

# Analyse des appels au N° vert « Poussières »

Du 06 au 07 octobre 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](mailto:contact@aloatec.com)

## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| Appels au numéro vert .....                                      | 3         |
| Appels au numéro vert.....                                       | 3         |
| Localisation des appels .....                                    | 4         |
| <b>Conditions météorologiques .....</b>                          | <b>5</b>  |
| <b>Mesures du réseau au cours de la période .....</b>            | <b>6</b>  |
| Déposition moyenne au cours de la période .....                  | 6         |
| Graphes de déposition mg/m2/jour .....                           | 7         |
| Masse déposée au cours du temps .....                            | 8         |
| Rose de pollution (mg/m2/jour) sur l'ensemble de la période..... | 9         |
| Rose de masse (mg/m2) sur l'ensemble de la période .....         | 10        |
| <b>Analyse Optique des dépôts de poussières.....</b>             | <b>11</b> |
| Conclusion .....   | 17        |

## Appels au numéro vert

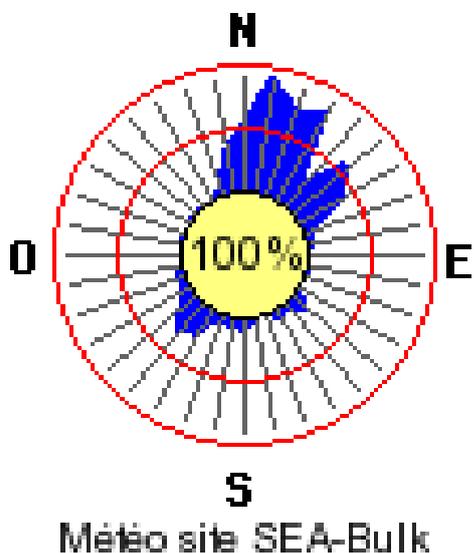
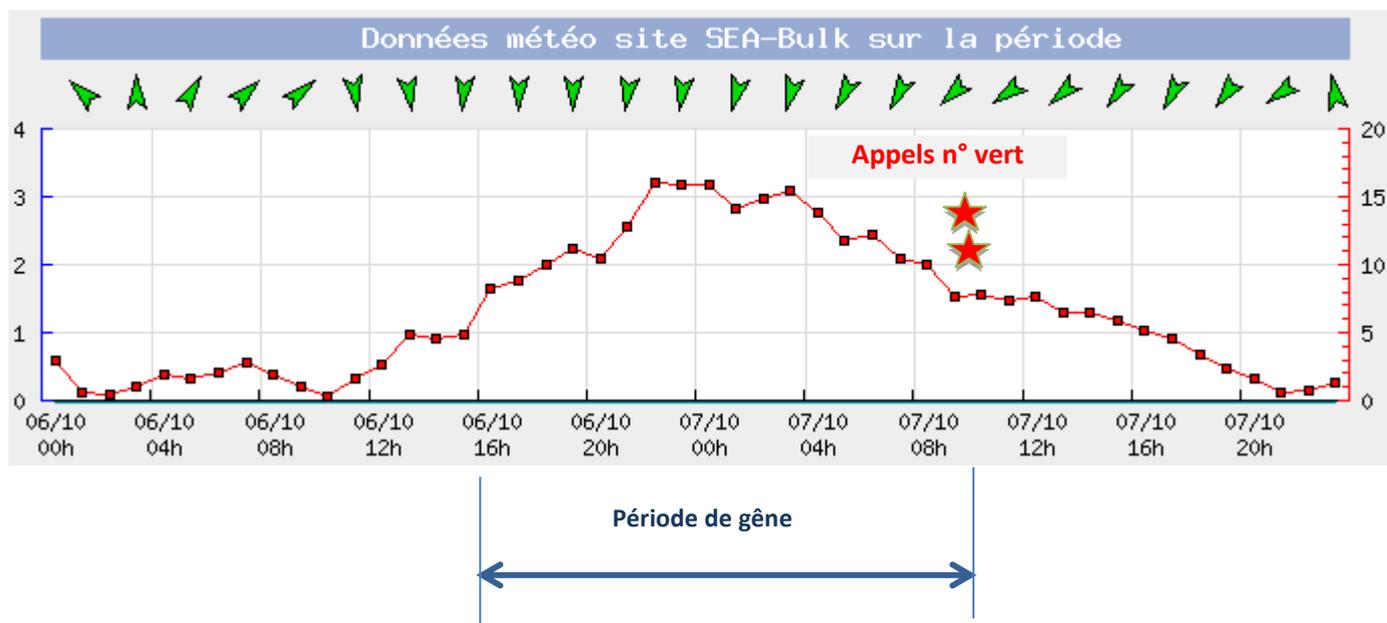
### Appels au numéro vert

