



**Bilan 2024 du réseau de mesures des
retombées de poussières du Port
Ouest**

Table des matières

Présentation du réseau	3
Mesure des retombées au cours de l'année 2024	4
Conditions météorologiques sur l'année 2024	4
1. Conditions météorologiques concernant le vent.....	4
2. Conditions météorologiques concernant les précipitations	5
Mesure des retombées sur l'année 2024	7
1. Moyenne annuelle sur le réseau	7
2. Moyennes mensuelles sur le réseau en 2024.....	7
3. Mesure du réseau sur l'année 2024	9
Synthèse des Périodes de gêne en 2024	10
Période de gêne n°1 du 30 mai au 1 ^{er} juin.....	11
Période de gêne n°2 du 17 septembre au 19 septembre	11
Evolution des retombées sur l'historique du réseau.....	16
Historique des conditions météorologiques.....	16
1. Roses des vents.....	16
2. Données météorologiques du réseau.....	17
Appels au n° Vert.....	18
Retombées moyennes annuelles totales	19
Retombées sous le vent de Nord Est	20
Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m ² /j pour tous secteurs de vent.	21
Nombre de jours avec des valeurs de déposition supérieures à 100 mg/m ² /j sous l'influence du vent de Nord Est.....	21
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.....	22
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.....	23
Descriptif des appels au N° Vert	24

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 QPO, 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 ADDA, 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/>



Capteur ADDA

Réseau SPPPI de Capteurs ADDA

Mesure Automatique des Dépôts Atmosphériques

Capteur conçu et développé par ALOATEC



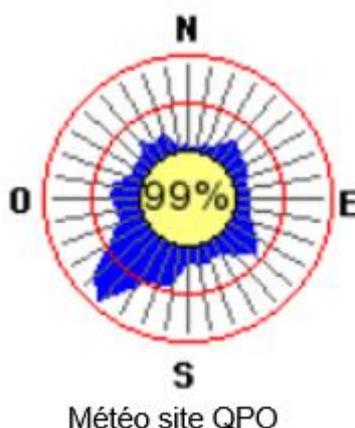
Mesure des retombées au cours de l'année 2024

Conditions météorologiques sur l'année 2024

1. Conditions météorologiques concernant le vent

Les conditions météorologiques jouent un rôle primordial dans l'évolution des dépositions. Les vents de secteurs Nord-Est sont les plus défavorables en termes d'apparition de périodes de gêne 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 2024 permet de constater une présence des vents de secteur Sud-Ouest qui a été plus importante que celle rencontrée dans les années 2021 et 2022. Cependant, elle reste dans la moyenne par rapport à l'historique du réseau.



En détaillant les conditions météorologiques de l'année 2024 présentes dans le tableau ci-dessous, nous avons eu 39 jours où le vent était de secteur Nord-Est avec une vitesse moyenne de 5,37 m/s dont :

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

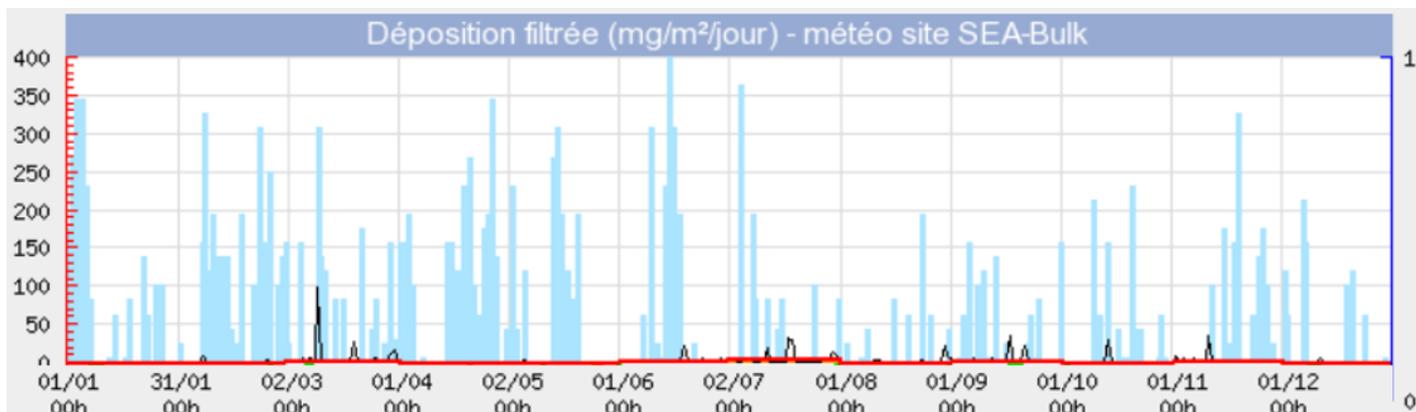
	Année 2024
Nombre de jours avec un vent de secteur Nord-Est	39 jours
Moyenne de vitesse des jours avec vent de secteur NE (m/s)	5,37
Nombre de jours avec vent de secteur NE et vitesse moyenne supérieure à 5 m/s	12
Nombre de jours avec vent de secteur NE et vitesse moyenne supérieure à 7 m/s	20

En comparaison avec l'historique du réseau, les conditions météorologiques de l'année 2024 sont très proches des conditions constatées au cours des années 2022 et 2023. Au cours de l'année 2024, les conditions météorologiques ont présenté peu de périodes défavorables avec une faible quantité de jours présentant un vent de secteur Nord-Est et une vitesse supérieure à 5 m/s.

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 une période de gêne auprès des riverains.

Le graphique ci-dessous présente les périodes de pluie de l'année 2025 :



Les données météorologiques exploitées pour le réseau S3PI ne présentent pas de données concernant la pluviométrie, cependant le réseau de capteurs ADDA nous fournit l'information d'une « durée de pluie » par jour. 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 2024 a présenté 3 périodes sèches pour une durée totale de 47 jours.

Période sèche N°	Dates	Jours avec vent NE sup. à 7m/s
1	23 mai au 7 juin (16 jours)	0
2	20 juin au 4 juillet (15 jours)	0
3	27 octobre au 11 novembre (16 jours)	0

Sur ces 3 périodes sèches, aucune ne présente des conditions de vent de secteur Nord-est avec une vitesse supérieure à 7 m/s. Cependant, une des deux périodes de gêne de l'année est apparue 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 depuis 2019 les modalités d'alertes des périodes de vent de secteur Nord-Est. Une attention particulière est aujourd'hui portée lors des périodes sèches.

Nous avons revu cette année notre définition de la période sèche comme indiqué ci-dessous :

Période sèche : on considère qu'une période est sèche lorsque celle-ci atteint 14 jours sans précipitations. Cette période tend à varier selon les saisons et les conditions météorologiques qui y sont associées :

- Printemps/été : on considère que la période sèche démarre 1 jour après le dernier jour présentant des précipitations
Exemple période sèche 1 : il n'a pas plu pendant 17 jours à partir du 22 mai inclus, la période sèche démarre le 23 mai et dure 16 jours.

- Automne/hiver : on considère que la période démarre 2 jours après le dernier jour présentant des précipitations précédant la période sèche
Exemple période sèche 3 : il n'a pas plu pendant 18 jours à partir du 25 octobre inclus, la période sèche démarre le 27 octobre et dure 16 jours.

Mesure des retombées sur l'année 2024

Il est à noter que le capteur Defferre a subi un manque de disponibilité des données dû à un dysfonctionnement mécanique durant le début de l'année 2024, ainsi qu'à une coupure de courant d'un mois chez le propriétaire du terrain entre le mois de septembre et octobre.

