

Analyse des appels au N° vert « Poussières »

Du 02 au 03 septembre 2018

Destinataires : GT poussières SPPPI Gravelines
Aluminium Dunkerque
Comilog Dunkerque
ULCO Dunkerque
Grand Port Maritime de Dunkerque
Befesa Valera
Sea-Bulk
SGA Matériaux
SPPPI Gravelines

Vos références :

Protocole de réponse aux appels au N° vert de la zone industrielle du port Ouest dans le cadre de la démarche concertée du SPPPI.

Pour toute demande de renseignements, merci de contacter :

SPPPI Tél : 03.28.23.81.57

Mesures et observations : ALOATEC Tél : 03.21.34.96.45 Mail : contact@aloatec.com

Table des matières

Appels au numéro vert	3
Appels au numéro vert.....	3
Localisation des appels	3
Conditions météorologiques	4
Mesures du réseau au cours de la période	5
Déposition moyenne au cours de la période	5
Graphes de déposition mg/m2/jour	6
Masse déposée au cours du temps	7
Rose de pollution (mg/m2/jour) sur l'ensemble de la période.....	8
Rose de masse (mg/m2) sur l'ensemble de la période	9
Analyse Optique des dépôts de poussières.....	10
Conclusion	14

Appels au numéro vert

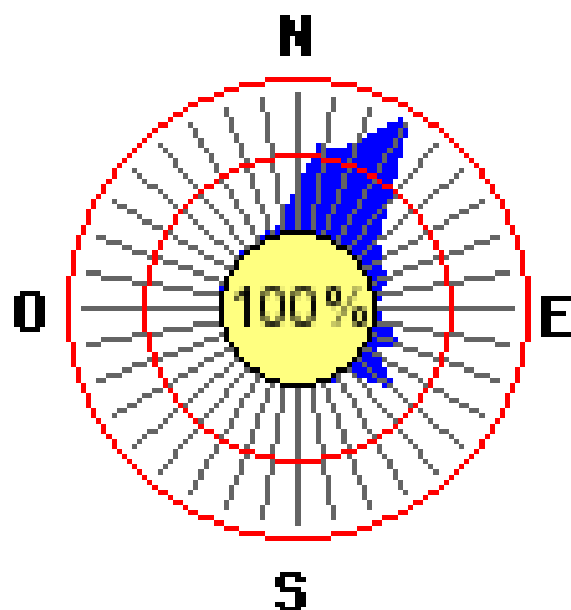
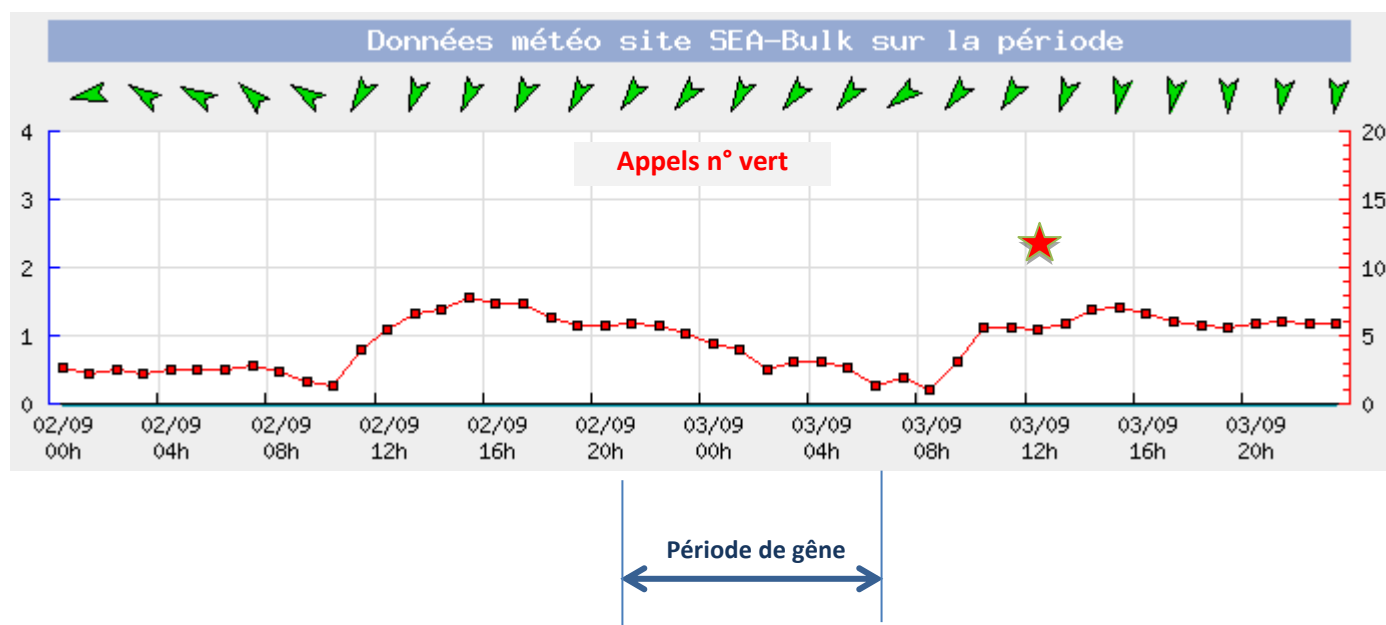
Appels au numéro vert

