, les conditions météorologiques ont entraîné la dispersion de poussières provenant du Port Ouest avec un vent de secteur Nord-Est et une vitesse maximale de 10 m/s. Cette période de gêne était également précédée des deux premiers jours d'une période sèche.

Les capteurs Jouhaux et Defferre ont mesuré des valeurs maximales proches des 100 mg/m²/jour pouvant entraîner une gêne pour les riverains sur plusieurs jours pendant la période.

Un Pareto a été réalisé sur l'échantillon prélevé, correspondant à la période du 12 au 13 mai 2019 sans analyse au microscope électronique à balayage. Compte tenu de l'observation optique, nous avons bonne confiance sur la source majoritaire constituant la déposition.



Echantillons analysés	Microscope binoculaire (ALOATEC)	Microscope électronique (ULCO)
Table de salon de jardin Mr XXXXXX Du 12 au 13 mai 2019	X	
Table de salon de jardin Mr XXXXXX Du 13 au 17 mai 2019	X	

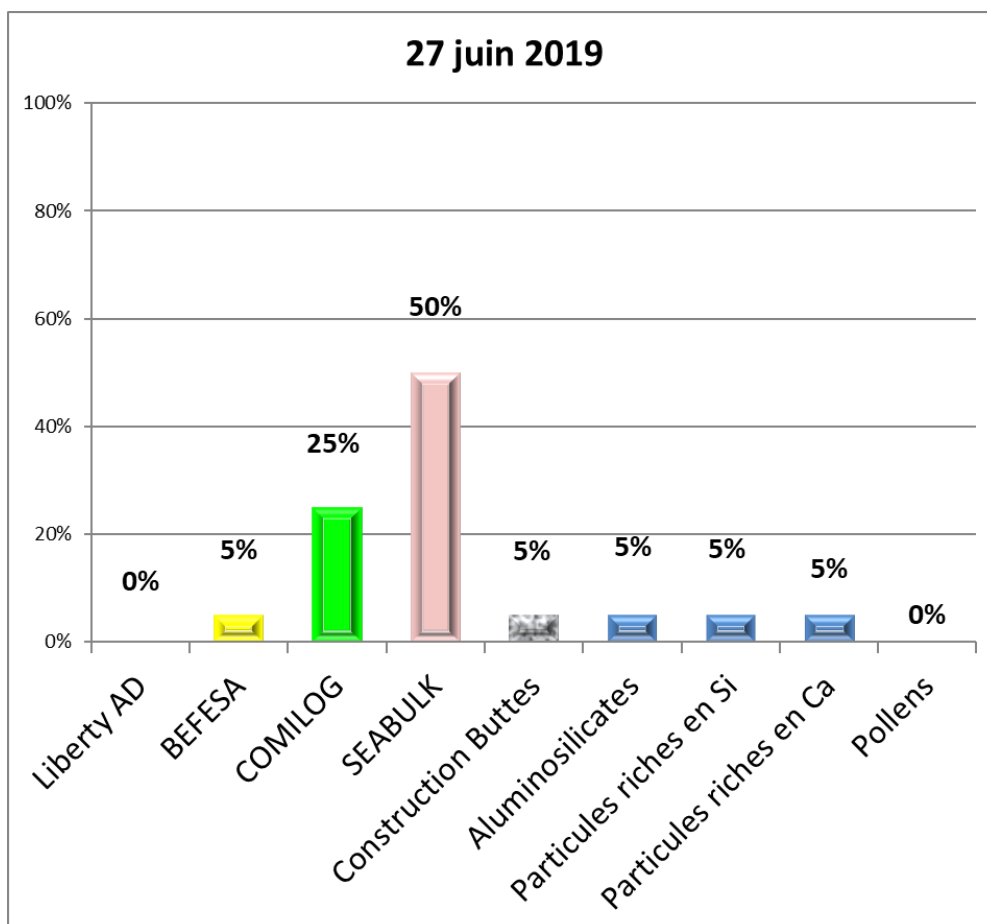
Période de gêne n°4 du 27 juin 2019

Au cours de cet épisode, les conditions météorologiques ont entraîné la dispersion de poussières provenant du Port Ouest avec un vent de secteur Nord-Est et une vitesse avoisinant les 10 m/s. Une période sèche commençant le 20 juin a également favorisé la dispersion de poussières. Les capteurs Jouhaux et Defferre ont mesuré des valeurs maximales supérieures à 100 mg/m²/jour entraînant une gêne pour les riverains pendant la période.

Un Pareto a été réalisé sur l'échantillon prélevé dans l'ADA Jouhaux avec analyse au microscope électronique à balayage, correspondant à la période du 27 juin 2019.

Evaluation des contributions de source, suite au comptage des particules de chaque type.

Influence majoritaire :	SEA BULK (35% charbon ; 15 % minéral)	50%
Influences secondaires :	COMILOG (laitier granulé 20%, process 5%)	25%
	BEFESA VALERA	5%
	Construction des buttes	5%
Autres origines :	Poussières de sol	5%
	Particules riches en Si	5%
	Particules riches en calcium	5%



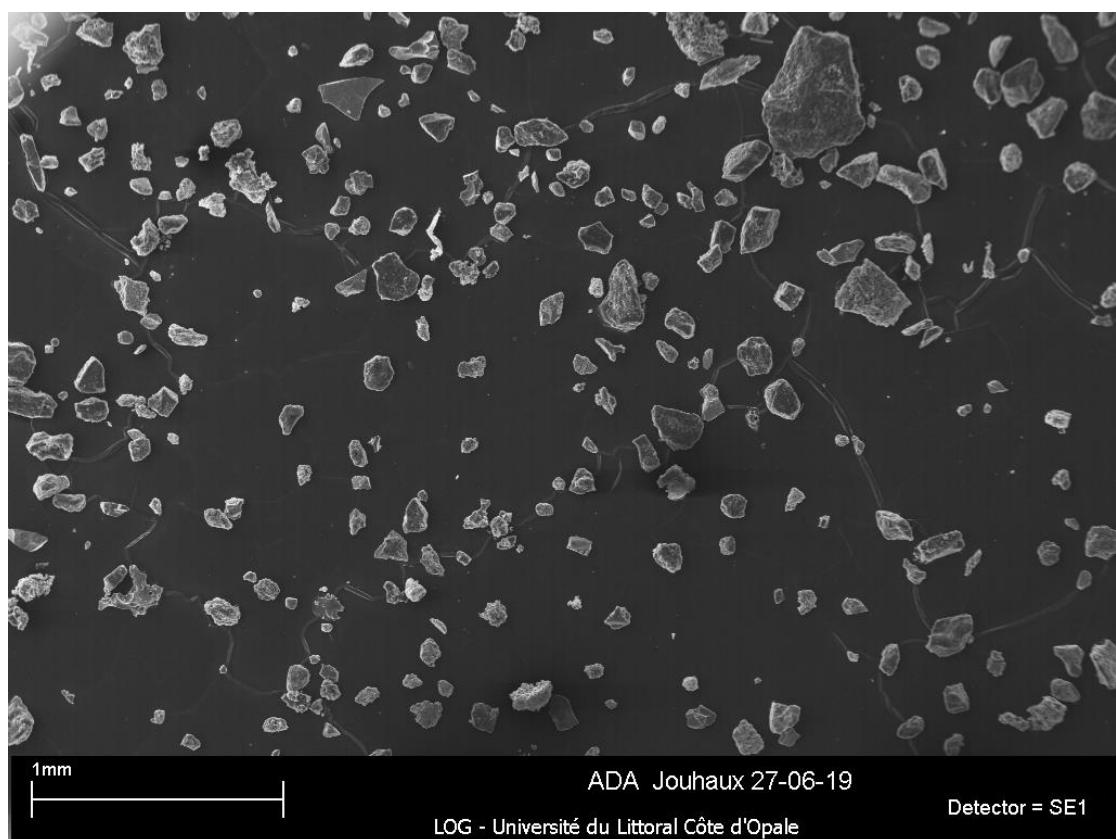
Echantillons analysés	Microscope binoculaire (ALOATEC + ULCO)	Microscope électronique (ULCO)
Table de jardin Mme XXXXX du 26 au 27 juin 2019	X	
ADA Jouhaux 27 juin 2019	X	X
Table de jardin Mr XXXXX du 26 au 27 juin 2019	X	