|                      |   |                                 |
|----------------------|---|---------------------------------|
| <b>N° 2018/50</b> du | 15/10/2018 à 17:04:36   | Enregistrement <b>répondeur</b> |
| Plaignant            | <b>XXXXXX</b>   |                                 |
| Adresse              | avenue Léon Jouhaux 59820 Gravelines  |                                 |
| Téléphone            | XXXXXXXXX   |                                 |
| Plainte              | Je vous appelle pour vous indiquer que ma table de salon extérieure est pas mal, du sable, des poussières, un peu de tout. Si vous passez dans le coin, vous pouvez venir voir pour l'analyser parce que là je pense que ça vaut le coup parce qu'il y a quelques grammes.  |                                 |
| <b>N° 2018/49</b> du | 07/10/2018 à 09:39:38   | Enregistrement <b>répondeur</b> |
| Plaignant            | <b>XXXXXX</b>   |                                 |
| Adresse              | square Jacques Berthes 59820 Gravelines   |                                 |
| Téléphone            | XXXXXXXXX   |                                 |
| Plainte              | Complément d'informations sur les coordonnées de la personne  |                                 |
| <b>N° 2018/48</b> du | 07/10/2018 à 09:38:21   | Enregistrement <b>répondeur</b> |
| Plaignant            | <b>Mme XXXXXX Danielle</b>  |                                 |
| Adresse              | square Jacques Berthes 59820 Gravelines   |                                 |
| Téléphone            | XXXXXXXXX   |                                 |
| Plainte              | Comme à mon habitude, je viens de faire mon pavé devant, c'est un constat épouvantable de poussières. Je sais que le vent vient de tourner. C'était simplement pour dire que c'est reparti mais là c'est vraiment beaucoup. Donc je suppose que les capteurs confirmeront ce que je viens de dire. Bonne journée. |                                 |

## Localisation des appels



## Conditions météorologiques



Les appels au Numéro Vert sont survenus après un épisode de vent fort de secteur Nord-Est.

Cet épisode de vent fort, supérieur à 15 m/s, est peu commun

La période de gêne correspond à une période où la vitesse du vent est suffisante pour transporter les poussières jusqu'à la ville de Gravelines

## Mesures du réseau au cours de la période

### Déposition moyenne au cours de la période

|                         | Moyenne du 06 au 07 octobre 2018                                    | Maximum enregistré                        |
|-------------------------|---|---|
| ADA rue Léon Jouhaux    | 78 mg/m <sup>2</sup> /jour  | 119 mg/m <sup>2</sup> /jour le 07 octobre |
| ADA rue Gaston Defferre | 10 mg/m <sup>2</sup> /jour<br>(valeur non disponible le 07 octobre) | 10 mg/m <sup>2</sup> /jour le 06 octobre  |
| ADA MAPI                | 25 mg/m <sup>2</sup> /jour  | 47 mg/m <sup>2</sup> /jour le 07 octobre  |

Rappelons que d'après l'expérience acquise avec le réseau, lorsque le vent provient du Port Ouest et que le dépôt dépasse 100 mg/m<sup>2</sup>/jour nous constatons souvent une nuisance significative.

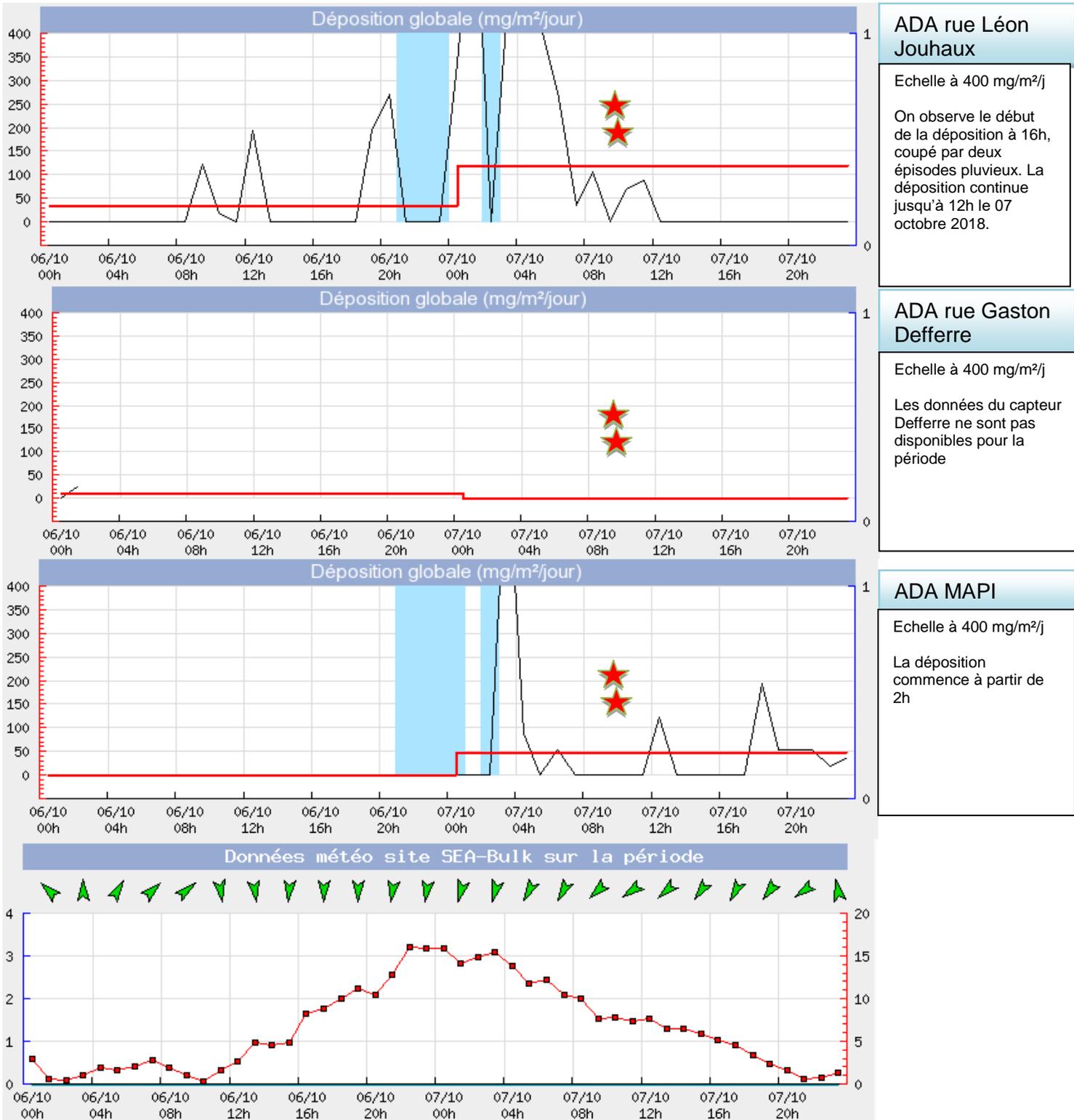
Le capteur Jouhaux a mesuré sur la période du 06 au 07 octobre 2018 une déposition moyenne de 78 mg/m<sup>2</sup>/jour. La valeur de déposition mesurée est faible et pourrait ne pas être représentative de la gêne occasionnée.