N° 2018/44 du	03/09/2018 à 13:25:08	Enregistrement répondeur
Plaignant	XXXXXXXXXX	
Adresse	Avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines	
Téléphone	XXXXXXXXXX	
Plainte	C'est la rentrée des classes aujourd'hui et puis c'est la rentrée des poussières aussi. Donc on a du charbon et des poussières brillantes. La semaine passée il est tombé une bonne averse. Tout a été rincé et nettoyé et là c'est reparti pour une saison.	

Localisation des appels



Conditions météorologiques



Météo site SEA-Bulk

Au cours de cet épisode très bref, le vent s'oriente au cours de la journée dans le sens Nord-Est.

La vitesse du vent mesuré au cours de la journée a été en moyenne de 6 m/s avec un maximum à 8 m/s.

Mesures du réseau au cours de la période

Déposition moyenne au cours de la période

	Moyenne du 02 au 03 septembre 2018	Maximum enregistré
ADA rue Léon Jouhaux	51 mg/m ² /jour	67 mg/m ² /jour le 03 septembre
ADA rue Gaston Defferre	32 mg/m ² /jour	41 mg/m ² /jour le 03 septembre
ADA MAPI	141 mg/m ² /jour	162 mg/m ² /jour le 02 septembre

Rappelons que d'après l'expérience acquise avec le réseau, lorsque le vent provient du Port Ouest et que le dépôt dépasse 100mg/m²/jour nous constatons souvent une nuisance significative.

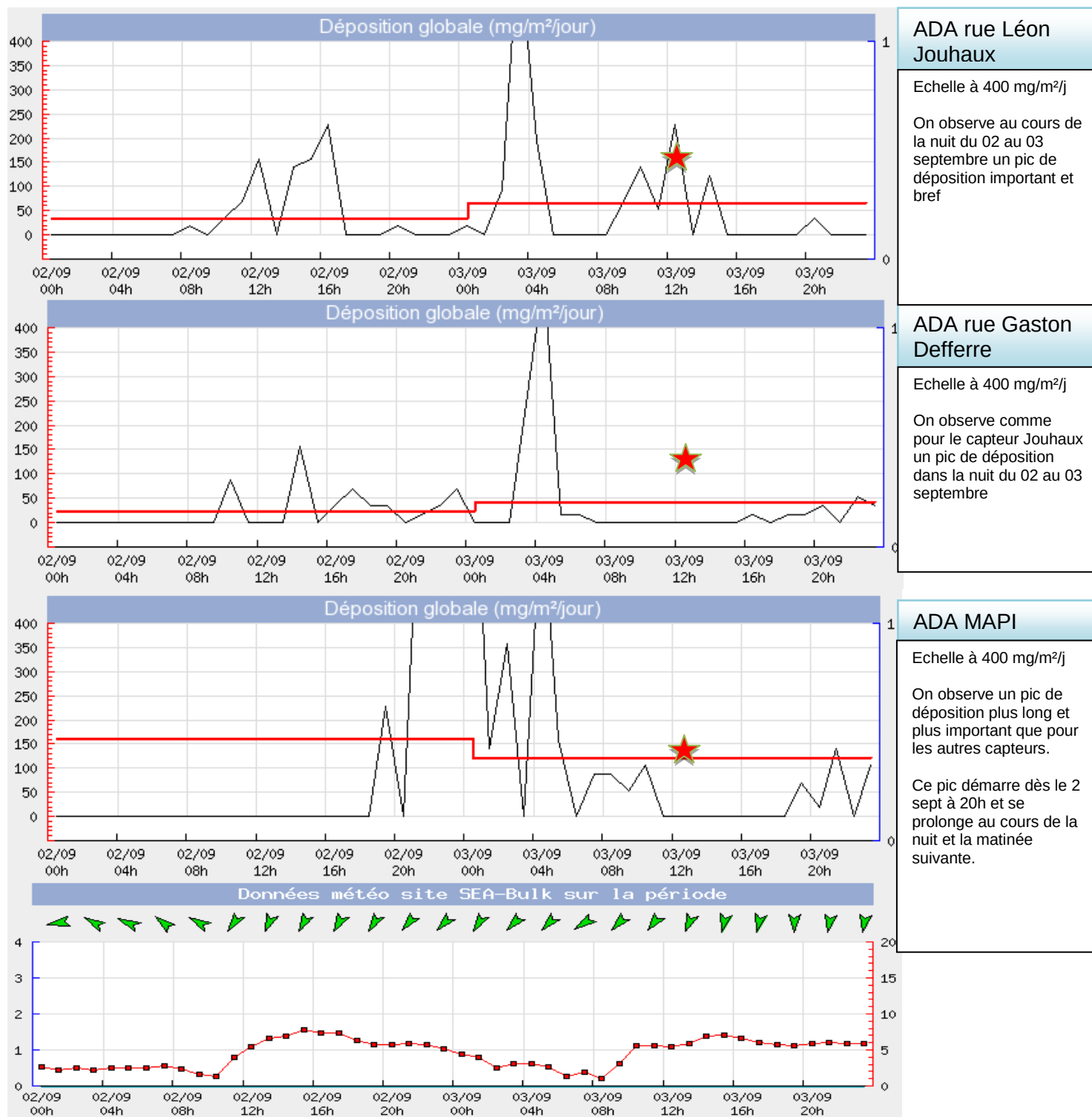
Le capteur MAPI présente une valeur moyenne de déposition nettement plus importante que les valeurs habituellement rencontrées sur ce capteur. Noter que le capteur MAPI est éloigné de 677 mètres du capteur Jouhaux.