Observations au Microscope Electronique à Balayage couplé à une analyse X (MEB-EDX) :

Echantillon de retombées sédimentables
Capteur ADA Jouhaux, Gravelines, 27 juin 2019

Analyse effectuée sur un échantillon de retombées dans le capteur ADA, site Jouhaux, à Gravelines. Les retombées correspondent à la journée du 27 juin 2019.

Aperçu général :



Présence de particules ayant une granulométrie majoritairement de l'ordre de 50 à 250 μm , avec néanmoins une petite proportion de particules de taille supérieure à 300 μm et contribuant relativement fortement à la masse des retombées. Observation de particules avec contours érodés et dans d'autres cas, de forme anguleuse. Les différences de forme de particules reflètent le mélange de différentes contributions de sources.

- Commentaires :

A partir de l'observation et l'analyse de particules spécifiques, les principales informations sont :

- 1) Deux types de particules émises depuis le site SEABULK :
 - Particules anguleuses et de composition riche en Fe : minerais de fer ;
 - Particules anguleuses et riches en carbone : charbons.

- 2) Deux types de particules émises depuis le site COMILOG :
 - Particules de forme caractéristique : laitiers granulés
 - Particules provenant de diffuses de process

- 3) Un (ou deux) type de particules émises depuis le site BEFESA VALERA :
 - Particules provenant de diffuses de process.

- 4) Autres origines :
 - Particules : émissions liées à la construction des buttes

 - Particules : aluminosilicates de type poussières de sol

 - Particules : silice et calcite dont l'origine devrait être investiguée

Période de gêne n°5 du 03 juillet 2019

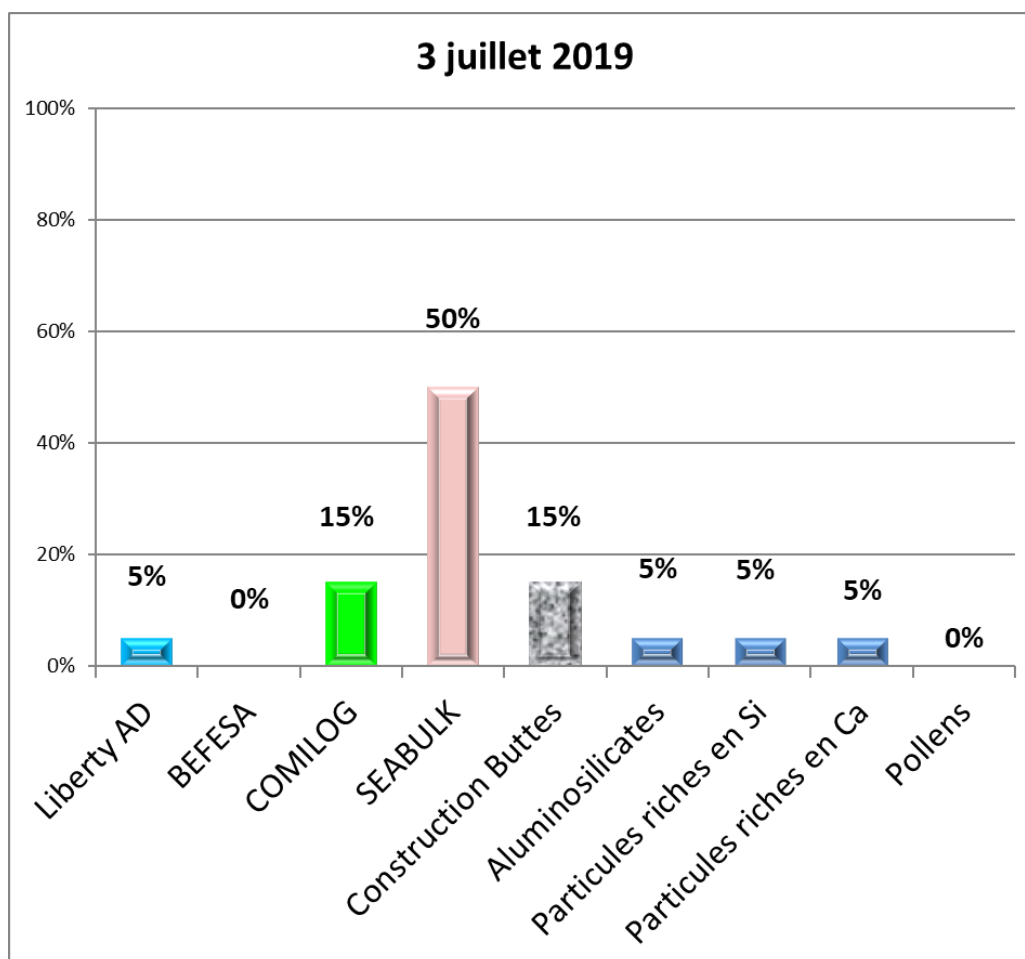
Au cours de cet épisode, le vent a atteint une vitesse maximale de 10 m/s pour une direction de secteur Nord-Est. Il est peu courant de rencontrer des vitesses de vent inférieures à 10 m/s avec une déposition pouvant mener à une gêne. Cette période se situe dans une période sèche allant du 20 juin au 24 juillet, phénomène pouvant accentuer la dispersion de poussières.

Le capteur Jouhaux a mesuré une valeur maximale de 190 mg/m²/jour entrainant une gêne pour les riverains sur la journée du 03 juillet 2019.

Un Pareto a été réalisé sur l'échantillon prélevé avec une analyse au microscope électronique à balayage, correspondant à la période du 03 juillet 2019.

Evaluation des contributions de source, suite au comptage des particules de chaque type.