Pendant la période, le capteur Defferre a subi un problème technique l'empêchant de fonctionner.

Le capteur MAPI mesure une déposition élevée par rapport aux valeurs habituelles.

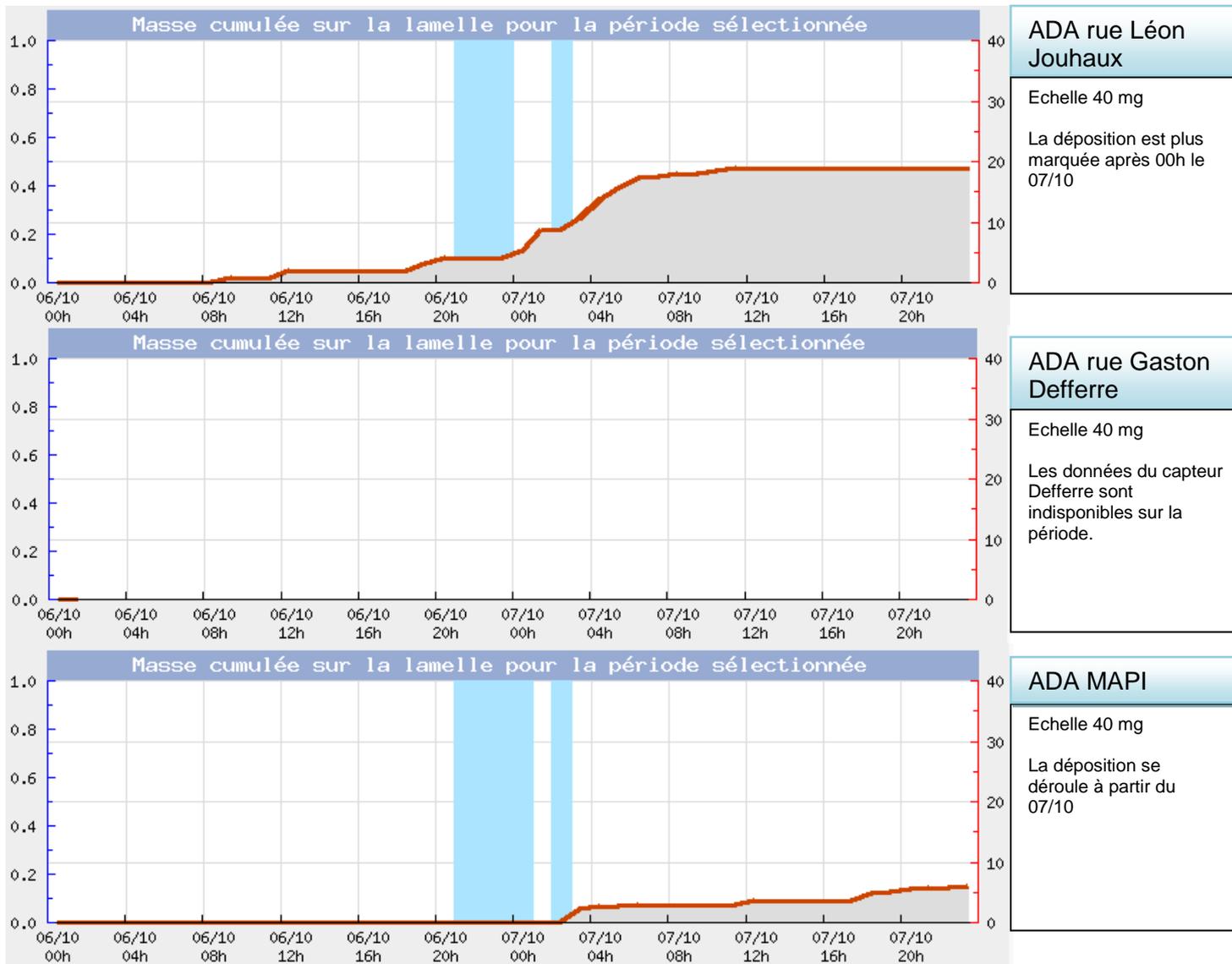
## Graphes de déposition mg/m<sup>2</sup>/jour

Dépôts horaires mg/m<sup>2</sup>/jour (noir) et déposition moyenne jour mg/m<sup>2</sup>/jour (rouge)



