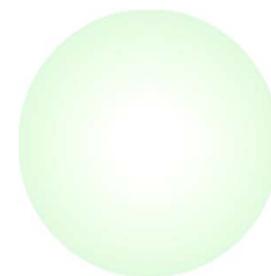
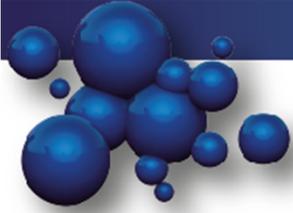


Etude de la qualité de l'air à Lacq (1-8 mars 2017)

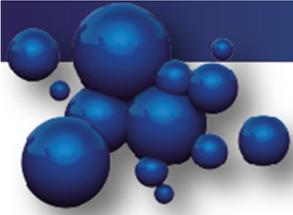




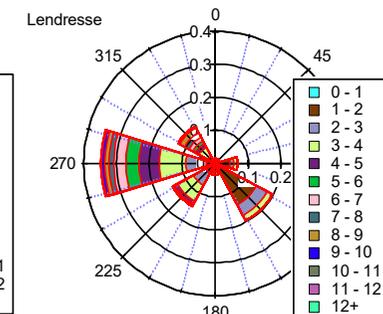
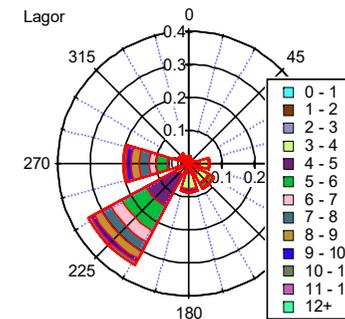
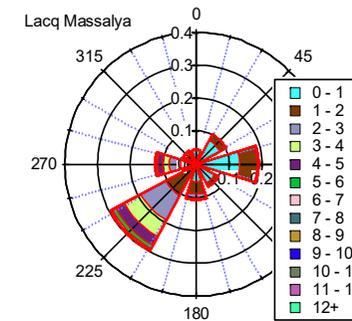
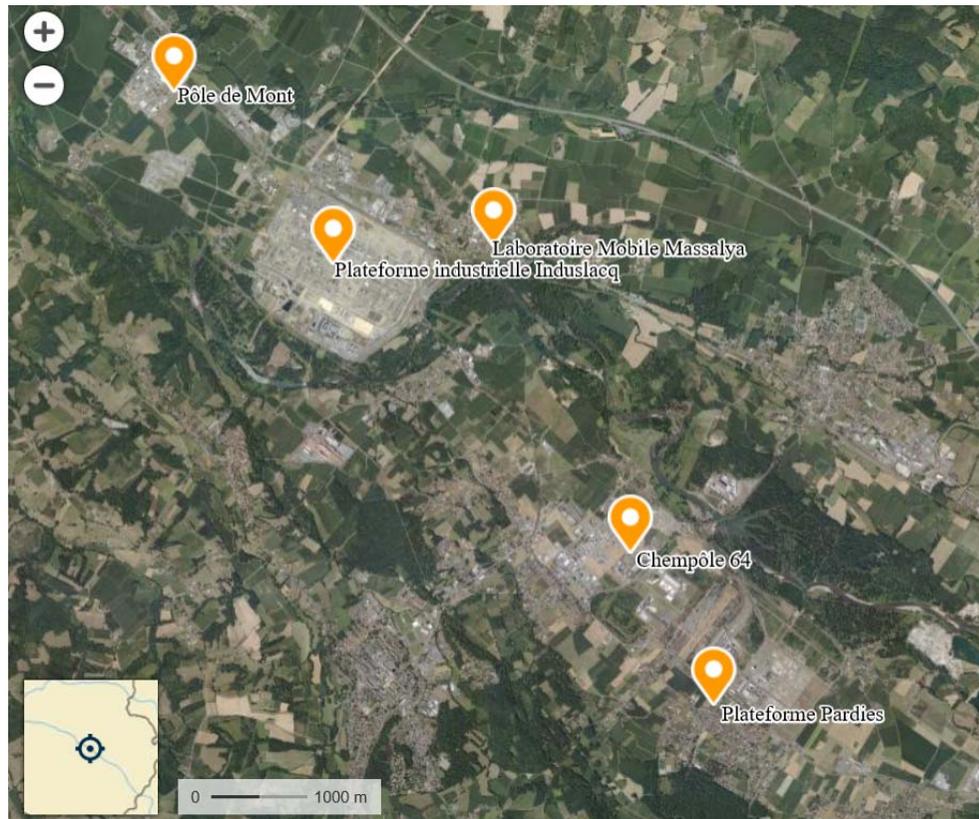
Instrumentation mobilisée