Influence majoritaire :	SEA BULK (35% charbon ; 15 % minéral)	50%
Influences secondaires :	COMILOG (laitier granulé 15%, process : traces)	15%
	Construction des buttes Liberty Aluminium Dunkerque	15% 5%
Autres origines :	Poussières de sol Particules riches en Si et Ca Particules riches en Ca	5% 5% 5%



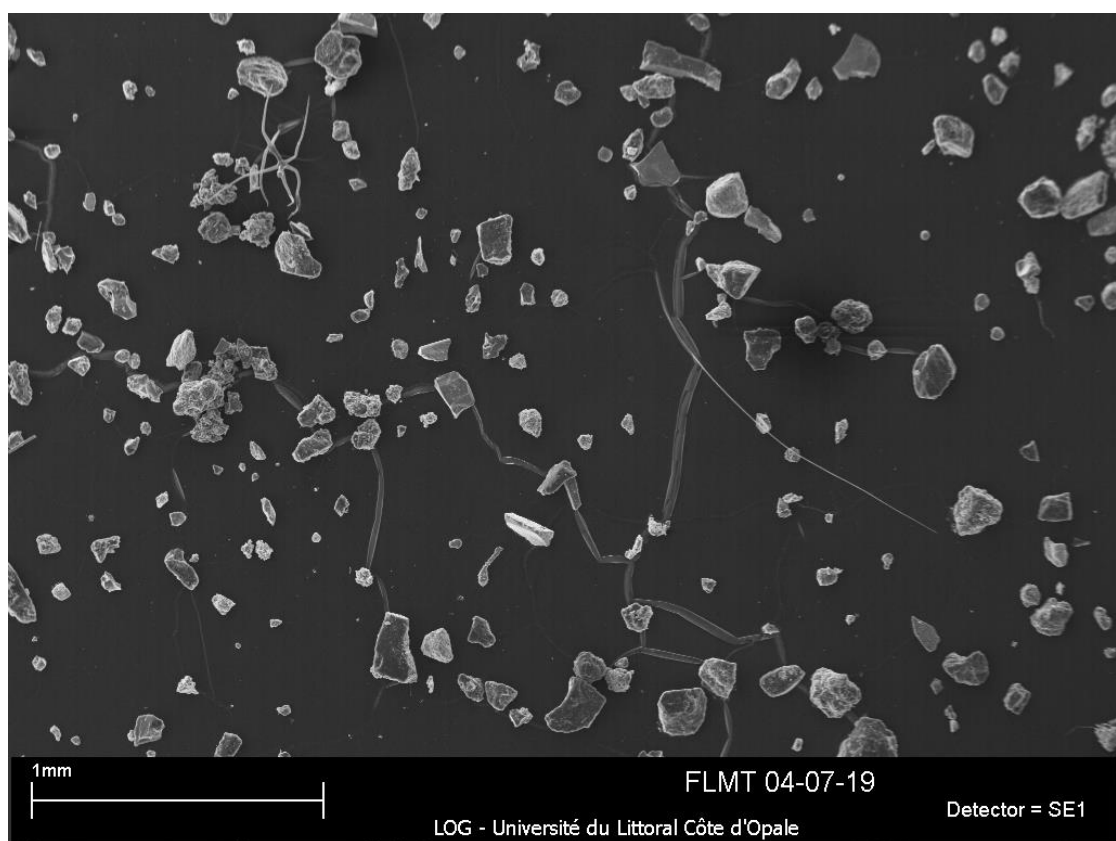
Echantillons analysés	Microscope binoculaire (ALOATEC + ULCO)	Microscope électronique (ULCO)
ADA Jouhaux 03 juillet 2019	X	
Table de jardin Mme XXXXX du 03 au 04 juillet 2019	X	X

Observations au Microscope Electronique à Balayage couplé à une analyse X (MEB-EDX) :

Echantillon de retombées sédimentables Chez Madame XXXXX, 4 juillet 2019

Analyse effectuée sur un échantillon de retombées collectées par la Société Aloatec à Gravelines, suite à un appel sur le numéro vert, pour nuisance. Les retombées correspondent à la journée du 3 au 4 juillet 2019.

Aperçu général :



Présence de particules ayant une granulométrie majoritairement de l'ordre de 50 à 250 µm. Observation de particules avec contours érodés et dans d'autres cas, de forme anguleuse. Les différences de forme de particules reflètent le mélange de différentes contributions de sources.

- Commentaires :

A partir de l'observation et l'analyse de particules spécifiques, les principales informations sont :

- 1) Deux types de particules émises depuis le site SEABULK :
 - Particules anguleuses et de composition riche en Fer : minerais de fer ;
 - Particules anguleuses et riches en carbone : charbons.

- 2) Deux types de particules émises depuis le site COMILOG :
 - Particules : laitiers granulés
 - Particules : diffuses de process

- 3) Un type de particules émises depuis le site LIBERTY Aluminium Dunkerque :
 - Particules en forme de grappes : matières premières d'alumine

- 4) Autres origines :
 - Particules : émissions liées à la construction des buttes

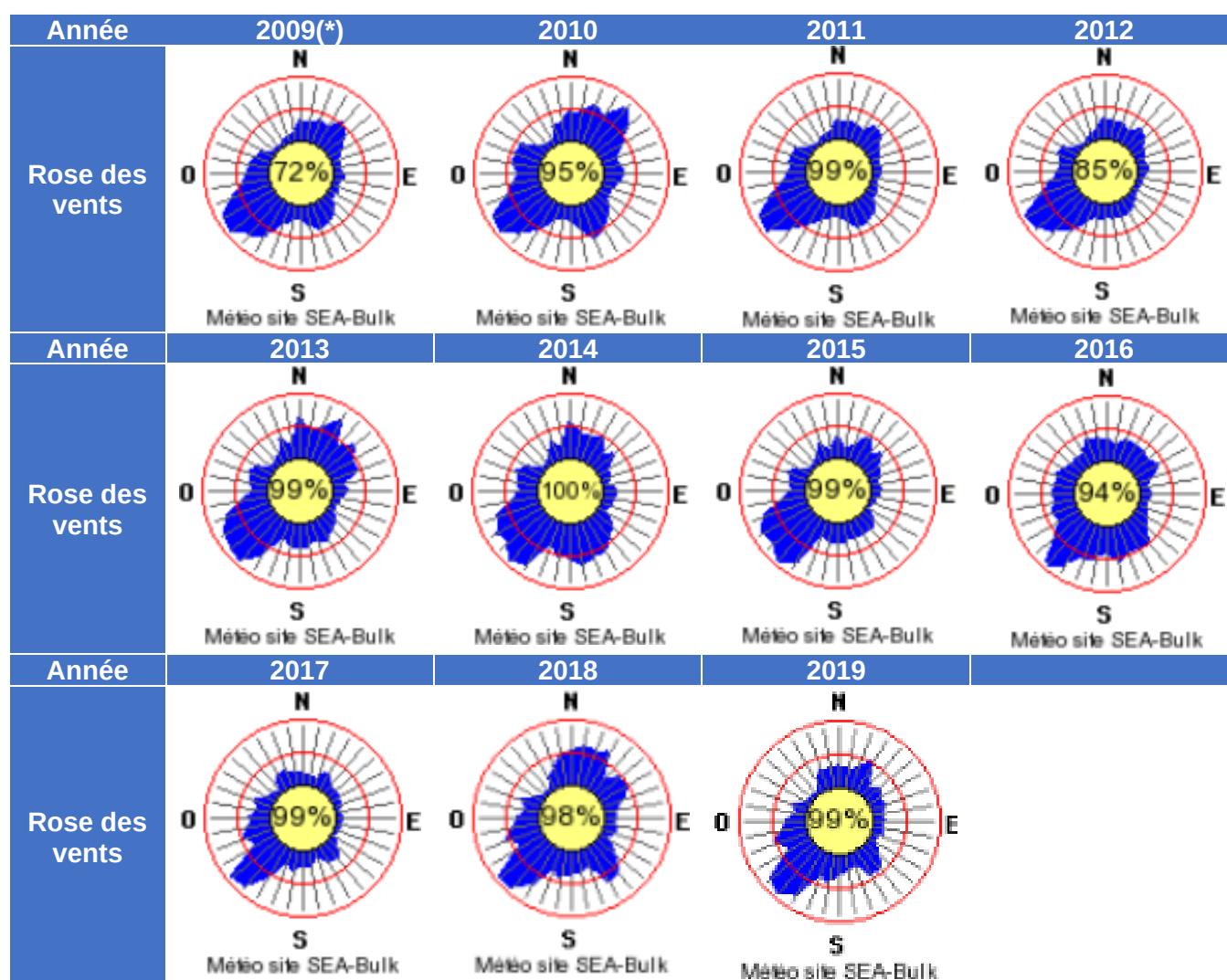
 - Particules : aluminosilicates de type poussières de sol

 - Particules : silice et calcite dont l'origine devrait être investiguée

Evolution des retombées sur l'historique du réseau

Historique des conditions météorologiques

1. Roses des vents



(*) Pour l'année 2009, les mesures ont démarrées le 10 avril 2009.