## Masse déposée au cours du temps

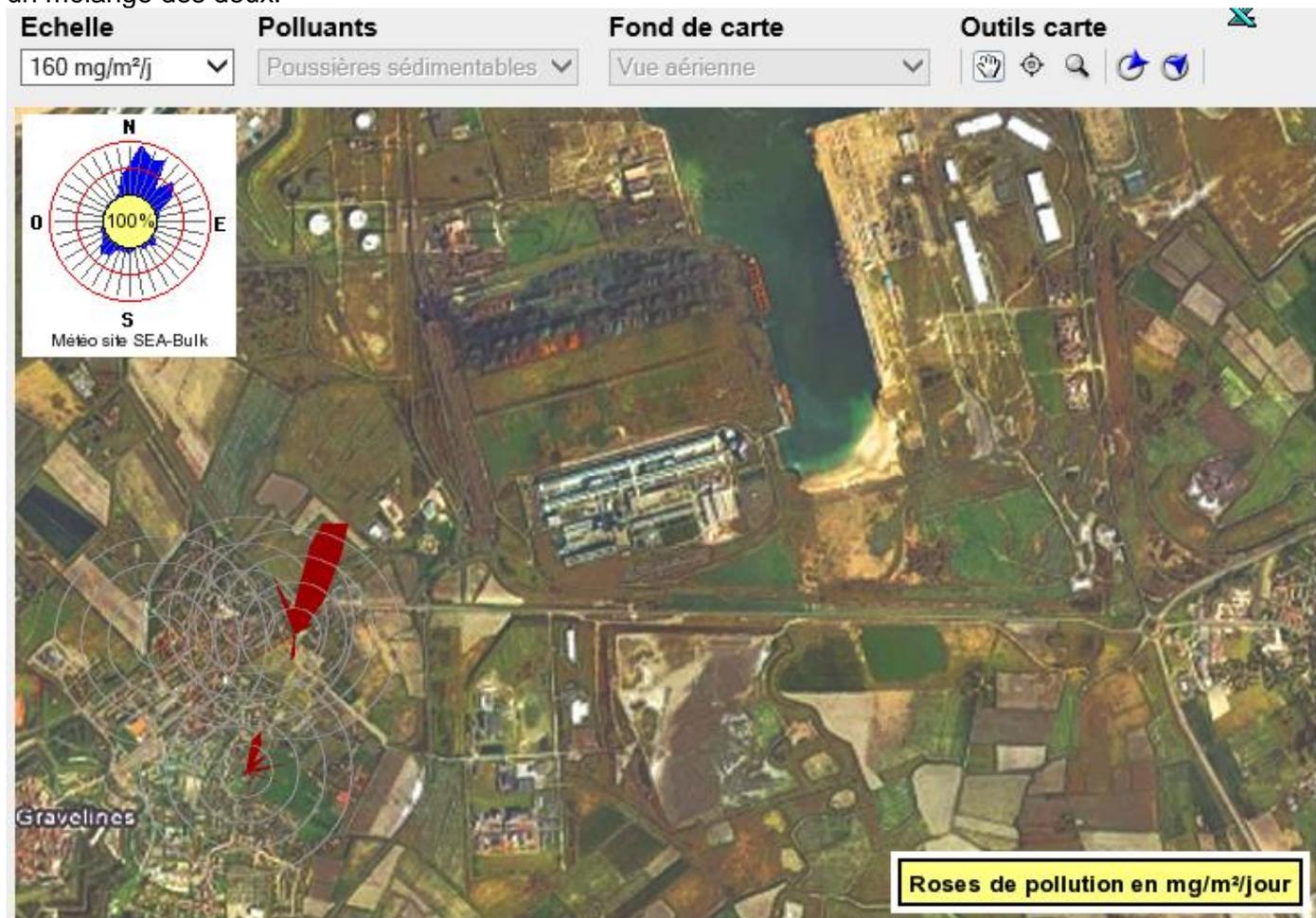
Ces graphes montrent le « cumul » de la masse déposée.



## Rose de pollution (mg/m<sup>2</sup>/jour) sur l'ensemble de la période

Les roses de pollution en mg/m<sup>2</sup>/jour sur l'ensemble de la période traduisent la présence de sources au Nord-Est des capteurs. Les principales sources semblent provenir de l'Ouest de la zone du port Ouest

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/m<sup>2</sup>/jour mesurées pour chaque direction de vent.

La rose de pollution en mg/m<sup>2</sup>/jour répond à la question : « où se situent les sources principales en termes de flux d'émission ? »