- Complémentaire des analyses règlementaires (SO_2 , NO_x , PM_{10} ..)
- Particules très fines (PM_1)
 - Distribution en taille (0.01-1 μm)
 - Composition chimique (Matière organique, Carbone suie, Sulfates, Nitrates, Ammonium, Chlorures..)
- Composés Organiques volatils
- Station météorologique
- Résolution temporelle 1-5 minutes

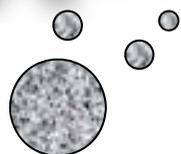
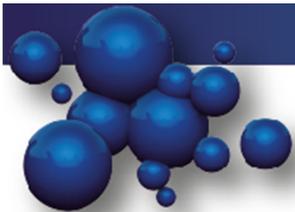




Situation géographique du site de mesure

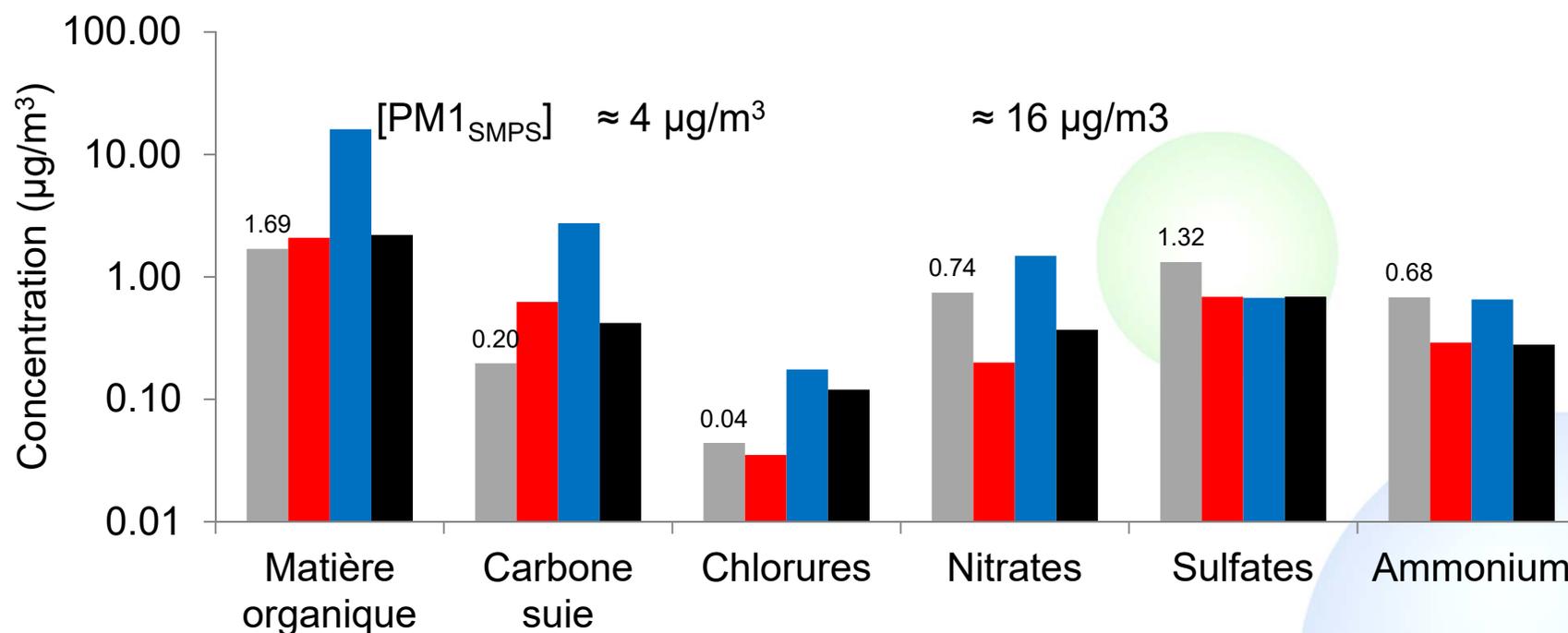


- **Emplacement choisi en fonction de la localisation des signalements**
- **Secteur favorables à l'observation de panaches industriels provenant de Lacq représentent $\approx 40\%$ du temps dont 30% du secteur Sud-ouest**