On remarque que certaines années ont une présence de vent de secteur Nord-Est plus marquée que d'autres. Les années 2010, 2013, 2018 et 2019 sont les plus marquées par ce vent.

2. Données météorologiques du réseau

On retrouve dans cette section, l'historique des données météorologiques du réseau. Ces données sont exprimées selon 3 critères différents :

- Le nombre de jours dans l'année où le vent provenait du secteur Nord-Est
- La vitesse moyenne du vent sur ces jours de vent de secteur Nord-Est
- Le nombre de jours dans l'année où le vent était de secteur Nord-Est et avec une vitesse moyenne supérieure à 5 m/s et 7 m/s.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nb jour de NE	53	82	57	94	80	47	60	38	40	65	49
Moyenne vitesse vent NE	4,54	6,56	5,75	5,85	5,69	3,88	5,07	4,53	4,22	5,02	4,22
Nb vent NE sup 7 m/s	15	37	18	34	28	2	15	6	6	22	8
Nb vent NE sup 5 m/s	21	48	31	53	50	15	28	17	10	35	14

D'une année à l'autre, le nombre de jours de vent de secteur Nord-Est peut fortement varier, cette variation pouvant expliquer le nombre différent de périodes de gêne selon ces années. Les vitesses moyennes sur l'année peuvent également impacter la taille de la zone de retombée des poussières et la quantité de poussière déposée.

Les années 2010, 2012, 2013, 2015 et 2018 étaient les années présentant les plus mauvaises conditions météorologiques pour la dispersion des poussières du Port Ouest sur la ville de Gravelines.

Appels au n° Vert

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Appels au N° vert	18	21	7 (2)	3 (1)	23 (3)	18 (1)	22	4	8 (2)	29 (1)	24 (5)
Périodes de gêne	6 24 jours	6 26 jours	5 22 jours	3 6 jours	7 32 jours	4 29 jours	6 47 jours	2 6 jours	4 12 jours	12 30 jours	5 13 jours

(*) Appels ne concernant pas les activités du port Ouest

2011 : 1 poussières de sablage, 1 poussières noires de suie

2012 : « coulures jaunes par temps de pluie » sur Gravelines

2013 : 2 appels de Loon-Plage et 1 appel de Gravelines par vent ne provenant pas du port Ouest

2014 : 1 appel provenant de Grande Synthe

2017 : 1 appel pour signaler les envols provenant de la circulation des camions constituant la butte verte

1 appel par vent ne provenant pas du port-Ouest

2018 : 1 appel de Petit-Fort-Philippe n'étant pas sous l'influence du Port Ouest

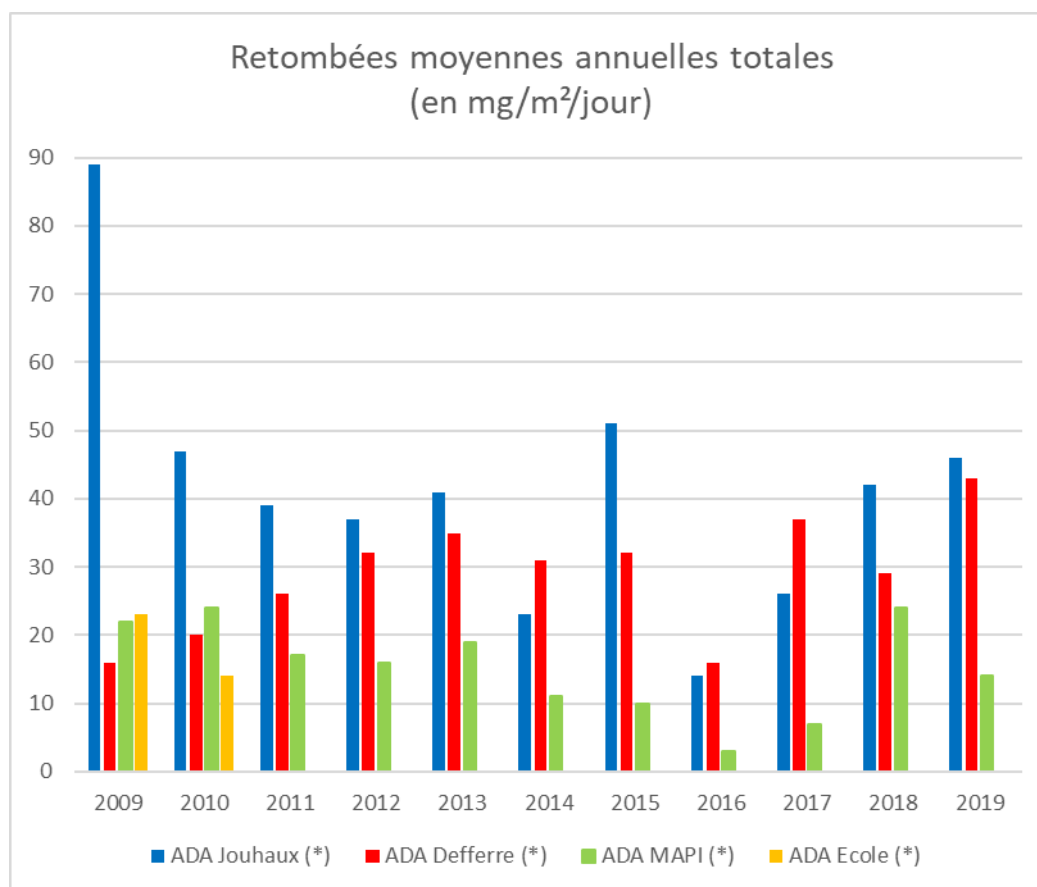
2019 : 4 appels concernant des appels précédents

1 appel concernant les poussières fines

Au cours de l'année 2019, on note que le nombre d'appels reste élevé. Le nombre de périodes de gêne reste dans l'ensemble plus faible avec seulement 5 périodes sur une durée de 13 jours.

Retombées moyennes annuelles totales

Ce tableau reprend l'ensemble des retombées moyennes **pour toutes les directions de vent** et sur les dernières années de présence du réseau de mesure.