Les retombées sont faibles sur le capteur Defferre et moyennes sur le capteur Jouhaux.

La valeur plus élevée à MAPI qu'à Jouhaux est assez inhabituelle.

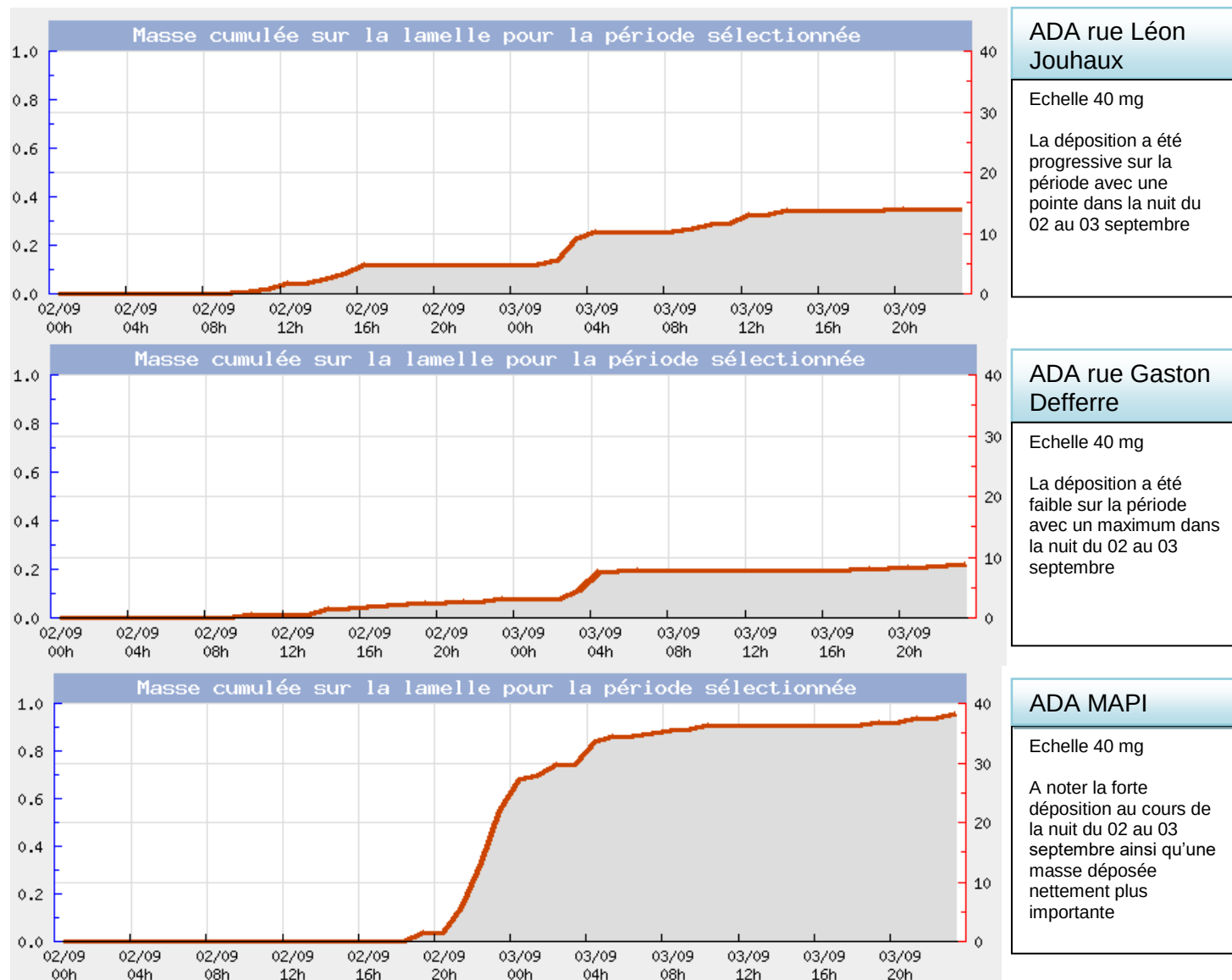
Graphes de déposition $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$