## 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.



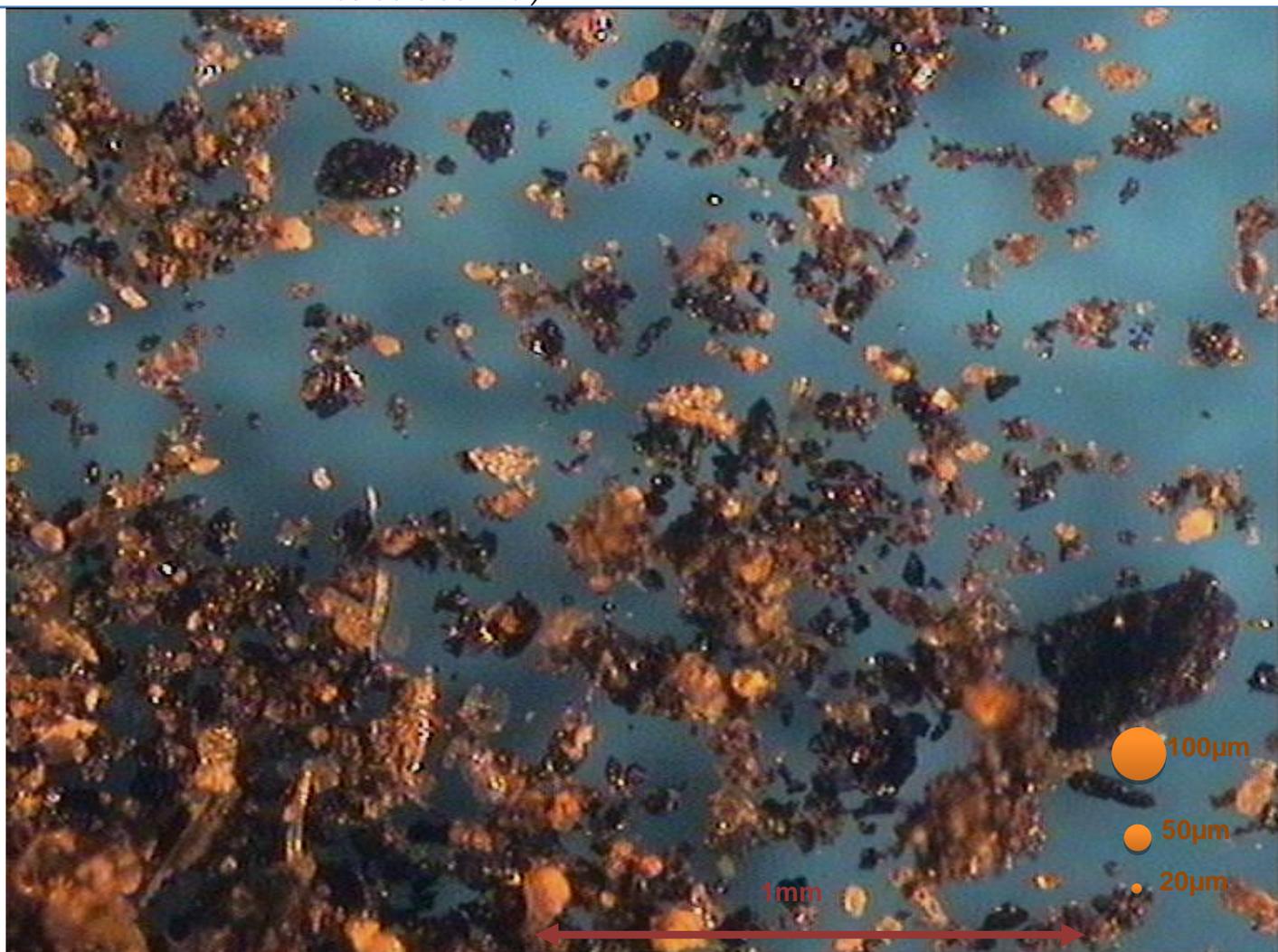
La rose de masse est obtenue en plaçant sur le graphe « radar » les valeurs moyennes en mg/m2 mesurées pour chaque direction de vent.

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     |
|---------------------|---|--|------------------|
| Chez XXXXXX         | Table de jardin<br>(nettoyée le 06 octobre au midi) | Le 08 octobre 2018 à 18h<br>(du 06 au 08 octobre 2018) | Grossissement x1 |