De ce fait, les moyennes de déposition du capteur Defferre pour l'année 2024 sont potentiellement plus faibles que les valeurs de déposition qui ont pu être observées sur le terrain.

1. Moyenne annuelle sur le réseau

Sur l'année 2024, le réseau des capteurs a mesuré les valeurs suivantes :

	Jouhaux	Defferre	MAPI
Moyenne annuelle 2024 (en mg/m²/jour)	19	14	12
Moyenne annuelle 2024 sous un vent de Nord Est (en mg/m²/jour)	24	8	16

Les moyennes annuelles de déposition pour l'année 2024 se retrouvent dans la fourchette basse des valeurs de déposition constatées par le réseau. Pour le capteur Jouhaux, la moyenne annuelle est à la baisse par rapport aux sept dernières années ainsi que la moyenne de déposition sous le vent du port ouest. Pour le capteur Defferre, la moyenne annuelle est à la baisse comparée aux données de l'année précédente. Enfin, pour le capteur MAPI, la moyenne annuelle est constante par rapport aux années précédentes hormis l'année 2023 qui a présenté des valeurs plus élevées. (Se référer au chapitre *Retombées moyennes annuelles totales*).

2. Moyennes mensuelles sur le réseau en 2024

Moyennes mensuelles tous secteurs de vent (en mg/m ² /jour)	Jouhaux	Defferre	MAPI
Janvier	16	ND	11
Février	24	0	11
Mars	8	2	8
Avril	11	18	18
Mai	6	20	6
Juin	35	11	15
Juillet	33	17	20
Août	32	0	23
Septembre	16	7	11
Octobre	9	6	7
Novembre	10	32	6

Décembre	16	6	8
----------	----	---	---

Ce deuxième tableau permet de visualiser les moyennes de déposition sous le vent du secteur Nord-Est. 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	21 (6)	ND	30 (6)
Février	2 (2)	0 (1)	0 (2)
Mars	20 (3)	1 (1)	9 (3)
Avril	6 (2)	40 (2)	44 (2)
Mai	3 (3)	15 (3)	0 (3)
Juin	49 (3)	9 (3)	50 (3)
Juillet	27 (3)	3 (3)	24 (3)
Août	100 (3)	0 (1)	60 (3)
Septembre	32 (6)	7 (3)	24 (6)
Octobre	28 (3)	0 (3)	1 (3)
Novembre	16 (2)	0 (2)	3 (2)
Décembre	36 (3)	2 (3)	4 (3)

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

- Au cours du mois d'août, il y a eu des dépositions au cours des jours de vent de secteur Nord-Est qui ont approché/dépassé le seuil de gêne¹
- Pour le mois de septembre, les valeurs de déposition sont plus basses que le seuil de gêne constaté par le réseau alors qu'une période de gêne a été relevée.

¹ 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

3. Mesure du réseau sur l'année 2024

Dans le graphique ci-dessous, les périodes de gêne 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 à la fin du mois de mai, période qui a été considérée comme sèche.

Ces graphes représentent de haut en bas :

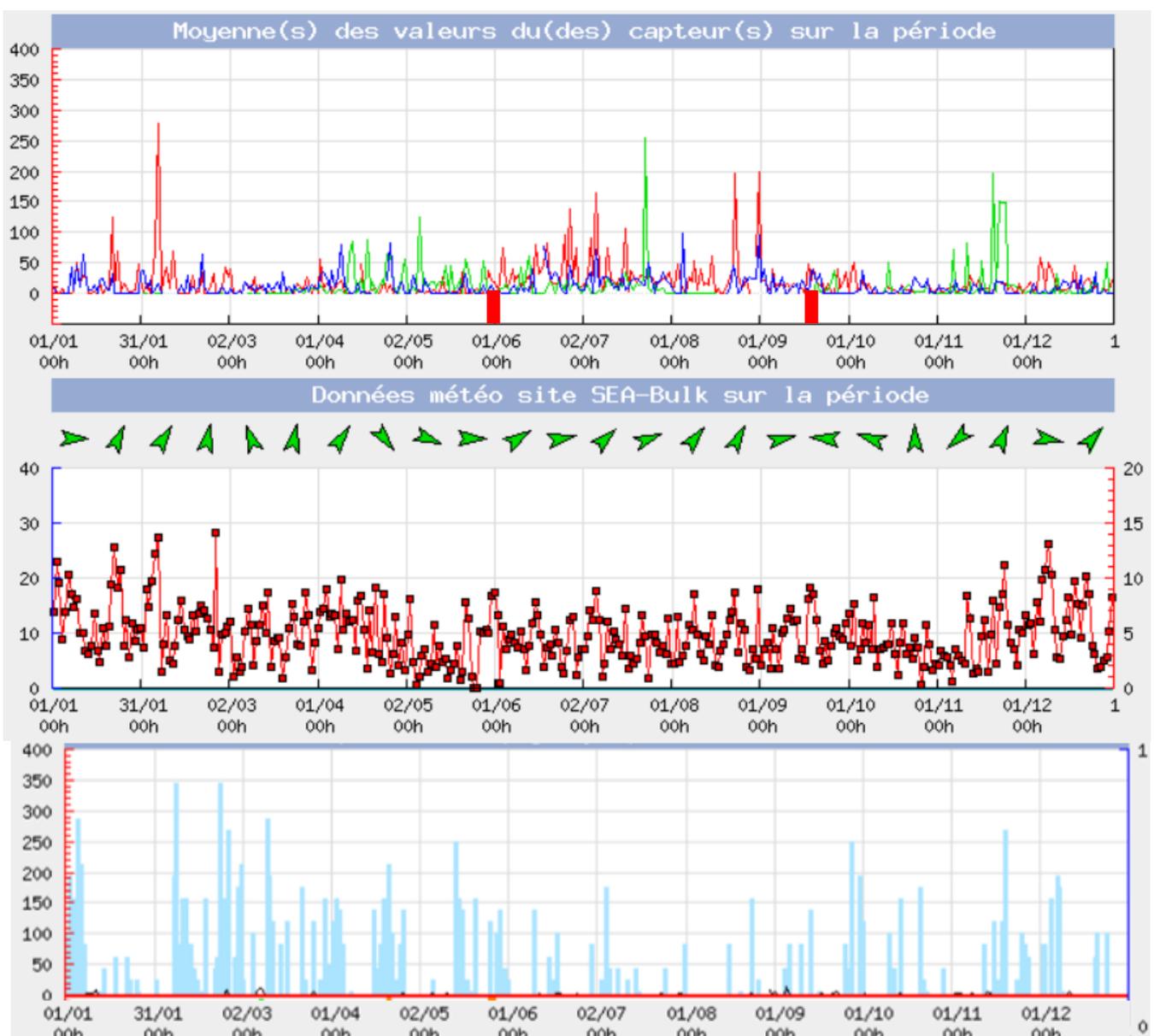
- 1^{er} graphe : déposition au cours de l'année sur les 3 capteurs du réseau (en mg/m²/jour) avec une correspondance des couleurs de courbes suivante :

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 2024

N°	Début	Fin	Durée	Vent de NE	Période sèche	Appels n° Vert	Max ADDA Jouhaux	Max ADDA MAPI	Max ADDA Defferre
1	30 mai	1 ^{er} juin	3 jours	Non	1	1 appel	38 mg/m ² /jour	13 mg/m ² /jour	10 mg/m ² /jour
2	17 septembre	19 septembre	3 jours	Oui	0	1 appel	49 mg/m ² /jour	37 mg/m ² /jour	(*)
TOTAL			6 jours			2 appels			

(*) Capteur non disponible suite à un problème technique.