Dépôts horaires $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$ (noir) et déposition moyenne jour $\text{mg}/\text{m}^2/\text{jour}$ (rouge)



Masse déposée au cours du temps

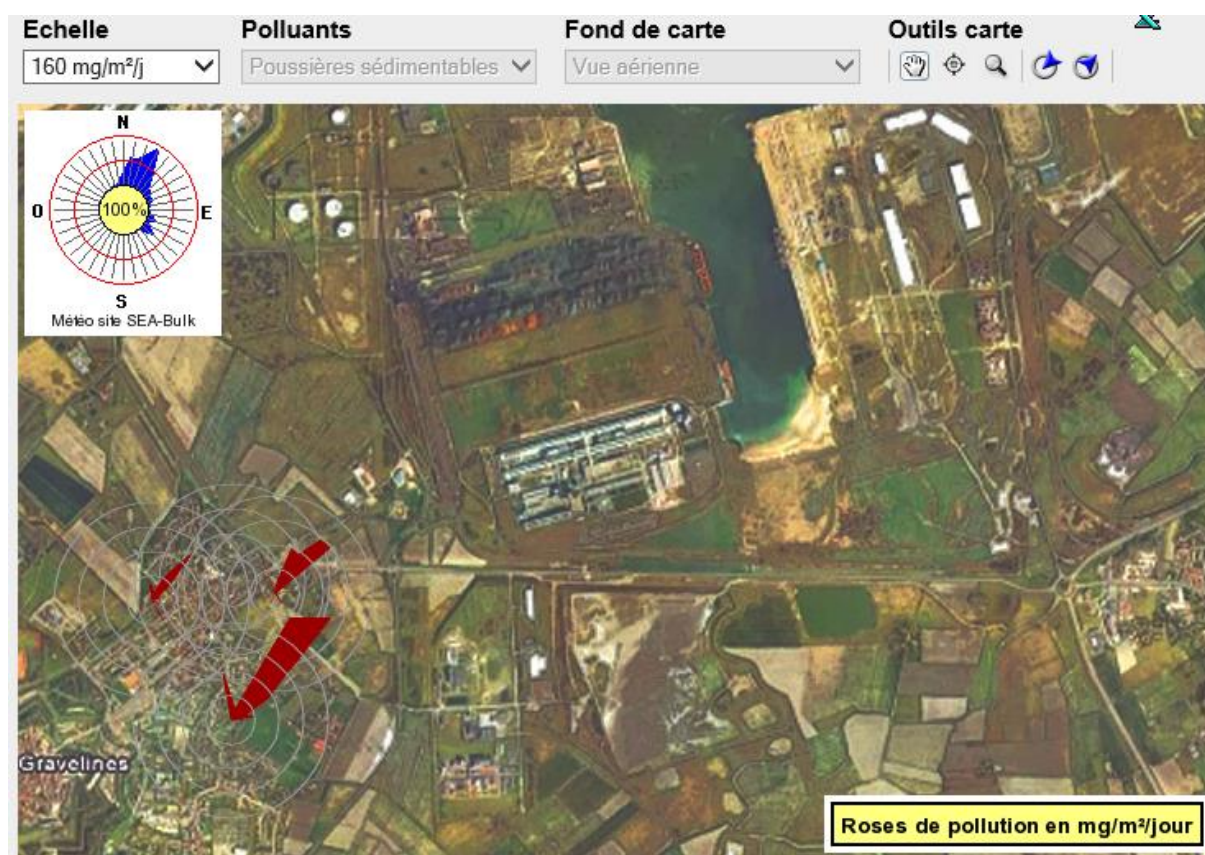
Ces graphes montrent le « cumul » de la masse déposée.



Rose de pollution (mg/m2/jour) sur l'ensemble de la période

Les roses de pollution en mg/m2/jour sur l'ensemble de la période traduisent la présence de sources au Nord-Est des capteurs.

Noter que ces sources peuvent être soit très proches du capteur avec dans ce cas des particules naturelles provenant du sol, soit des particules industrielles provenant de la zone du port Ouest. Le plus probable étant un mélange des deux.