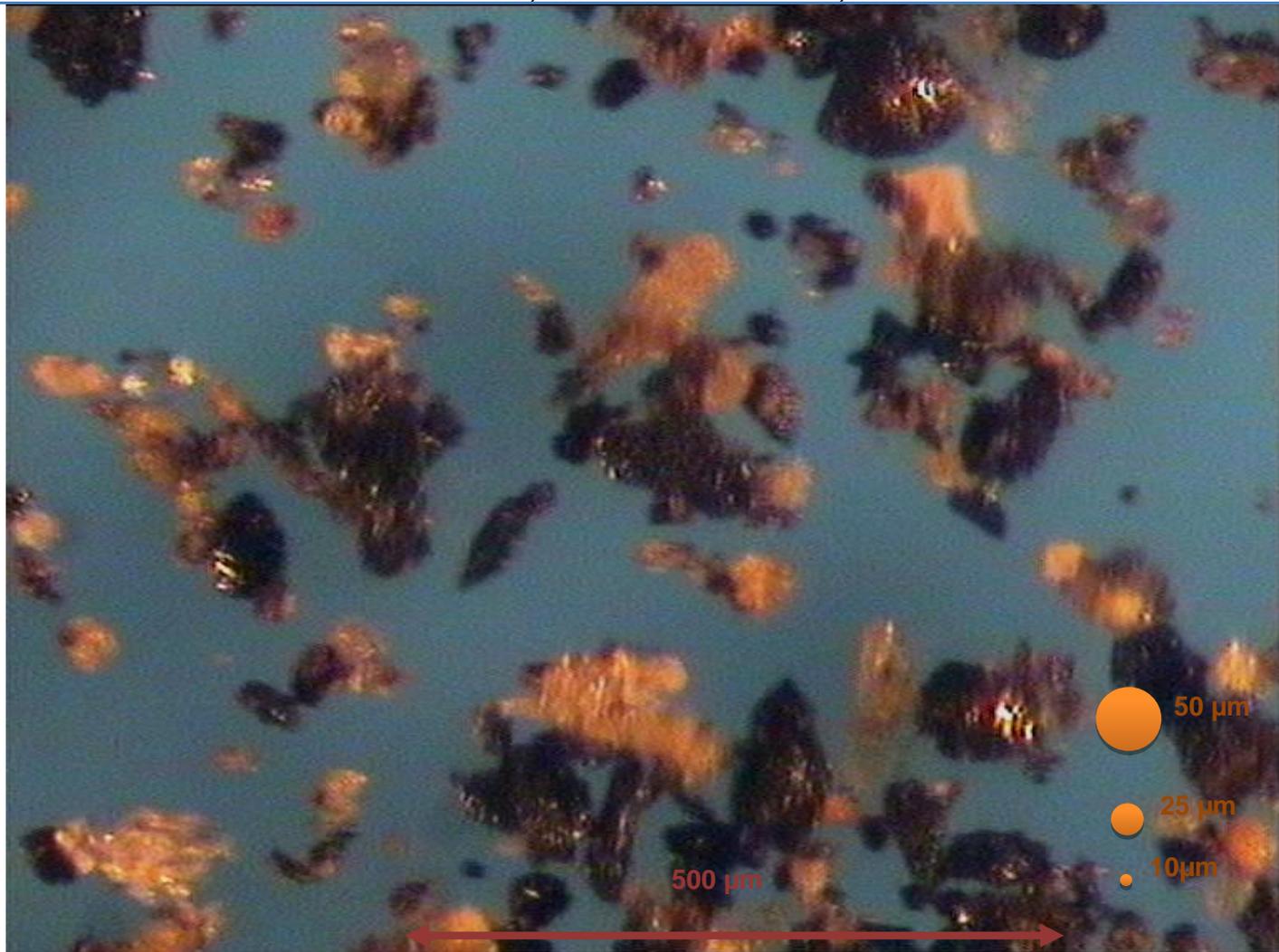


Cet échantillon est composé en grande partie de particules d'une taille allant de 20 à 50 µm. On note aussi la forte présence de particules d'origines naturelles.

Parmi la population de plus fines particules, on note :

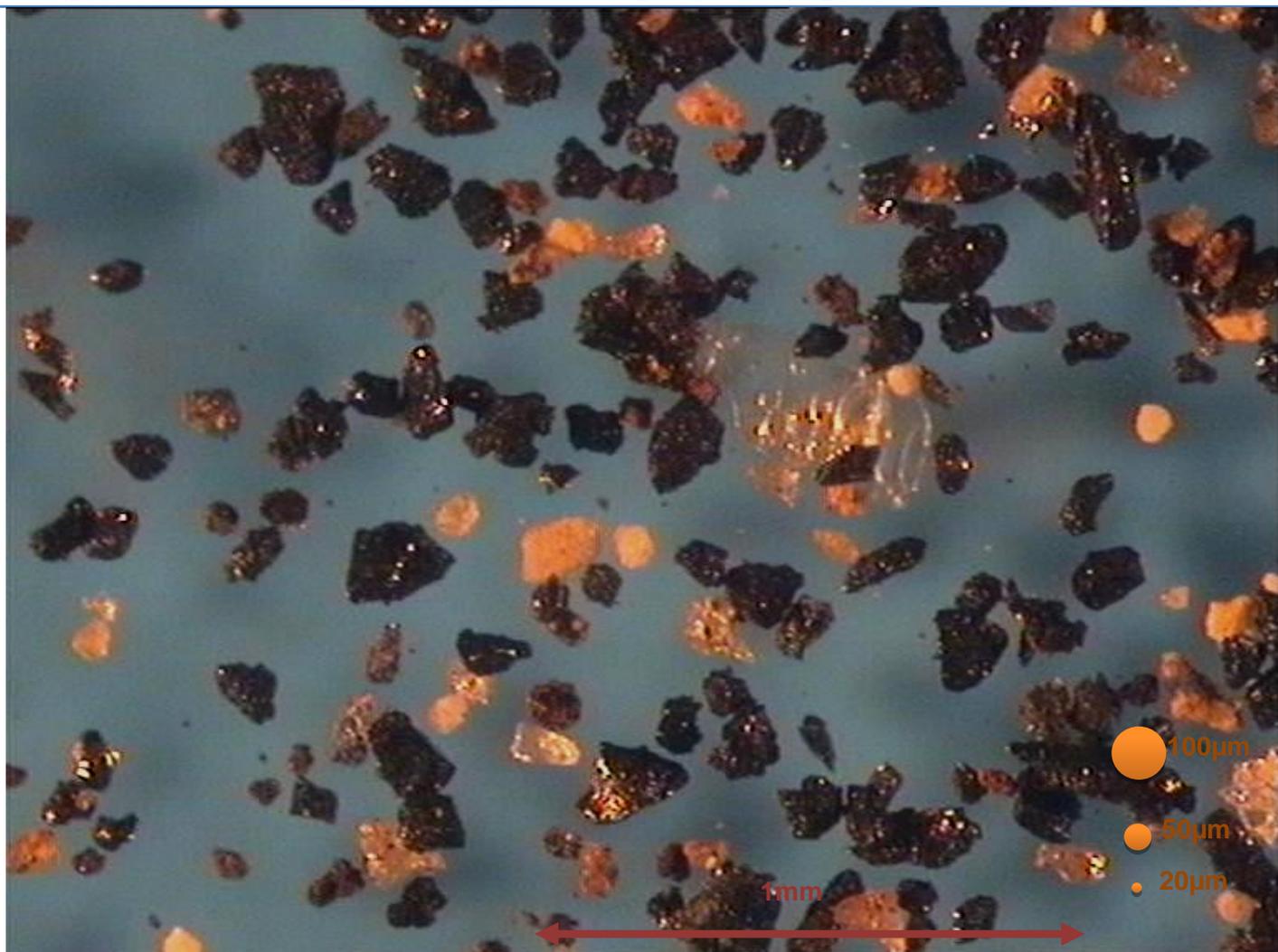
- Particules noires opaques ou brillantes selon l'angle de vision faisant penser à du minerai et du charbon (environ 70%)
- Particules blanches et circulaires faisant penser à de l'alumine (environ 10%)
- Particules transparentes faisant penser à du sable (environ 10%)
- Particules transparentes faisant penser à du laitier granulé (10%)