Au cours de l'année 2024 sont survenues 2 périodes de gêne. Le premier épisode du 30 mai a eu lieu avec un vent de secteur Nord et a atteint une vitesse supérieure à 5 m/s.

Le second épisode a eu lieu avec un vent de secteur Nord-Est et a atteint une vitesse supérieure à 5 m/s.

Le nombre d'épisode de gêne est en légère augmentation par rapport à l'année précédente (1 seul épisode enregistré en 2023).

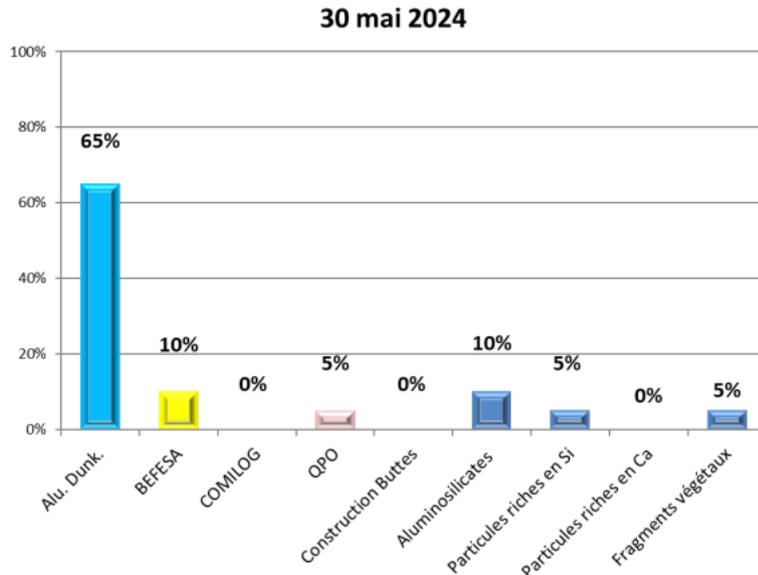
Cette année 2024 a présenté peu de périodes de gêne par rapport aux années précédentes (hormis l'année 2023) qui comptaient en général 6 épisodes par année.

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

Période de gêne n°1 du 30 mai au 1^{er} juin

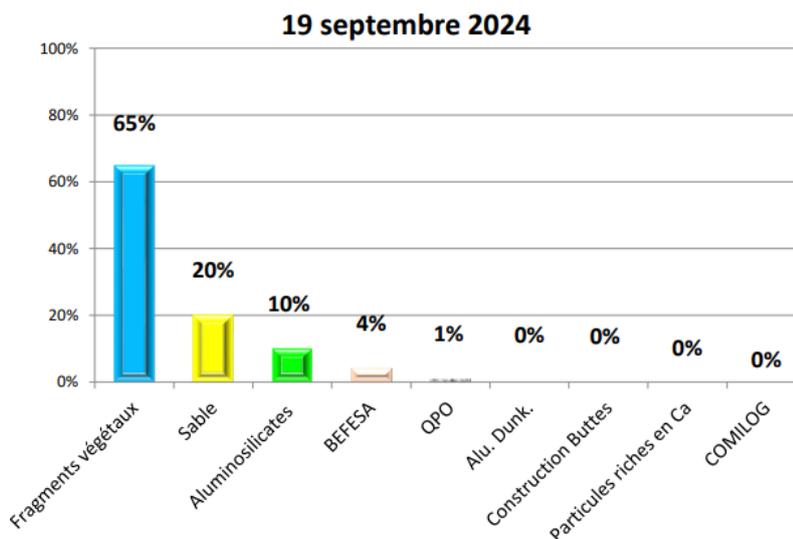
Au cours de cet épisode, le vent provenant du secteur Nord/Nord-ouest a atteint une vitesse moyenne de 8 m/s. On peut observer qu'à partir de l'après-midi du 31/05 le vent a tourné du secteur Nord-ouest vers le secteur Nord.

Une période sans pluie ayant démarré 7 jours avant le début de l'épisode, celui-ci est apparu durant une période sèche². Il est à noter qu'il est très rare d'avoir des appels au numéro vert quand le vent ne vient pas du secteur Nord-Est.



Période de gêne n°2 du 17 septembre au 19 septembre

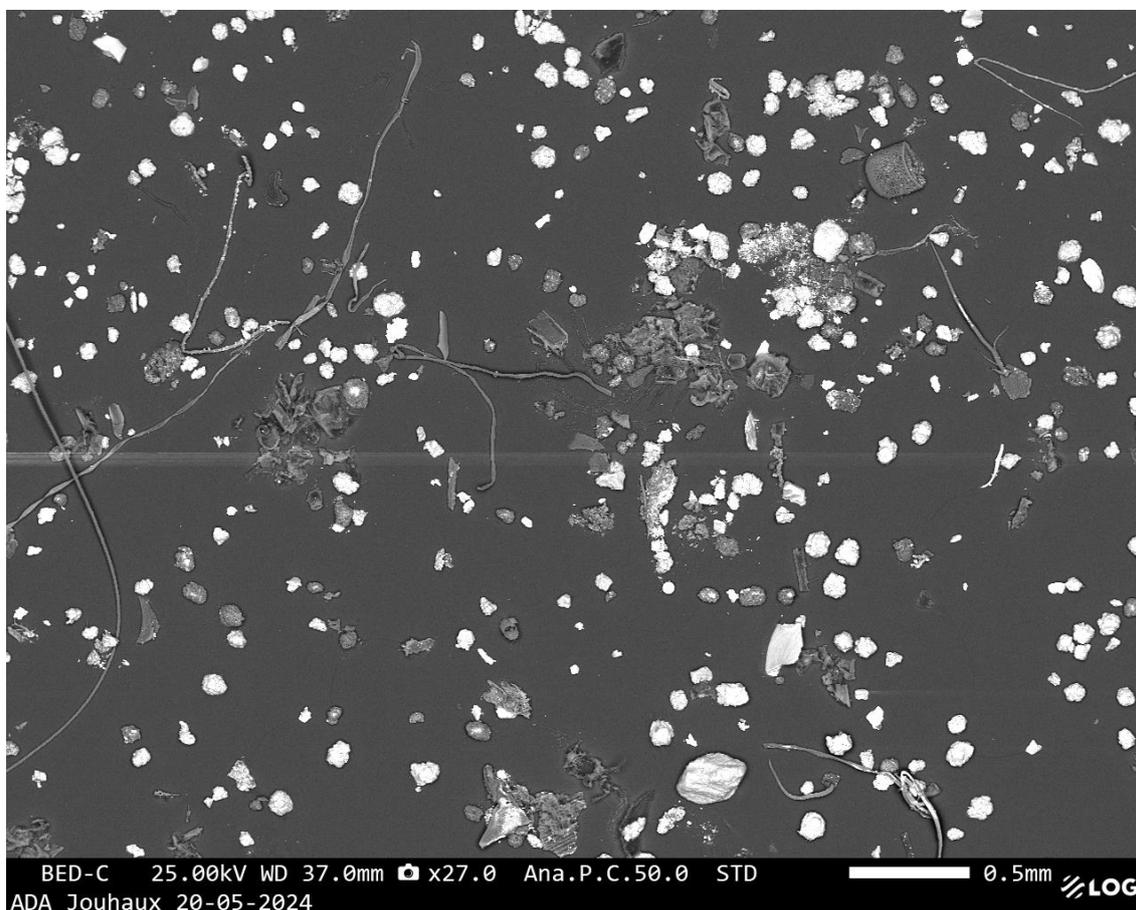
Au cours de cet épisode, le vent provenant du secteur Nord-est a atteint une vitesse moyenne de 8 m/s. Les mois de juillet et août précédant l'épisode de gêne présentent des périodes de pluie ayant duré plusieurs semaines d'affilé, cela ne place donc pas cet épisode en période sèche.