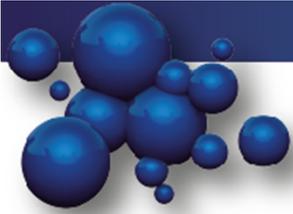


Concentrations moyennes en Particules très fines (PM1)

■ Site rural (Peyrusse-Vieille) ■ Lacq sept 2016 ■ Lacq déc 2016 ■ Lacq mars 2017

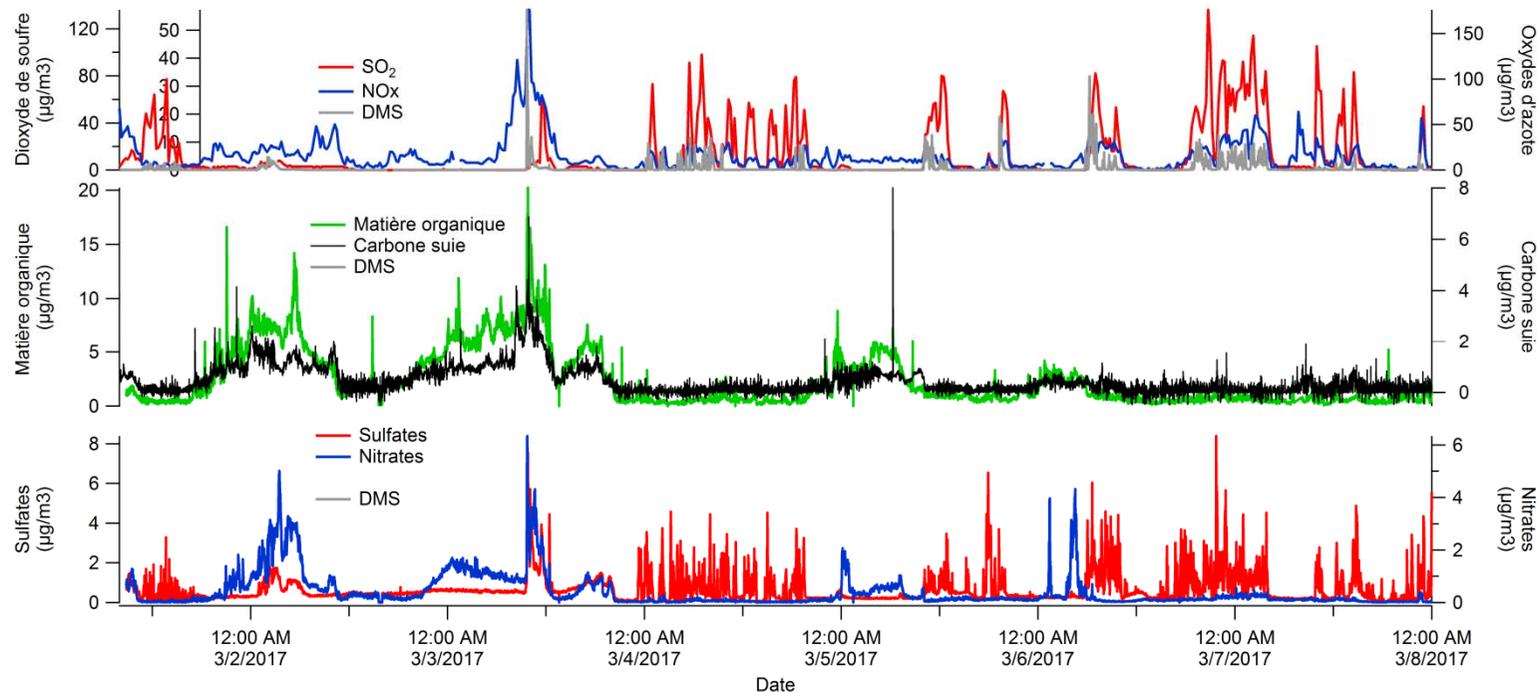