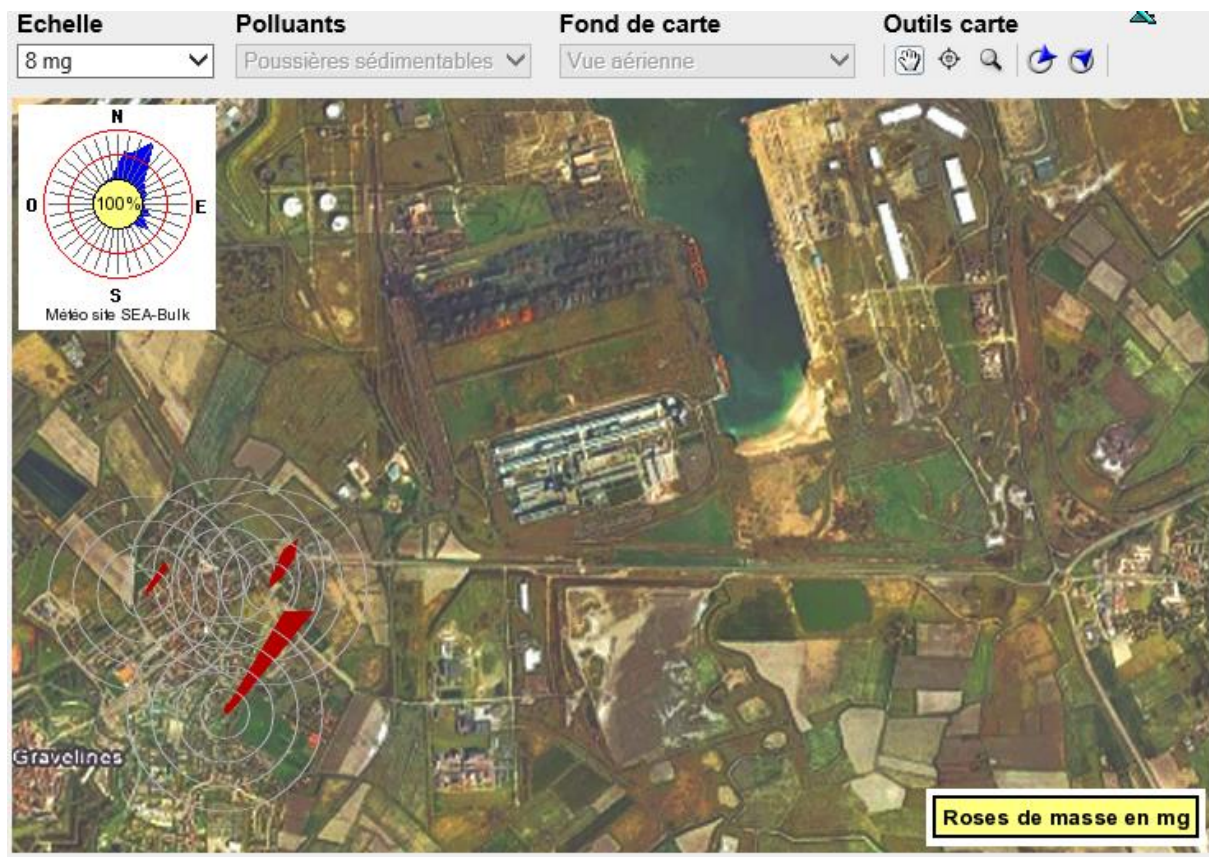
La rose de pollution est obtenue en plaçant sur le graphe « radar » les valeurs moyennes en mg/m2/jour mesurées pour chaque direction de vent.

La rose de pollution en mg/m2/jour répond à la question : « où se situent les sources principales en termes de flux d'émission ? »

On peut noter que les roses de pollution pointent plus vers l'Est que la rose de vent suggérant une source située plutôt dans l'Est de la zone industrielle du port Ouest.

Rose de masse (mg/m2) sur l'ensemble de la période

Les roses de masse de la période semblent indiquer que l'origine de la masse déposée est située plus à l'Est et au Sud du Port Ouest.