² L'épisode de gêne de mai 2024 a été publié dans le rapport de gêne comme n'étant pas apparu durant une période sèche car la révision des caractéristiques de la période sèche a été revue en aval de l'édition du rapport de gêne. Il apparaît donc dans le présent rapport comme étant apparu durant une période sèche après révision de ces caractéristiques.

Echantillon de retombées sédimentables Gravelines, 30 mai 2024

Analyse effectuée sur un échantillon de retombées collectées sur le capteur ADDA Jouhaux, le 30 mai 2024.



Présence de particules ayant une granulométrie majoritairement de taille inférieure à 100 μm . Les particules présentent généralement soit des contours érodés, soit des formes anguleuses. On relève également la présence de quelques agglomérats. 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 (présentation sur les pages 3 à 8), les principales informations sont :

1) Un type de particules émises depuis le site Aluminium Dunkerque :

- Petits agglomérats de particules riches en aluminium: matières premières d'alumine.

2) Trois types de particules émises depuis le site BEFESA VALERA :

- Particules contenant Ca, Fe : briquettes
- Particules diffuses de four riches en Fe et contenant du Ca
- Matière première riche en carbonate de calcium

3) Deux types de particules émises depuis le site QPO

- Particules anguleuses et de composition riche en Fe : minerais de fer ;
- Particules anguleuses et riches en carbone : charbons.

Bien que l'activité de ce site soit suspendue, une persistance de la remise en suspension de particules demeure observée

4) Autres origines :

- Particules d'origine biologique : fragments de végétaux
- Particules Al, Si, Fe, Ca : aluminosilicates
- Particules riches en silicium : sable

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

Influence majoritaire :	ALUMINIUM Dunkerque	65%
	BEFESA VALERA	10%
Influences secondaires :	QPO	5%
	(2% minerai et 3% charbon)	
Autres origines :	Aluminosilicates	10%
	Fragments végétaux	5%
	sable	5%

Communication d'Aluminium Dunkerque :

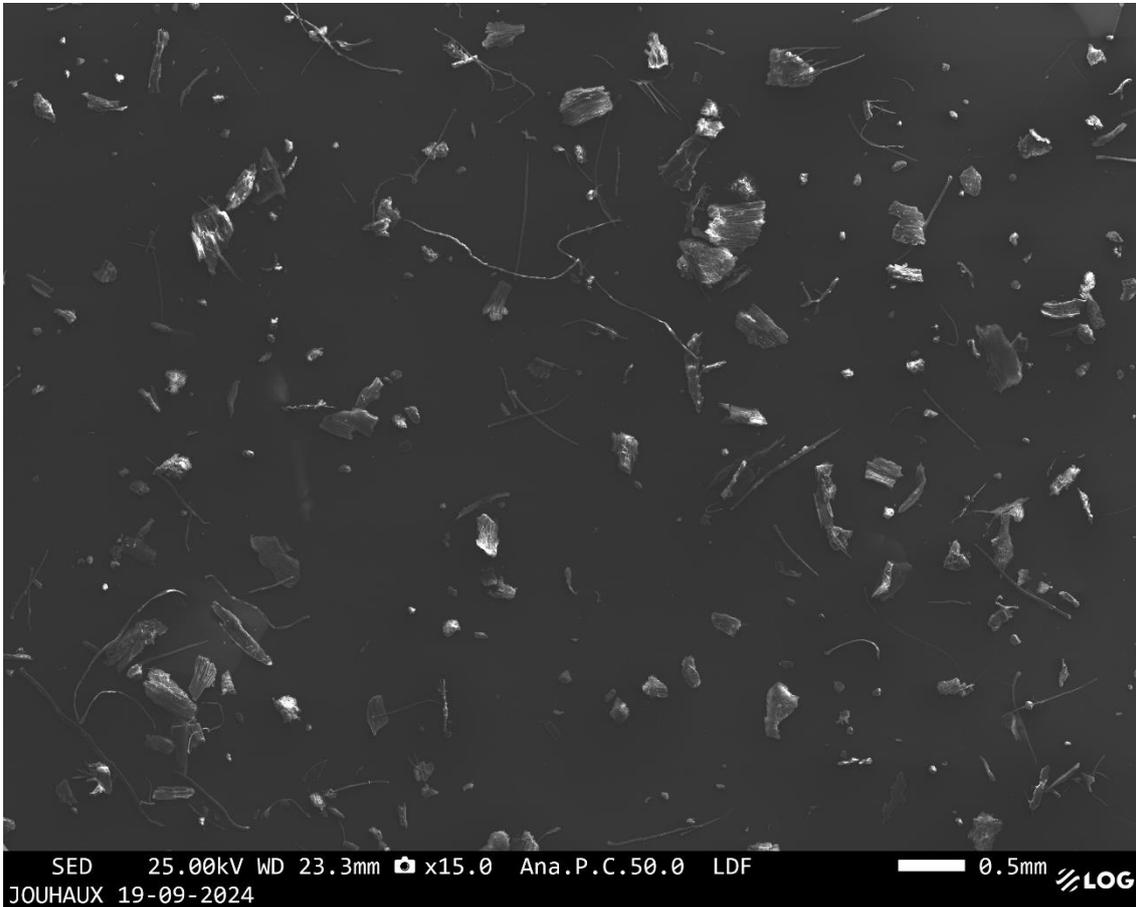
Aluminium Dunkerque a identifié à cette période une fuite sur le filtre de la tour à bain. Cette fuite a pu être à l'origine des dépôts constatés au cours de l'épisode.

Ce dysfonctionnement est résolu depuis et Aluminium Dunkerque travaille à diminuer l'apparition de modes dégradés sur ce filtre.

Pour explication, la tour à bain recycle en traitant et en reconditionnant le bain électrolytique solidifié qui est récupéré sur les mégots d'anodes d'électrolyse.

Echantillon de retombées sédimentables Gravelines, 19 septembre 2024

Analyse effectuée sur un échantillon de retombées collectées sur le capteur ADDA Jouhaux, le 19 septembre 2024.



Présence de particules ayant une granulométrie majoritairement de taille inférieure à 300 μm . On relève la présence de nombreuses particules fibreuses correspondant à des fragments de végétaux. Certaines particules, en quantité moindre et de taille plus petite ($<100 \mu\text{m}$) présentent généralement soit des contours érodés, soit des formes anguleuses. 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 (présentation sur les pages 3 à 7), les principales informations sont :

1) Un type de particules fibreuses, fragmentée, riches en carbone. Compte tenu de leur morphologie et leur composition, ces particules sont attribuées à des débris végétaux. Ils sont en quantité majoritaire dans l'échantillon.