- **Concentrations massiques moyennes comparables à celles de septembre 2016**

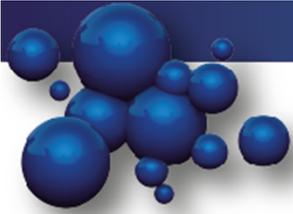


Caractérisation des panaches de secteur Ouest

PM1

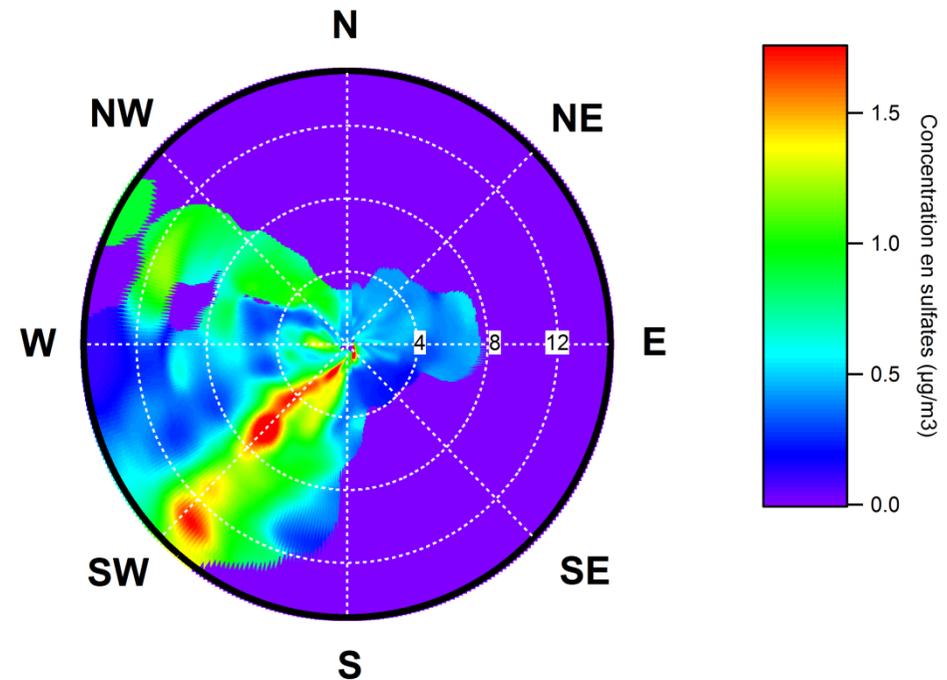
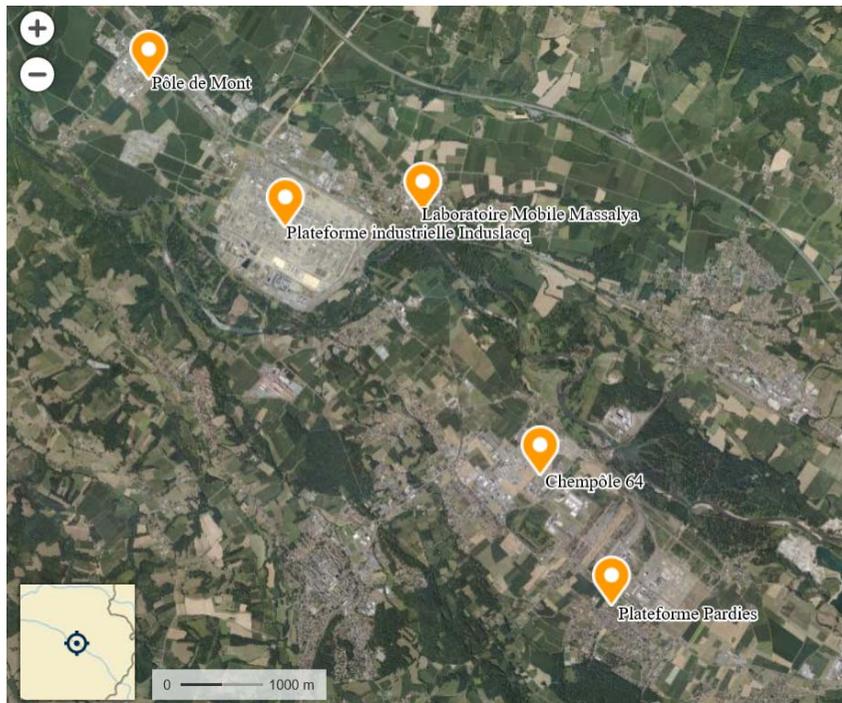