(*) ADA Jouhaux : exploité depuis le 10 avril 2009

(*) ADA Defferre : exploité depuis le 15 avril 2009

(*) ADA MAPI : exploité depuis le 10 juin 2009

(*) ADA Ecole : mesure non significative pour l'année 2011 car exploité jusqu'au 8 avril 2011

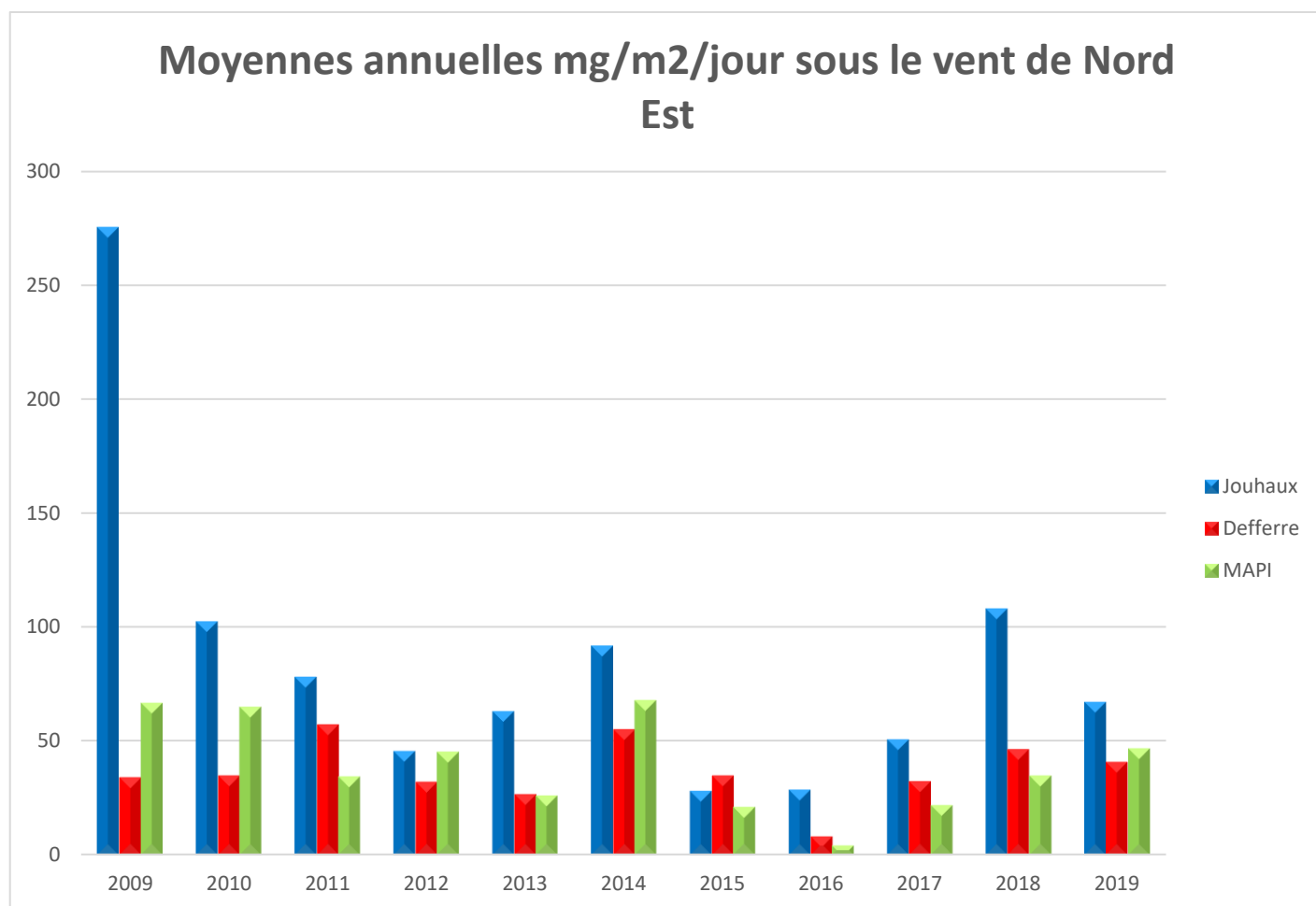
Les moyennes de déposition des capteurs Jouhaux et Defferre pour l'année 2019 sont en progression par rapport à l'année 2018 et par rapport aux années précédentes également. Elles se situent dans le haut des valeurs des dix dernières années. Elles sont au-dessus de la moyenne de 40 mg/m²/jour de déposition pour l'ADA Jouhaux et de 30 mg/m²/jour de déposition pour l'ADA Defferre. Le capteur MAPI a une moyenne de déposition plus faible, plus en rapport avec les années précédentes.

On peut remarquer également que les moyennes de déposition les plus élevées se situent généralement dans les années présentant les plus mauvaises conditions météorologiques. D'autres facteurs peuvent faire varier les dépositions moyennes comme le nombre de sources, les activités propres aux industriels du Port Ouest ainsi que l'évolution de leur moyen de lutte contre la dispersion des poussières.

Rappelons que la valeur de 100 mg/m²/jour est considérée comme susceptible de provoquer des nuisances dans le contexte de la ville de Gravelines. Cette valeur susceptible de provoquer des nuisances dépend du contexte local et peut varier significativement d'un site à un autre.

Evolutions depuis le début du réseau poussières SPPPI du Port Ouest

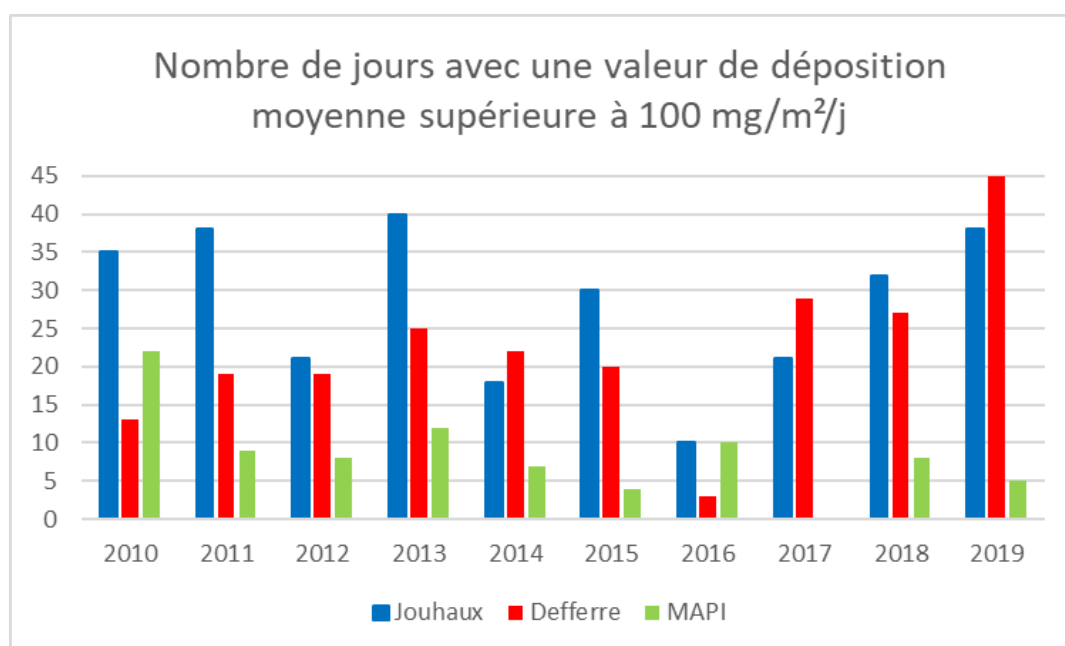
Moyennes annuelles des quantités de retombées journalières sous les vents de Nord Est



Au cours de l'année 2019, les valeurs moyennes de retombées de poussière sous les vents de Nord Est se rapprochent des valeurs généralement constatées au cours des années précédentes. Les dépositions sur le capteur Jouhaux sont plus faibles qu'en 2018 et la moyenne annuelle redescend sous le seuil des 100 mg/m²/jour mais reste supérieure à 50 mg/m²/jour. Néanmoins, le nombre de jours avec des dépôts supérieurs à 100 mg/m²/jour est supérieur en 2019 que 2018 pour le capteur Jouhaux (37 contre 32).