2) Deux types de particules émises depuis le site BEFESA VALERA :

- Particules contenant Ca, Fe : briquettes
- Matière première riche en carbonate de calcium

3) Un type de particules émises depuis le site SEABULK

- Particules anguleuses et de composition riche en Fe : minerais de fer ;
- Bien que l'activité de ce site soit suspendue, une persistance de la remise en suspension de particules demeure observée

4) Autres origines :

- Particules Al, Si : aluminosilicates
- Particules riches en silicium : sable

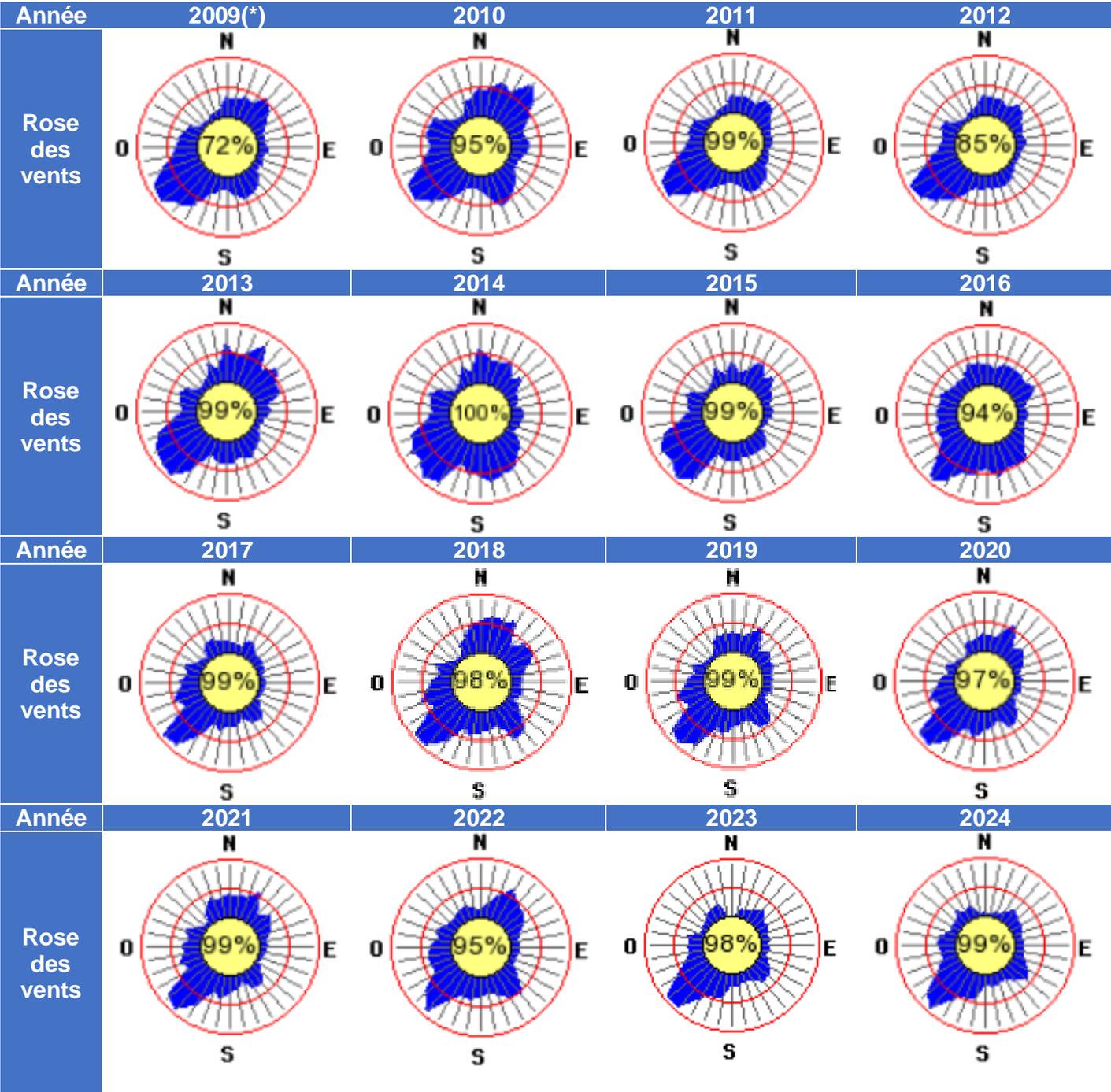
Conclusion : Evaluation des contributions de source, suite au comptage des particules de chaque type.

Influence majoritaire :	Fragments de végétaux	65%
Influences secondaires :	BEFESA VALERA	4%
	QPO (minerai)	1%
Autres origines :	Sable	20%
	Aluminosilicates	10%

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.

En comparaison avec l'historique du réseau, l'année 2024, comme l'année précédente, est une année marquée par la présence de vent de secteur Sud-Ouest.

Les années 2010, 2013, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 sont parmi les années les plus marquées par le vent de secteur Nord-Est.

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.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb jour de NE	57	94	80	47	60	38	40	65	49	68	72	62	51	39
Moyenne vitesse vent NE	5,75	5,85	5,69	3,88	5,07	4,53	4,22	5,02	4,22	5,29	4,83	5,68	4,74	5,37
Nb vent NE sup 7 m/s	18	34	28	2	15	6	6	22	8	16	12	19	9	20
Nb vent NE sup 5 m/s	31	53	50	15	28	17	10	35	14	34	28	36	21	12

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 2012, 2013, 2018 et 2022 étaient les années présentant les conditions météorologiques les plus défavorables pour la dispersion des poussières du Port Ouest sur la ville de Gravelines. L'année 2024 présente des conditions similaires à l'année 2017 avec toutefois un impact moins marqué en termes de gêne malgré une présence importante de vents de secteur NE avec une vitesse supérieure à 7m/s.

L'année 2024 présente des conditions relativement moins propices à l'apparition de périodes de gêne par rapport aux années précédentes.

Appels au n° Vert

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Appels au N° vert	7 (2)	3 (1)	23 (3)	18 (1)	22	4	8 (2)	29 (1)	24 (5)	84	10	3	1 (1)	2
Période de gêne	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	6 30 jours	3 10 jours	4 8 jours	1 2 jours	2 5 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