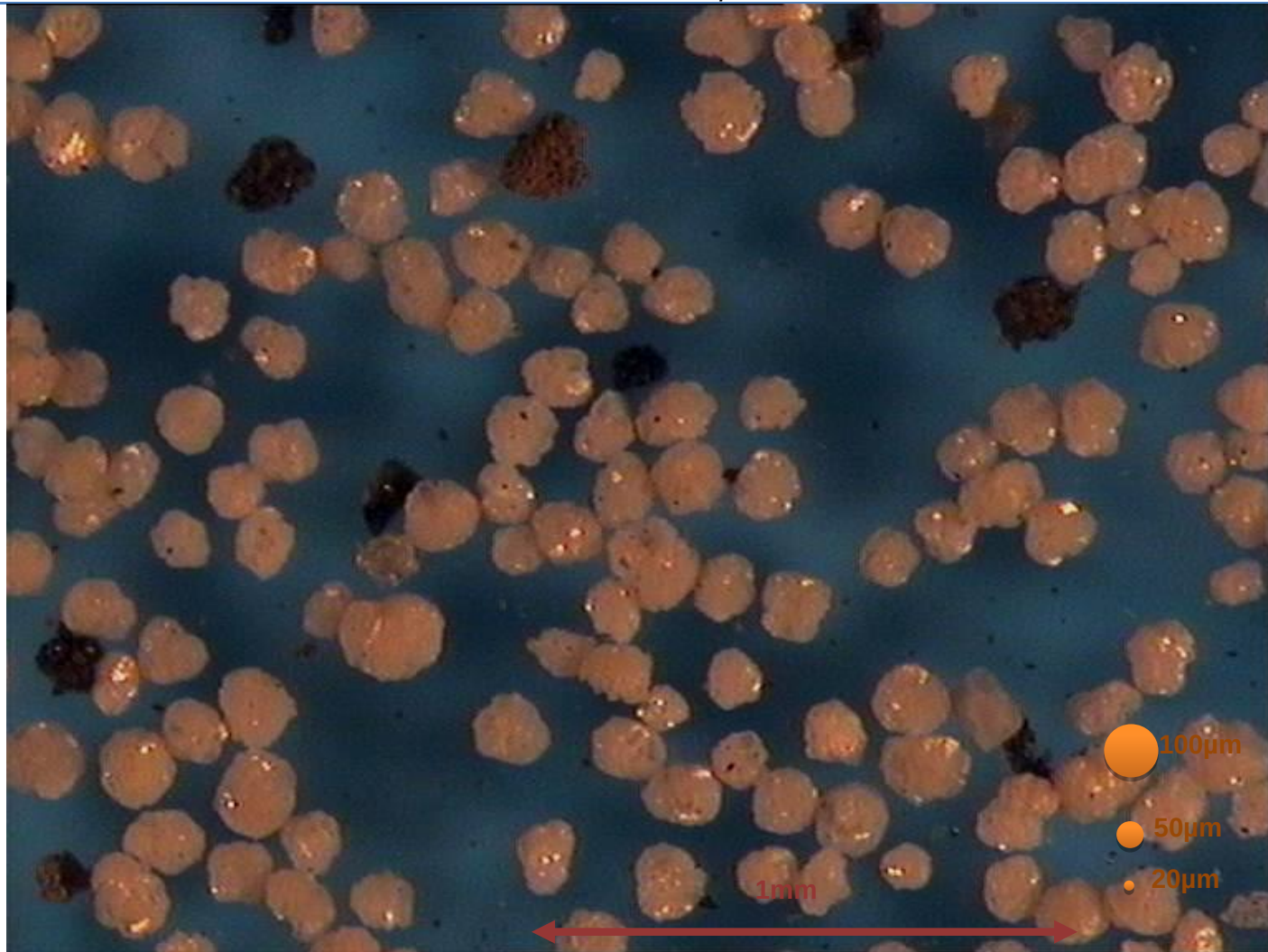
La rose de masse est obtenue en plaçant sur le graphe « radar » les valeurs moyennes en mg/m2 mesurées pour chaque direction de vent.

La rose de masse répond à la question : « d'où vient la masse de poussières qui s'est déposée au cours de la période ? »

La rose de masse est très différente de la rose de pollution en mg/m2/jour car elle tient compte du temps pendant lequel le vent a soufflé dans une direction donnée. C'est en quelque sorte le produit des deux roses : rose de pollution en mg/m2/jour x rose de vent.

Analyse Optique des dépôts de poussières

Lieu du prélèvement	Type de prélèvement	Date du prélèvement	Commentaires
ADA Jouhaux	Echantillon 24h	Le 02 septembre 2018	Grossissement x1