- **Nombreux épisodes de hausses en sulfates en lien avec les pics de SO_2 mesurés par Airaq-Lacq et associés au vent de secteur Sud-ouest**

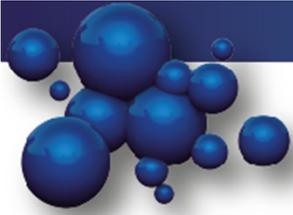


Caractérisation des panaches de secteur Ouest

PM1

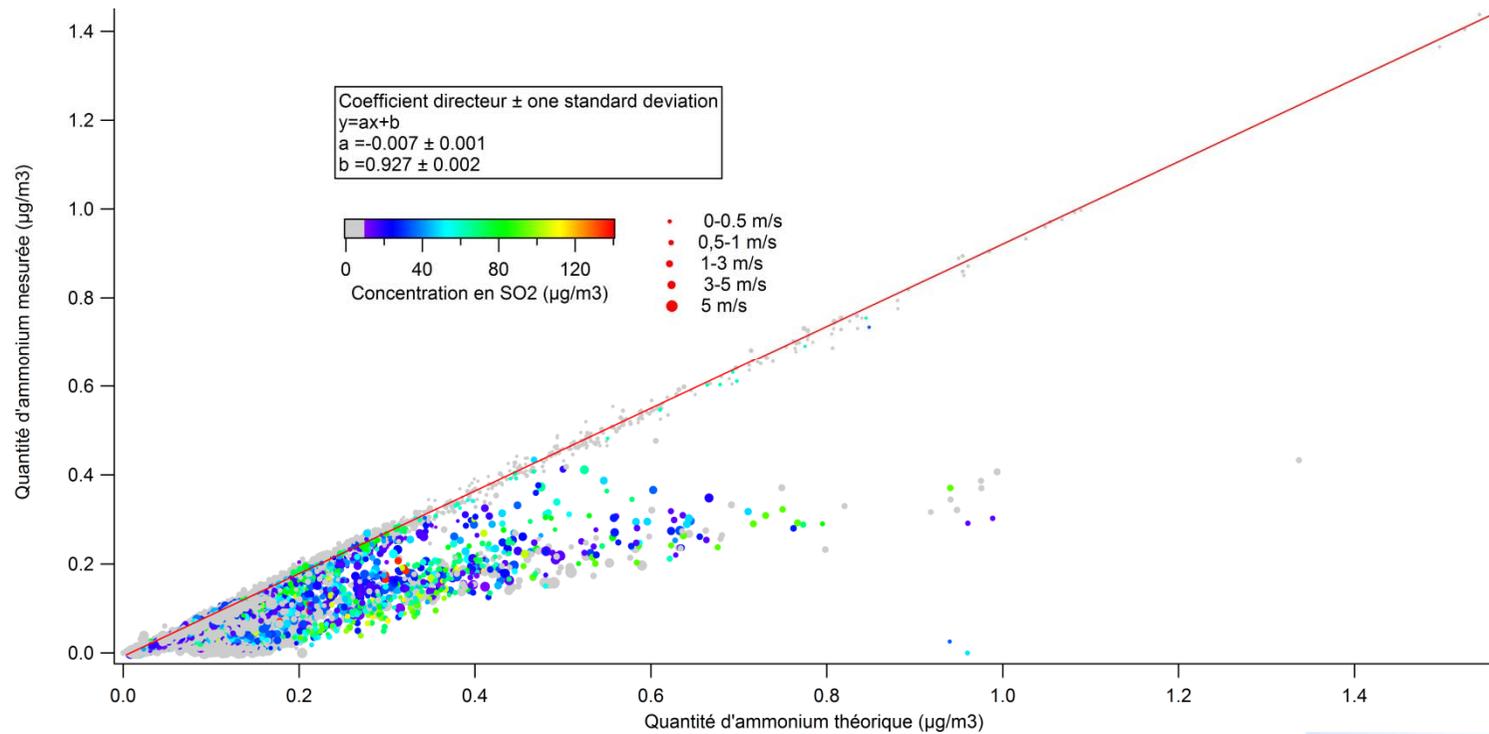


- **Nombreux épisodes de hausses en sulfates en lien avec les pics de SO_2 mesurés par Airaq-Lacq et associés principalement au vent de secteur Sud-ouest**