2023 : 1 appel concernant un dépôt de pollens localisé

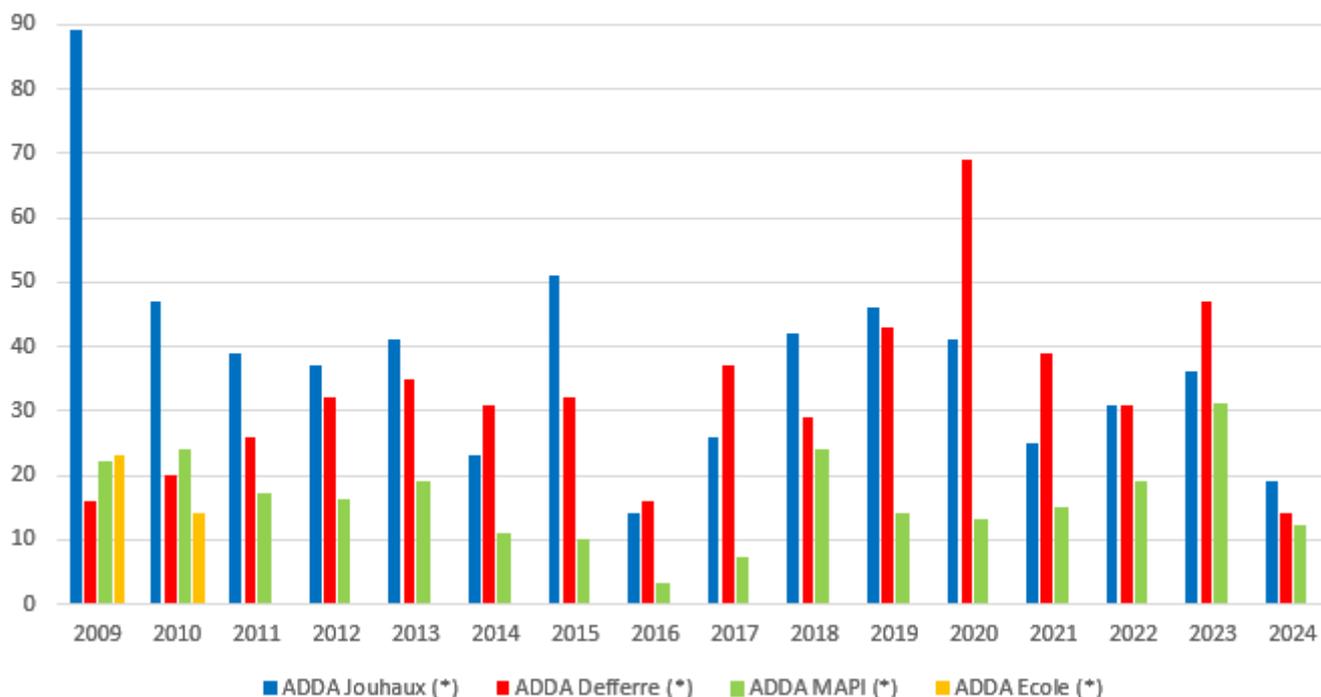
2024 : 1 appel concernant un dépôt dont la composition majeure est végétale

Le nombre d'appels a fortement diminué sur les années 2023 et 2024. Le nombre d'épisodes de gêne et de jours cumulés sont également plus faibles.

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.

Retombées moyennes annuelles totales
(en mg/m²/jour)



(*) 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

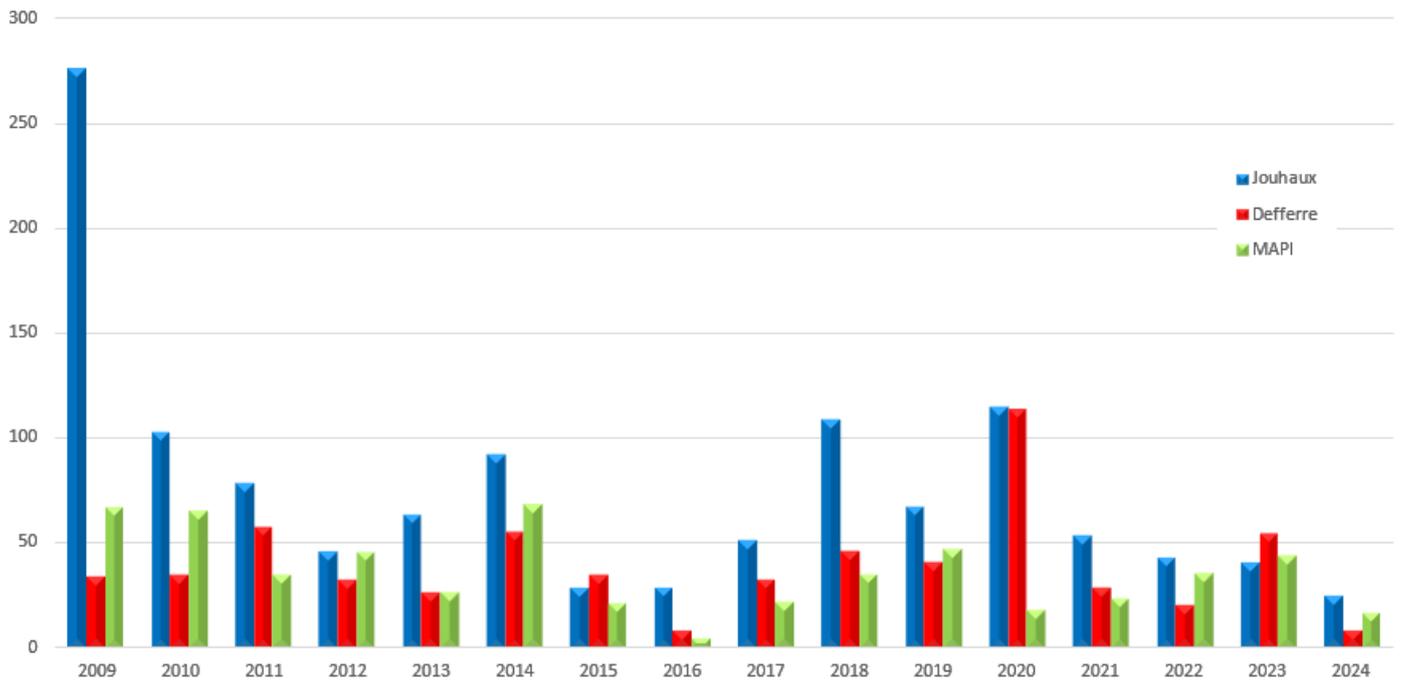
Sur l'année 2024, les moyennes de déposition des capteurs Jouhaux et Defferre sont inférieures à celle des années précédentes, avoisinant les 20 mg/m²/jour, et sont inférieures aux moyennes de l'historique du réseau. Le capteur MAPI a des valeurs moyennes de déposition proches de la moyenne de l'historique du réseau.

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. L'année 2024, comme l'année précédente, reste dans l'ensemble moins impactante en termes de valeurs de déposition et du nombre d'épisodes de gêne.

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.