| Lieu du prélèvement | Type de prélèvement                                    | Date du prélèvement                                       | Commentaires       |
|---------------------|--|---|--------------------|
| Chez XXXXXX         | Table de jardin<br>(nettoyée le 06<br>octobre au midi) | Le 08 octobre 2018 à<br>18h (du 06 au 08<br>octobre 2018) | Grossissement x2.5 |



Le détail des particules à plus fort grossissement

| Lieu du prélèvement | Type de prélèvement | Date du prélèvement | Commentaires     |
|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| ADA Jouhaux         | Echantillon 24h     | Le 07 octobre 2018  | Grossissement x1 |

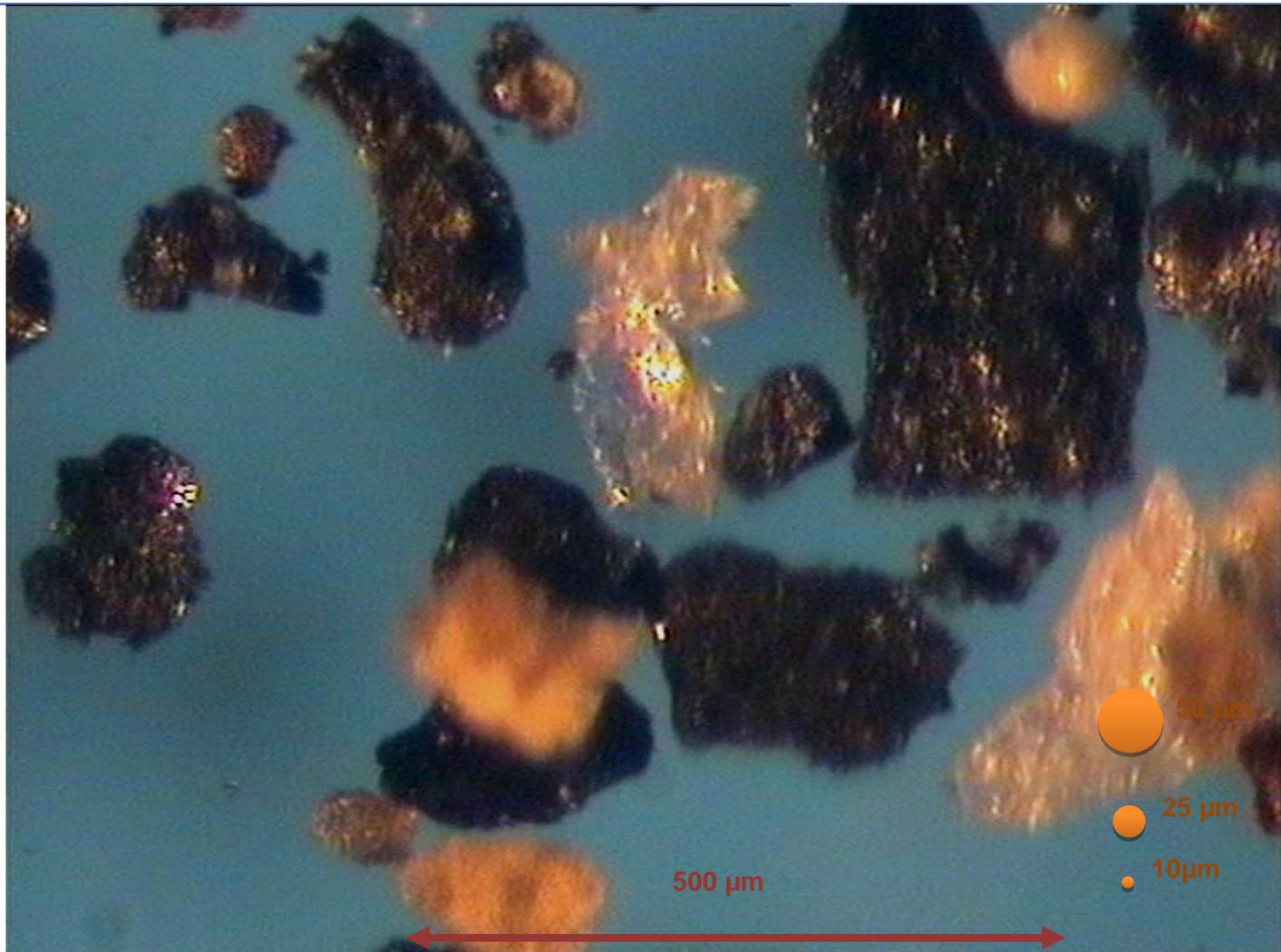


On remarque que la granulométrie de cet échantillon est supérieure à 50 µm.