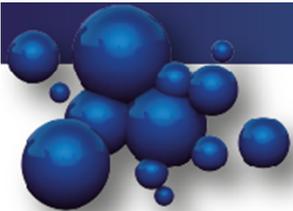


Caractérisation des panaches de secteur Ouest

PM1

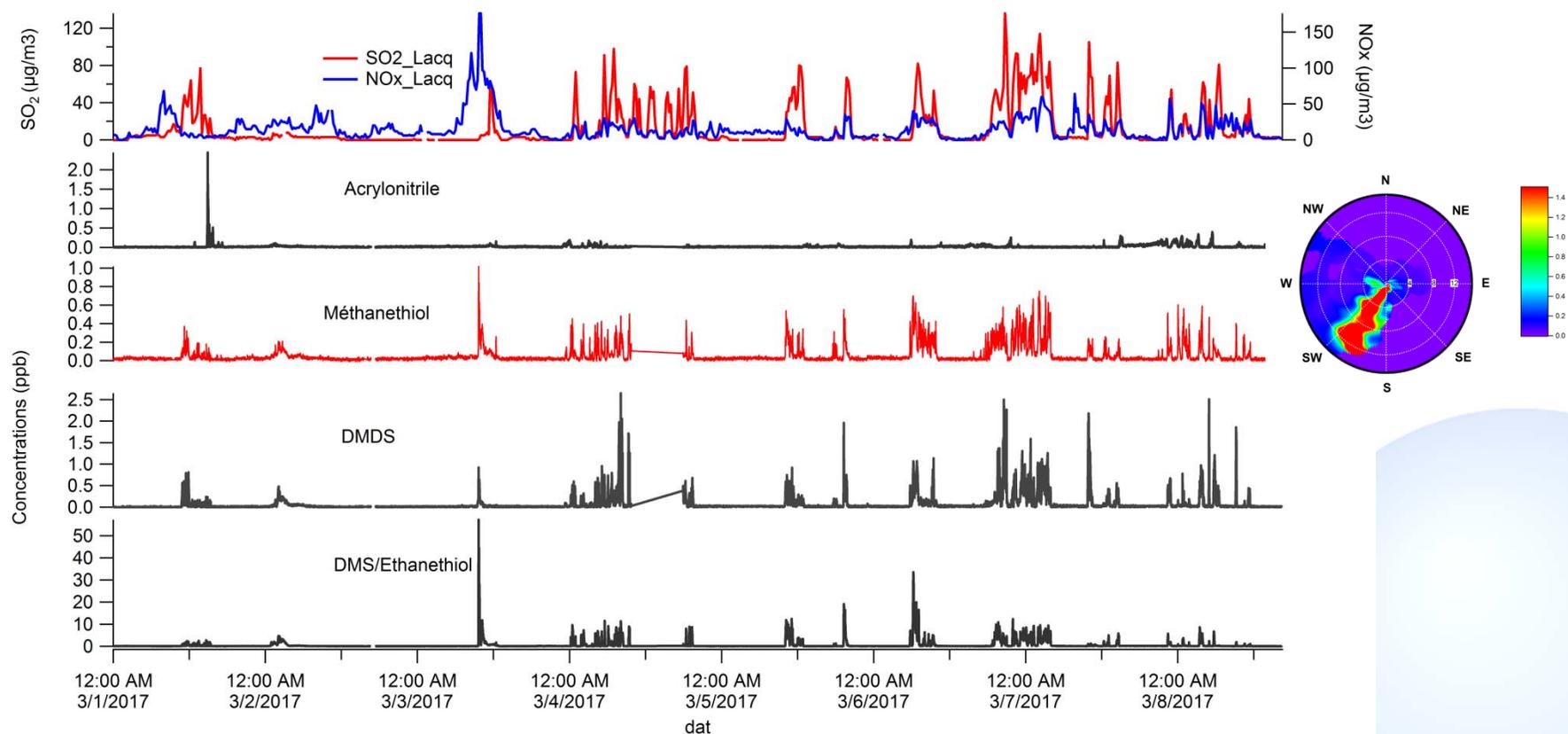


- **Déficit d'ammonium en lien avec la vitesse de vent et la concentration de SO_2**