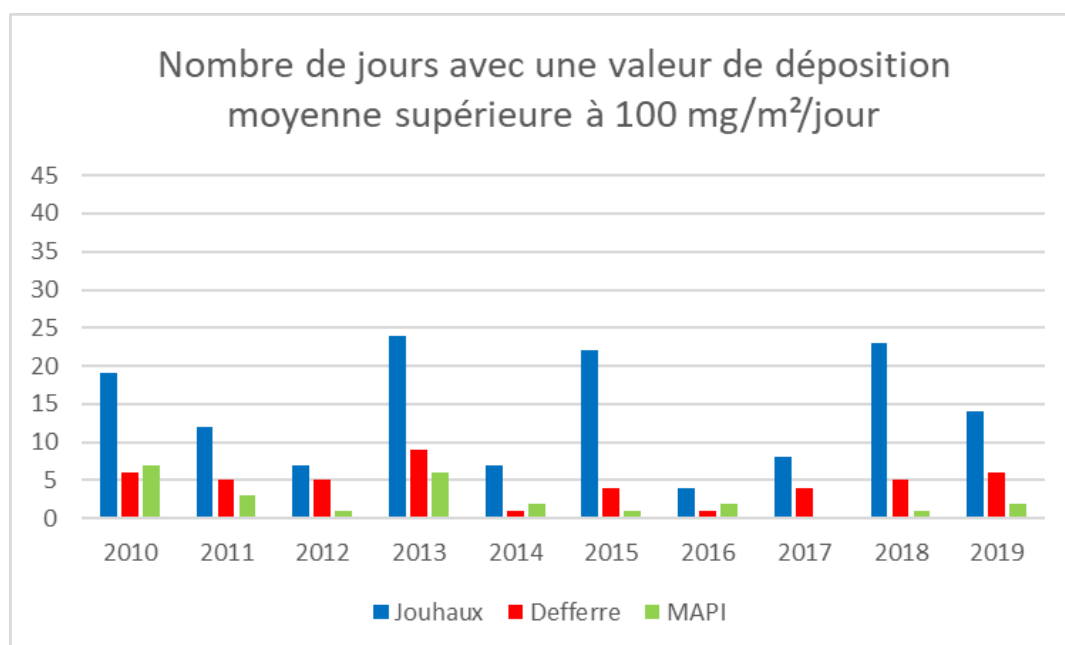
On remarque que la valeur de déposition moyenne annuelle pour Jouhaux se rapproche des valeurs moyennes de Defferre et MAPI, impliquant une influence moins marquée des retombées provenant du Port Ouest.

Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m²/j *pour tous secteurs de vent*



On constate sur l'année 2019 une augmentation du nombre de jours avec une valeur de déposition supérieure à 100 mg/m²/j pour les capteurs de Jouhaux et Defferre. Pour le capteur MAPI, le nombre de jour a diminué pour 2019 et reste dans le nombre de jours le plus faible en comparaison avec l'historique du réseau.

Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m²/j *sous l'influence du vent de Nord Est*



Sous l'influence du vent de Nord Est, on remarque une grande différence dans le nombre de journées dont la valeur moyenne est supérieure à 100 mg/m²/j, pour les capteurs de Jouhaux et Defferre. On constate que pour l'année 2019, le nombre de jours pour Jouhaux diminue, en partie grâce aux conditions météorologiques favorables. Pour les capteurs Defferre et MAPI, le nombre de jours reste stable par rapport aux valeurs précédentes.

Nombre de jours avec valeurs de déposition moyenne entre 50 et 100 mg/m²/j, entre 100 et 200 mg/m²/j et supérieures à 200 mg/m²/j pour tous secteurs de vent

Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 50 et 100 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>31</td><td>20</td><td>18</td></tr><tr><td>2011</td><td>24</td><td>21</td><td>16</td></tr><tr><td>2012</td><td>25</td><td>27</td><td>22</td></tr><tr><td>2013</td><td>35</td><td>23</td><td>12</td></tr><tr><td>2014</td><td>27</td><td>19</td><td>7</td></tr><tr><td>2015</td><td>21</td><td>18</td><td>14</td></tr><tr><td>2016</td><td>20</td><td>8</td><td>20</td></tr><tr><td>2017</td><td>25</td><td>19</td><td>3</td></tr><tr><td>2018</td><td>27</td><td>29</td><td>10</td></tr><tr><td>2019</td><td>38</td><td>45</td><td>11</td></tr></table> ■ Jouhaux ■ Defferre ■ MAPI	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	31	20	18	2011	24	21	16	2012	25	27	22	2013	35	23	12	2014	27	19	7	2015	21	18	14	2016	20	8	20	2017	25	19	3	2018	27	29	10	2019	38	45	11	Sur l'historique du réseau, le nombre de jours avec une moyenne de déposition entre 50 et 100 mg/m²/jour sur tous les secteurs de vent a été croissant depuis 2016 pour les capteurs Defferre et Jouhaux. Pour le capteur MAPI, le nombre de jours avec une déposition comprise entre 50 et 100 mg/m²/jour a peu varié sur les dernières années.
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	31	20	18																																										
2011	24	21	16																																										
2012	25	27	22																																										
2013	35	23	12																																										
2014	27	19	7																																										
2015	21	18	14																																										
2016	20	8	20																																										
2017	25	19	3																																										
2018	27	29	10																																										
2019	38	45	11																																										
Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 100 et 200 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>20</td><td>7</td><td>17</td></tr><tr><td>2011</td><td>20</td><td>10</td><td>7</td></tr><tr><td>2012</td><td>12</td><td>12</td><td>5</td></tr><tr><td>2013</td><td>27</td><td>12</td><td>10</td></tr><tr><td>2014</td><td>14</td><td>12</td><td>7</td></tr><tr><td>2015</td><td>17</td><td>10</td><td>4</td></tr><tr><td>2016</td><td>9</td><td>3</td><td>9</td></tr><tr><td>2017</td><td>11</td><td>16</td><td>0</td></tr><tr><td>2018</td><td>16</td><td>18</td><td>6</td></tr><tr><td>2019</td><td>28</td><td>25</td><td>5</td></tr></table> ■ Jouhaux ■ Defferre ■ MAPI	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	20	7	17	2011	20	10	7	2012	12	12	5	2013	27	12	10	2014	14	12	7	2015	17	10	4	2016	9	3	9	2017	11	16	0	2018	16	18	6	2019	28	25	5	Sur les quatre dernières années, le nombre de jours ayant une valeur de déposition moyenne comprise entre 100 et 200 mg/m²/j a augmenté pour les capteurs Jouhaux et Defferre. Sur les dix dernières années, c'est la valeur la plus importante. Pour le capteur MAPI, le nombre de jours a peu évolué et a plutôt une tendance à la baisse.
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	20	7	17																																										
2011	20	10	7																																										
2012	12	12	5																																										
2013	27	12	10																																										
2014	14	12	7																																										
2015	17	10	4																																										
2016	9	3	9																																										
2017	11	16	0																																										
2018	16	18	6																																										
2019	28	25	5																																										
Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne supérieure à 200 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>15</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>2011</td><td>18</td><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td>2012</td><td>9</td><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>2013</td><td>13</td><td>13</td><td>2</td></tr><tr><td>2014</td><td>4</td><td>10</td><td>0</td></tr><tr><td>2015</td><td>13</td><td>10</td><td>0</td></tr><tr><td>2016</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2017</td><td>10</td><td>13</td><td>0</td></tr><tr><td>2018</td><td>16</td><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td>2019</td><td>10</td><td>20</td><td>0</td></tr></table> ■ Jouhaux ■ Defferre ■ MAPI	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	15	6	5	2011	18	9	2	2012	9	7	3	2013	13	13	2	2014	4	10	0	2015	13	10	0	2016	1	0	1	2017	10	13	0	2018	16	9	2	2019	10	20	0	On constate une forte diminution par rapport à 2018 du nombre de jours ayant une valeur de déposition moyenne supérieur à 200 mg/m²/j pour le capteur Jouhaux. Pour le capteur Defferre, il y a également une forte augmentation mais il est possible que le capteur ait subi l'influence d'une source proche. Pour MAPI, aucune déposition journalière n'a dépassé la valeur de 200 mg/m²/jour en 2019.
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	15	6	5																																										
2011	18	9	2																																										
2012	9	7	3																																										
2013	13	13	2																																										
2014	4	10	0																																										
2015	13	10	0																																										
2016	1	0	1																																										
2017	10	13	0																																										
2018	16	9	2																																										
2019	10	20	0																																										