Parmi la population de plus fines particules, on note :

- Particules noires opaques ou brillantes selon l'angle de vision faisant penser à du minerai et du charbon (environ 75%)
- Particules blanches et circulaires faisant penser à de l'alumine (environ 5%)
- Particules transparentes faisant penser à du sable (environ 5%)
- Particules transparentes faisant penser à des laitiers granulés (5%)
- Particules grisâtres faisant penser aux particules composant les buttes (10%)

| Lieu du prélèvement | Type de prélèvement | Date du prélèvement | Commentaires       |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| ADA Jouhaux         | Echantillon 24h     | Le 07 octobre 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 07 octobre 2018  | Grossissement x1 |

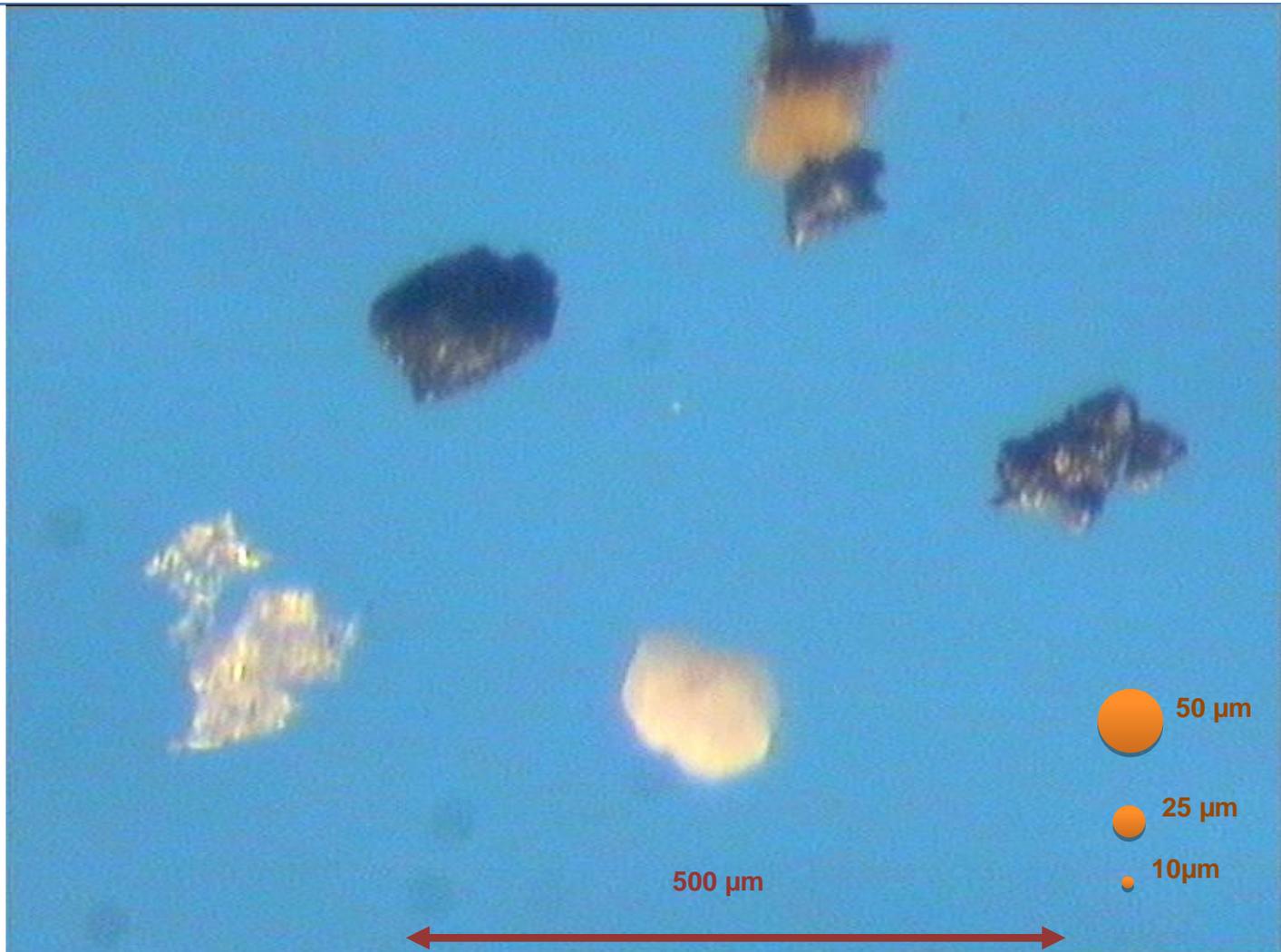


En observant l'échantillon, on remarque la présence de quelques particules de taille moyenne avec d'autres plus petites.

Parmi la population de plus fines particules, on note :

- Particules noires opaques ou brillantes selon l'angle de vision faisant penser à du minerai et du charbon (environ 70%)
- Particules blanches et circulaires faisant penser à de l'alumine (environ 20%)
- Particules transparentes faisant penser à des laitiers granulés (10%)

| Lieu du prélèvement | Type de prélèvement | Date du prélèvement | Commentaires       |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| ADA MAPI            | Echantillon 24h     | Le 07 octobre 2018  | Grossissement x2.5 |



Le détail des particules à plus fort grossissement

## Conclusion

Cet épisode a été entrecoupé par des périodes pluvieuses. Le vent de secteur Nord-Est a entraîné une déposition de poussières sur la ville de Gravelines.

Le capteur Jouhaux a mesuré la plus grande déposition sur la période de gêne, lié à la direction du vent et au positionnement des sources.

Ce Pareto a été réalisé grâce aux observations optiques sans analyse MEB de l'ULCO.