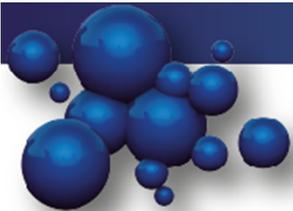


Caractérisation des panaches de secteur Ouest

Composés organiques volatiles

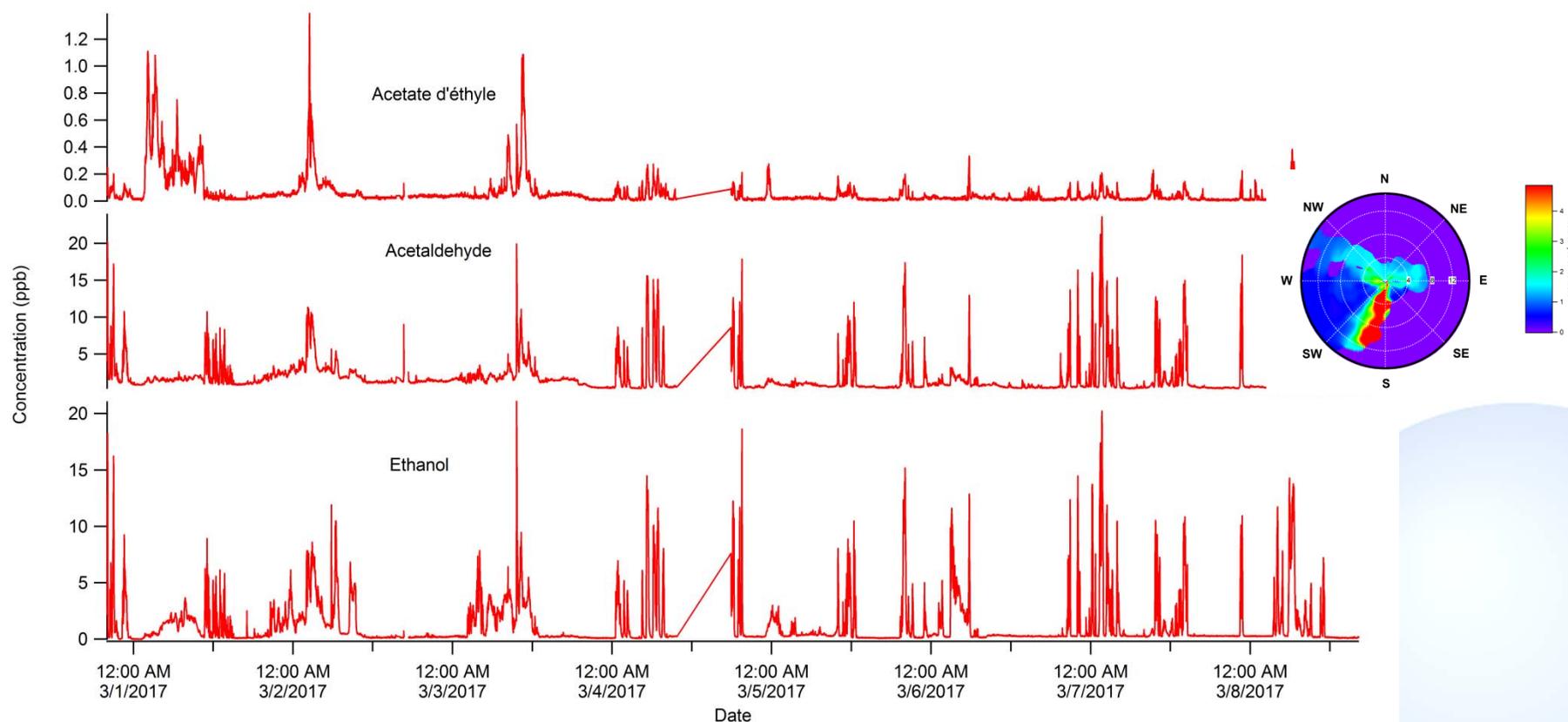


- **Secteur 210-220° Empreinte principalement liée aux activités de thiochimie : Pics de DMS/Ethanethiol, DMS, méthanethiol**