Nombre de jours avec des valeurs de déposition entre 50 et 100 mg/m²/j, 100 et 200 mg/m²/j et supérieur à 200 mg/m²/j sous l'influence du vent de Nord Est

Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 50 et 100 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>13</td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td>2011</td><td>5</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>2012</td><td>7</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>2013</td><td>9</td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>2014</td><td>9</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2015</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>2016</td><td>6</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>2017</td><td>6</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>2018</td><td>9</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>2019</td><td>5</td><td>8</td><td>4</td></tr></table>	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	13	7	6	2011	5	6	5	2012	7	10	2	2013	9	7	0	2014	9	1	1	2015	3	4	6	2016	6	1	5	2017	6	4	1	2018	9	6	1	2019	5	8	4	Pour les capteurs Defferre et MAPI, on peut remarquer que le nombre de jours ayant une valeur moyenne de déposition journalière comprise entre 50 et 100 mg/m²/j a augmenté. Pour le capteur Jouhaux, le nombre de journée a diminué sur l'année 2019.
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	13	7	6																																										
2011	5	6	5																																										
2012	7	10	2																																										
2013	9	7	0																																										
2014	9	1	1																																										
2015	3	4	6																																										
2016	6	1	5																																										
2017	6	4	1																																										
2018	9	6	1																																										
2019	5	8	4																																										
Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 100 et 200 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>10</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>2011</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>2012</td><td>4</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>2013</td><td>18</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>2014</td><td>6</td><td>0</td><td>2</td></tr><tr><td>2015</td><td>10</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2016</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2017</td><td>4</td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>2018</td><td>11</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2019</td><td>11</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	10	3	5	2011	5	2	2	2012	4	5	0	2013	18	4	5	2014	6	0	2	2015	10	3	1	2016	3	1	1	2017	4	3	0	2018	11	2	1	2019	11	5	2	Au cours de l'année 2019, les capteurs Defferre et MAPI ont eu une augmentation du nombre de jours avec une moyenne comprise entre 100 et 200 mg/m²/jour. Le capteur Jouhaux a peu évolué sur l'année 2019 par rapport à 2018 mais reste élevé par rapport aux années précédentes avec 11 jours.
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	10	3	5																																										
2011	5	2	2																																										
2012	4	5	0																																										
2013	18	4	5																																										
2014	6	0	2																																										
2015	10	3	1																																										
2016	3	1	1																																										
2017	4	3	0																																										
2018	11	2	1																																										
2019	11	5	2																																										
Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne supérieure à 200 mg/m²/jour <table><tr><th>Année</th><th>Jouhaux</th><th>Defferre</th><th>MAPI</th></tr><tr><td>2010</td><td>9</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>2011</td><td>7</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2012</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2013</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>2014</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2015</td><td>12</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2016</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2017</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2018</td><td>12</td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>2019</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	Année	Jouhaux	Defferre	MAPI	2010	9	3	2	2011	7	3	1	2012	3	0	1	2013	6	5	1	2014	1	1	0	2015	12	1	0	2016	1	0	1	2017	4	1	0	2018	12	3	0	2019	3	1	0	Pour l'année 2019, le nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne supérieure à 200 mg/m²/jour est peu élevé et en très nette baisse par rapport à 2018 sur le capteur Jouhaux (3 contre 12).
Année	Jouhaux	Defferre	MAPI																																										
2010	9	3	2																																										
2011	7	3	1																																										
2012	3	0	1																																										
2013	6	5	1																																										
2014	1	1	0																																										
2015	12	1	0																																										
2016	1	0	1																																										
2017	4	1	0																																										
2018	12	3	0																																										
2019	3	1	0																																										

Descriptif des appels au N° Vert

N° 2019/31	du	04/10/2019 à 17:21:45	Enregistrement répondant
Plaignant	M. ERREUR d APPEL		
Adresse			
Téléphone			
Plainte	Appel d'un particulier pour recouvrement de dettes		
N° 2019/30	du	30/08/2019 à 18:35:38	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Je vous appelle parce qu'aujourd'hui on a eu énormément de poussières qui ressemblent à du sable mais du sable un peu noir alors que les vents sont de sud-ouest donc je suis un peu étonné. Je reste à votre disposition.		
N° 2019/29	du	30/07/2019 à 18:32:23	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Bonjour, Malgré le vent d'Ouest assez fort, j'ai lavé ma table extérieure et à mon grand étonnement et bien la table extérieure est pleine de poussières (Sableuse et noire) donc je ne comprends pas trop. Si éventuellement vous pouvez regarder merci.		
N° 2019/28	du	26/07/2019 à 09:45:13	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	boulevard salomé 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Nous avons eu un entretien pour la récupération des poussières, nous avons fait une récupération sur chiffon hier, vous pouvez nous rappeler, nous gardons le chiffon à disposition.		
N° 2019/27	du	17/07/2019 à 14:45:52	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	boulevard salomé 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Rappel de la personne précédente qui souhaite être rappelé concernant les envois de poussières		
N° 2019/26	du	12/07/2019 à 16:25:32	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	boulevard salomé 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	L'objet de la plainte est tout simplement les poussières qui s'introduisent de plus en plus. Mon épouse n'arrête pas d'avoir des problèmes respiratoires, depuis que l'on est revenu de vacances au mois d'avril, ce n'est que bronchites sur bronchites et essuyer les poussières une fois par semaine, beaucoup plus qu'avant. Il est temps que cela cesse !		
N° 2019/25	du	04/07/2019 à 08:04:06	Enregistrement répondeur

Plaignant XXXXXXXXXXXX
 Adresse square Jacques Berthes 59820 Gravelines
 Téléphone XXXXXXXXXXXX
 Plainte Bonjour, Le vent est en tourné ce matin, on est encore une fois plein de poussières alors on aimerait bien aussi d'autre part que les méthodes de calcul soient changés parce que les entreprises sont toujours dans les clous alors que nous sommes toujours plein de poussières, c'est facile de glisser les résultats sur 24h et d'émettre des pics à midi. Bonne journée

N° 2019/24 du 02/07/2019 à 11:52:33 Enregistrement répondeur

Plaignant M. TEST
 Adresse
 Téléphone
 Plainte Test

Ne concerne pas le Port Ouest

N° 2019/23 du 27/06/2019 à 17:05:10 Enregistrement répondeur

Plaignant XXXXXXXXXXXX
 Adresse avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines
 Téléphone XXXXXXXXXXXX
 Plainte C'est toujours la même chose, dès qu'il y a du vent de Nord-Est c'est pour nous. C'est pour dire qu'en ce moment on respire beaucoup de poussières. Si jamais vous passez, vous pouvez venir prélever, il y a ce qu'il faut

N° 2019/22 du 27/06/2019 à 14:22:41 Enregistrement répondeur

Plaignant XXXXXXXXXXXX
 Adresse rue du Lieutenant Boyau 59820 Gravelines
 Téléphone XXXXXXXXXXXX
 Plainte En ce moment nous sommes envahis de poussières, c'est impossible, on ne peut pas manger dehors, on ne peut pas travailler dehors, je ne sais pas ce qu'il se passe mais vraiment c'est infernal

N° 2019/21 du 27/06/2019 à 11:09:31 Enregistrement répondeur

Plaignant XXXXXXXXXXXX
 Adresse square Jacques Berthes 59820 Gravelines
 Téléphone XXXXXXXXXXXX
 Plainte Bonjour, Nous avons la chance d'avoir de l'air et pas de canicule par contre il faudrait émettre une alerte poussière parce que c'est invivable. Le vent est fort mais cela ne change pas grand-chose pour les industriels. Bonne journée.