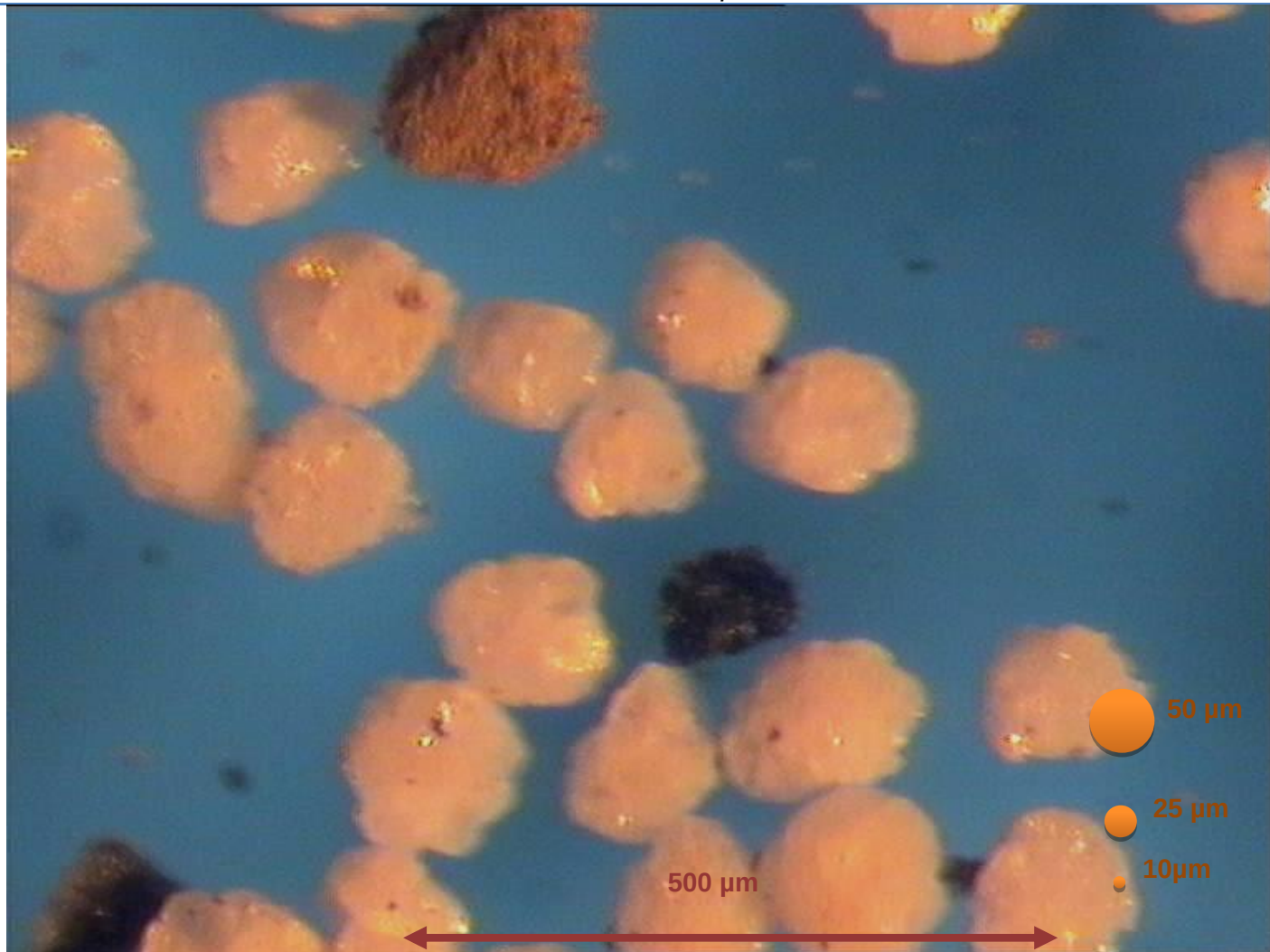


En observant l'échantillon, on remarque que la granulométrie de l'échantillon est uniforme comptant des particules allant de 50 µm à 100 µm avec une grande proportion de particules de 100 µm de diamètre

Parmi la population de plus fines particules, on note :

- Particules blanches et circulaires faisant penser à de l'alumine (environ 90%)
- Particules noires opaques ou brillantes selon l'angle de vision faisant penser à du minerai et du charbon (environ 5%)
- Particules transparentes faisant penser à du sable (environ 2%)
- Particules rougeâtres faisant penser à des briquettes (2%)
- Particules grisâtres faisant penser aux particules composant les buttes (1%)

Lieu du prélèvement	Type de prélèvement	Date du prélèvement	Commentaires
ADA Jouhaux	Echantillon 24h	Le 02 septembre 2018	Grossissement x2.5



Le détail des particules à plus fort grossissement

Lieu du prélèvement	Type de prélèvement	Date du prélèvement	Commentaires
ADA MAPI	Echantillon 24h	Le 02 septembre 2018	Grossissement x1