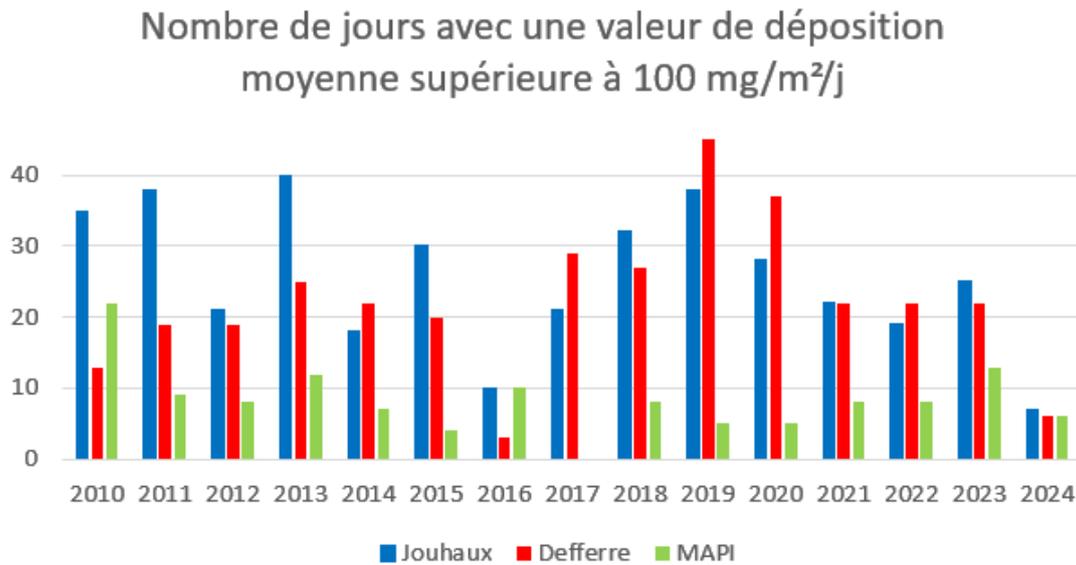
Retombées sous le vent de Nord Est

Moyennes annuelles mg/m²/jour sous le vent du Port Ouest



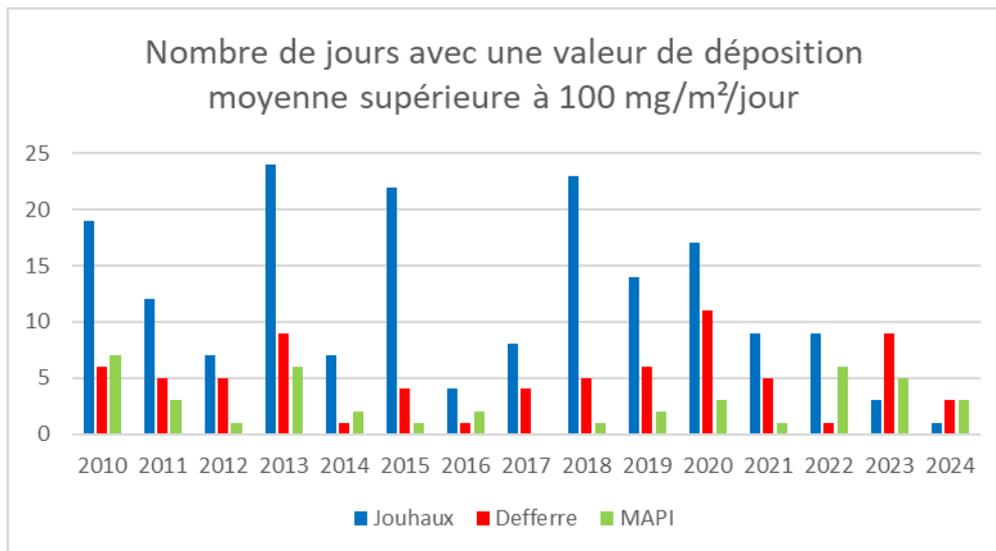
Au cours de l'année 2024, les valeurs moyennes de retombées de poussière sous les vents de secteur Nord-est sont pour les 3 capteurs sont en dessous de la moyenne de l'historique du réseau.

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



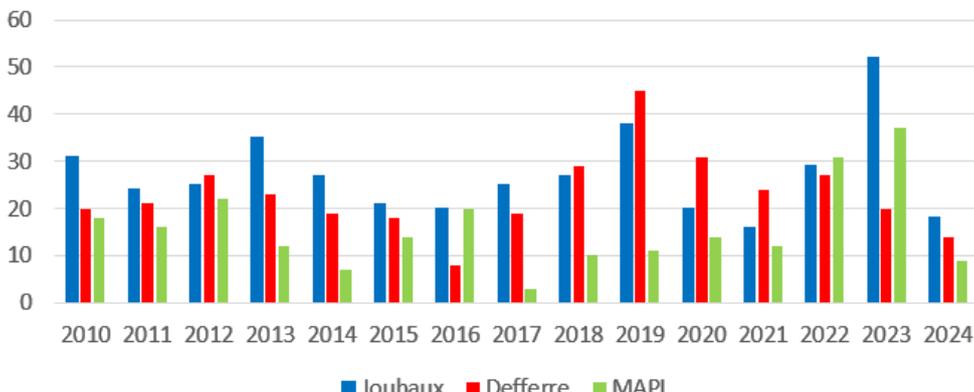
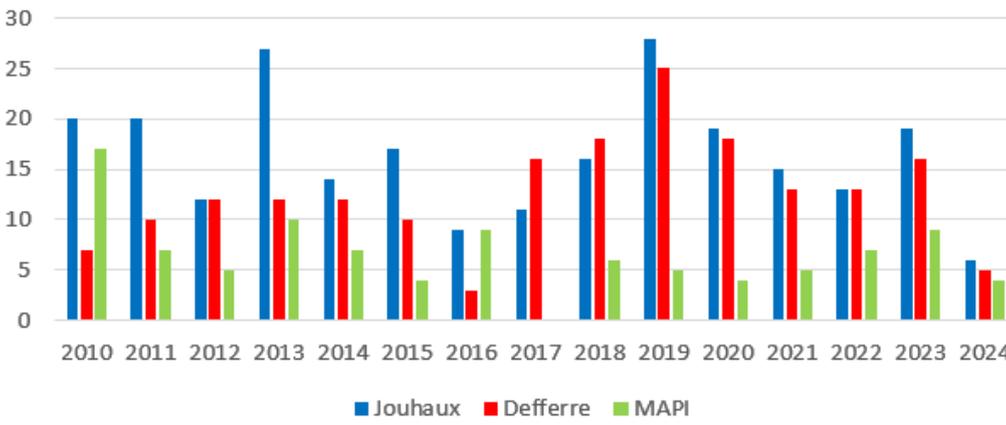
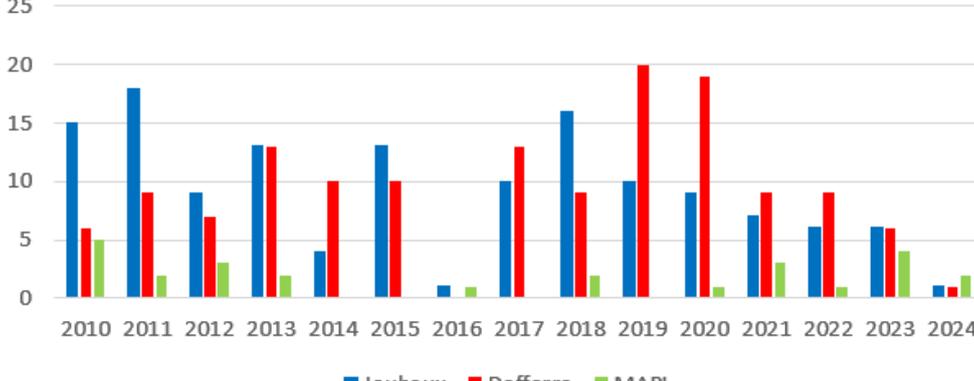
On constate sur l'année 2024 que le nombre de jours avec une valeur de déposition supérieure à 100 mg/m²/j est bas par rapport à la moyenne de l'historique du réseau.