N° 2019/20 du 20/06/2019 à 10:19:08 Enregistrement répondeur

Plaignant M. ERREUR d APPEL
 Adresse
 Téléphone
 Plainte Pas de message concernant les poussières

Ne concerne pas le Port Ouest

N° 2019/19	du	16/05/2019 à 10:41:44	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	voie Johann Mendel 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Bonjour, Serait-il possible de faire des relevés concernant le minerai ? Merci beaucoup		

N° 2019/18	du	15/05/2019 à 19:43:41	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Je vous appelle parce que forcément, du vent de nord-est, du vent sec et désagréable avec beaucoup beaucoup de poussières. Je vous invite à aller voir les entreprises pour qu'elles arrosent au maximum.		

N° 2019/17	du	15/05/2019 à 14:09:00	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	rue Henri Noguères 59820 GRAVELINES		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	J'appelle pour les poussières qui durent depuis maintenant au moins / Message coupé		

N° 2019/16	du	15/05/2019 à 12:12:15	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	square Jacques Berthes 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Depuis dimanche c'est infernal, je viens de nettoyer et c'est épouvantable ce que l'on a mangé donc encore une fois, le printemps n'est pas bon pour nous.		

N° 2019/15	du	13/05/2019 à 17:54:25	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Je vous appelle concernant les poussières, on a du vent de Nord assez fort et nous avons mangé sur la table hier midi jusqu'à 17h. Aujourd'hui c'est à dire 24h après, il y a une bonne couche de poussières, minerai et poussières brillantes.		

N° 2019/14	du	13/05/2019 à 08:10:34	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX		
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines		
Téléphone	XXXXXXXXXX		
Plainte	Appel de XXXXXXXX pour confirmer le déplacement des capteurs		

Ne concerne pas le Port Ouest

N° 2019/13 du	29/04/2019 à 18:12:33	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	voie ida, domaine des maraichers 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Message de XXXXXX datant de la semaine précédente et qui souhaitait être rappelée.	
N° 2019/12 du	24/04/2019 à 11:26:32	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	rue du Lieutenant Boyau 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Je suis concerné en ce moment par des poussières, des fines particules qui sont partout, on doit certainement en respirer malgré que l'on ait des poils dans le nez.	
N° 2019/11 du	23/04/2019 à 19:03:20	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	voie ida, domaine des maraichers 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Je vous appelle à propos des poussières que l'on rencontre depuis plusieurs jours et j'aurai aimé un relevé d'échantillon à mon domicile.	
N° 2019/10 du	20/04/2019 à 09:28:53	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	square Jacques Berthes 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Bonjour j'ai essayé d'appeler hier soir le numéro vert. En revenant chez moi hier soir et en ayant oublié la fenêtre de la salle de bain ouverte, malgré la moustiquaire qui s'y trouve, ma salle de bain est hors d'état. Je suis en train de faire le ménage. XXXXXX est venu constater la semaine dernière les poussières, je pense que ce n'était rien à côté de ce qu'il vient d'avoir. Je pense que les barbecues vont être difficiles ce Week end si le vent est de Nord Est parce que les gens vont devoir commencer par nettoyer leur terrasse et leur salon ---- Message coupé	
N° 2019/09 du	18/04/2019 à 12:31:13	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Bonjour je vous appelle concernant les poussières, il en tombe énormément. Il y a très peu de vent, je pense que l'on est dans le brouillard	
N° 2019/08 du	11/04/2019 à 10:26:15	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	square Jacques Berthes 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	Pas de message Répondeur non fonctionnel	

Ne concerne pas le Port Ouest

N° 2019/07	du	11/04/2019 à 10:26:14	Enregistrement répondeur
Plaignant		XXXXXXXXXX	
Adresse		square Jacques Berthes 59820 Gravelines	
Téléphone		XXXXXXXXXX	
Plainte		Répondeur non fonctionnel - Plainte transmise par XXXXXXXXXX	
N° 2019/06	du	13/03/2019 à 09:42:07	Enregistrement répondeur
Plaignant		XXXXXXXXXX	
Adresse		avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone		XXXXXXXXXX	
Plainte		Rappel de XXXXXXXXX suite au message précédent pour se faire rappeler sur les envolées de sable	
N° 2019/05	du	13/03/2019 à 09:40:46	Enregistrement répondeur
Plaignant		XXXXXXXXXX	
Adresse		avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone		XXXXXXXXXX	
Plainte		Je vous appelle aujourd'hui non pas pour les poussières du QPO mais pour les envols de sable engendrés par les travaux du port pour une usine chimique entre Gravelines et Loon Plage. On a eu du très fort vent d'Ouest et je suis passé sur la route entre Loon Plage et Gravelines, il y avait un fort vent et le sable traversait la route. -Message interrompu?-	
N° 2019/04	du	08/03/2019 à 13:50:14	Enregistrement répondeur
Plaignant		M. ERREUR d APPEL	
Adresse			
Téléphone			
Plainte		Message téléphonique non dématérialisé commercial	
N° 2019/03	du	28/02/2019 à 10:55:07	Enregistrement répondeur
Plaignant		XXXXXXXXXX	
Adresse		avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone		XXXXXXXXXX	
Plainte		Je vous appelle parce que ça fait un moment que l'on a du vent de Nord/NordEst et l'on a énormément de poussières. Alors ce ne sont pas des poussières fines mais ce sont des poussières assez lourdes et collantes, des poussières noires. Ce n'est pas normal que je doive intervenir auprès d'entreprises pour qu'elles puissent arroser les routes non goudronnées, parce que lorsque les camions circulent sur routes non goudronnées, ça fait des envols de poussières importantes, donc ces envols de poussières plus le QPO plus la construction de la butte, ça fait beaucoup, voilà j'attends de vos nouvelles.	
N° 2019/02	du	28/01/2019 à 18:00:53	Enregistrement répondeur
Plaignant		XXXXXXXXXX	
Adresse		avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone		XXXXXXXXXX	
Plainte		Je vous appelle, il y a beaucoup d'envols de poussières noires et du gras aussi. Soit c'est des poussières grasses ou je sais pas, ou c'est les deux.	

Ne concerne pas le Port Ouest

N° 2019/01	du	16/01/2019 à 09:38:45	Enregistrement répondeur
Plaignant		M. ERREUR d APPEL	
Adresse			
Téléphone			
Plainte		Plainte vide - Non valide	

**Ne concerne pas
le Port Ouest**