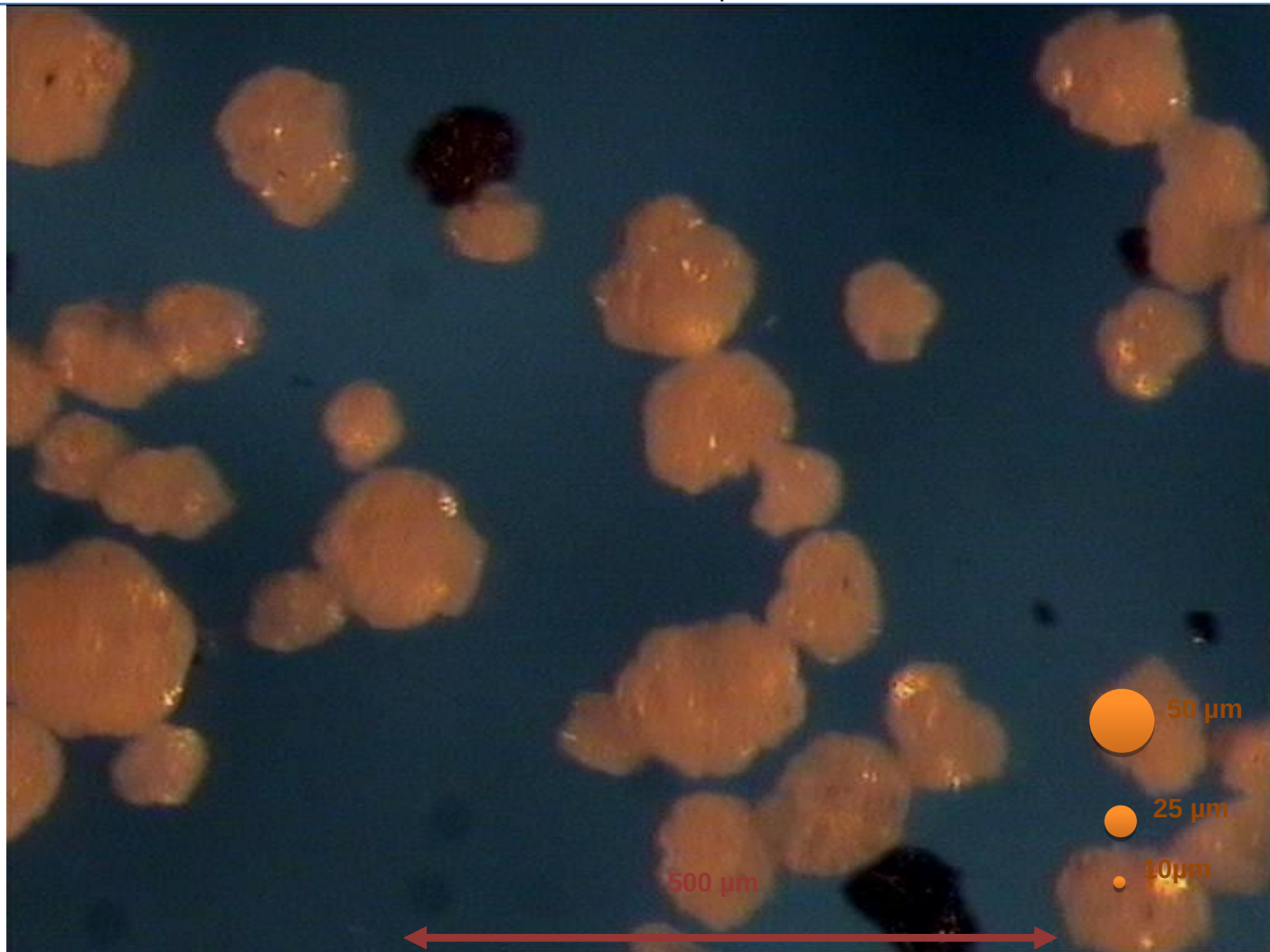


En observant l'échantillon, on remarque la granulométrie plus variable avec une proportion importante de particules de 50 µm de diamètre.

Parmi la population de plus fines particules, on note :

- Particules blanches et circulaires faisant penser à de l'alumine (environ 90%)
- Particules noires opaques ou brillantes selon l'angle de vision faisant penser à du minerai et du charbon (environ 8%)
- Particules transparentes faisant penser à du sable (environ 2%)

Lieu du prélèvement	Type de prélèvement	Date du prélèvement	Commentaires
ADA MAPI	Echantillon 24h	Le 02 septembre 2018	Grossissement x2.5



Le détail des particules à plus fort grossissement

Conclusion

Les conditions météorologiques rencontrées au cours de cet épisode correspondant à un vent de secteur Nord-Est soutenu ont entraînés un transport de poussières vers la ville de Gravelines et sont à l'origine de la gêne.

L'observation des particules et les roses de pollutions indiquent des sources situées dans la zone industrielle du port Ouest.

Compte tenu de la brièveté de l'épisode, et du nombre d'analyses déjà effectuée cette année, nous n'avons pas lancé de complément d'analyse au microscope électronique avec l'ULCO.

Le Pareto établi ci-après est donc réalisé sans analyse au MEB ; cependant compte tenu des observations au microscope optique, nous avons une bonne confiance, au moins sur la source majoritaire constituée d'alumine.