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

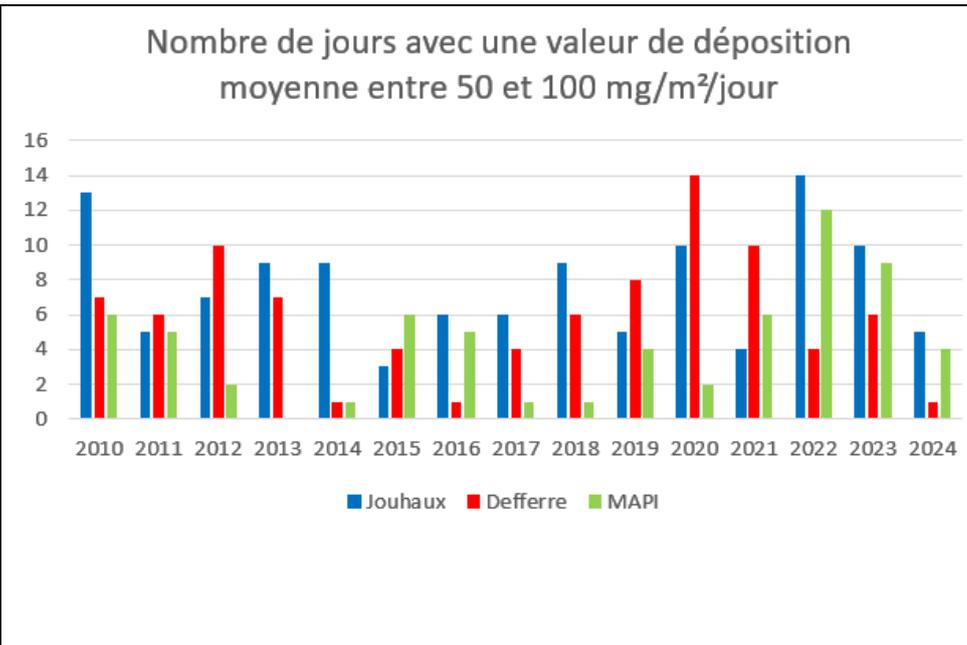


Sous l'influence du vent de Nord Est, on remarque que le nombre de journées dont la valeur moyenne est supérieure à 100 mg/m²/j représente environ la moitié du nombre de journées « tous secteurs de vent ».

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

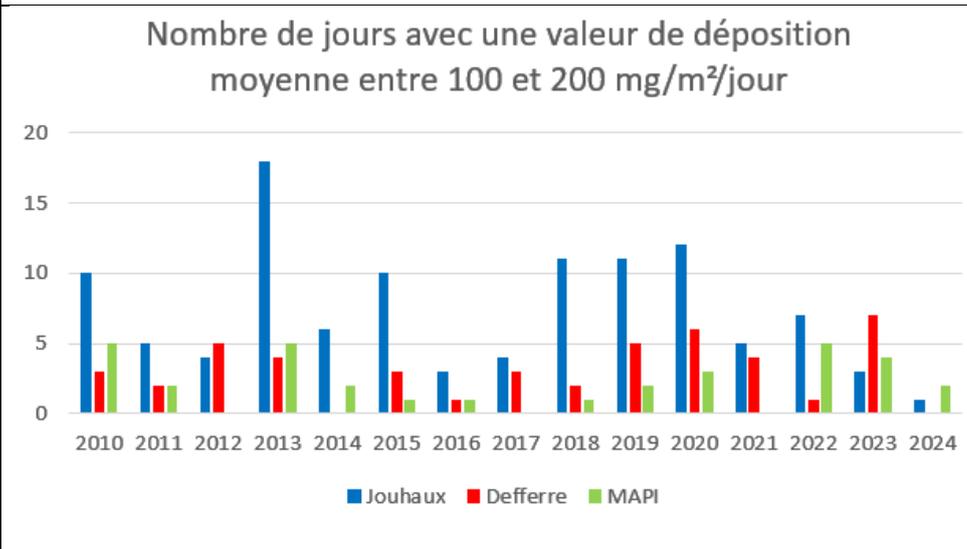
<p>Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 50 et 100 mg/m²/jour</p> 	<p>Sur l'année 2024 sous tous les secteurs de vent, le nombre de jours avec une déposition comprise entre 50 et 100 mg/m²/jour pour les 3 capteurs tend à la baisse par rapport aux moyennes historiques du réseau.</p>
<p>Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne entre 100 et 200 mg/m²/jour</p> 	<p>Sur l'année 2024, le nombre de jours ayant une valeur de déposition moyenne comprise entre 100 et 200 mg/m²/j est constant pour le capteur MAPI par rapports aux moyennes historiques du réseau, excepté pour les capteurs Jouhaux et Defferre, qui présentent un nombre de jours inférieur par rapport aux années précédentes.</p>
<p>Nombre de jours avec une valeur de déposition moyenne supérieure à 200 mg/m²/jour</p> 	<p>Pour les capteurs Jouhaux et Defferre, le nombre de journées avec une valeur de déposition supérieure à 200 mg/m²/j est très faible par rapport aux années précédentes, hormis pour l'année 2016.</p> <p>Pour le capteur MAPI, le nombre de jours constaté reste proche de la moyenne de l'historique du réseau.</p>

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

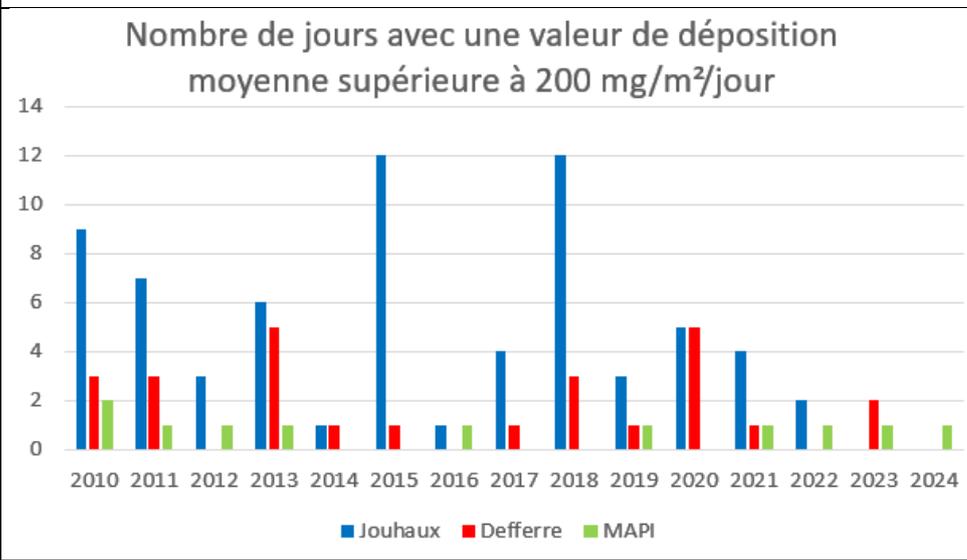


On observe pour les capteurs Jouhaux et MAPI que le nombre de jours sur l'année 2024 ayant une valeur de déposition moyenne journalière comprise entre 50 et 100 mg/m²/j est constant par rapport à l'historique du réseau, hormis pour Defferre qui se trouve dans la moyenne basse.

On observe tout de même une diminution du nombre de jours sur les 3 dernières années pour les capteurs Jouhaux et MAPI.



L'année 2024 est une des années qui présentent, pour les 3 capteurs, le nombre de jours le plus bas avec une valeur de déposition moyenne entre 100 et 200 mg/m²/j par rapport à l'historique du réseau.



Pour l'année 2024, on observe que les capteurs Jouhaux et Defferre ne présentent pas de jours avec une valeur de déposition moyenne supérieure à 200 mg/m²/j.

Pour le capteur MAPI, le nombre de jour est constant par rapport à l'historique du réseau.

Descriptif des appels au N° Vert

N° 2024/01 du	31/05/2024 à 14:31:00	Enregistrement répondeur
Appelant	XXXXXXXXXX	
Adresse	Avenue Léon Jouhaux, 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Description	Suite à un échange oral avec le riverain ayant constaté des dépositions dans la semaine du 31 mai, une analyse est lancée	

N° 2024/02 du	23/09/2024 à 10:00:00	Enregistrement répondeur
Appelant	XXXXXXXXXX	
Adresse	Avenue Léon Jouhaux, 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Description	Suite à un échange avec un riverain, celui-ci a constaté une gêne dans la semaine 39.	