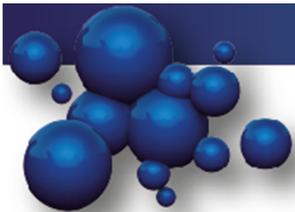


Caractérisation des panaches de secteur Ouest

Composés organiques volatiles



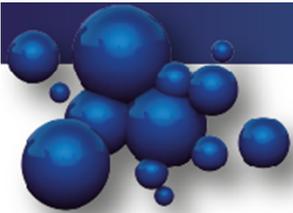
- **Secteur 190-200° Empreinte principalement liée à la fabrication de bioéthanol : Pics d'acétaldéhyde, éthanol et acétate d'éthyle**



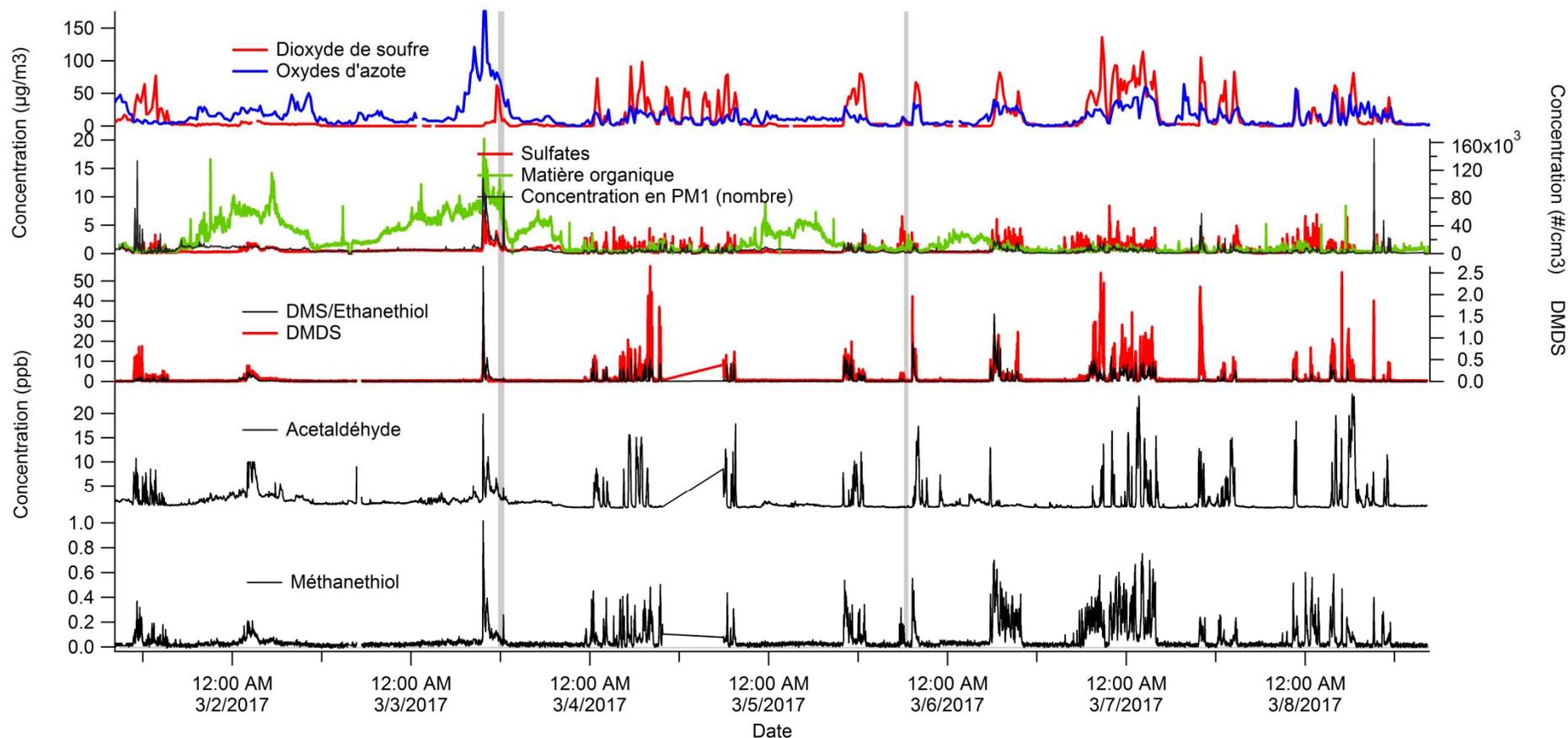
Caractérisation des panaches de secteur Ouest

Composés organiques volatiles

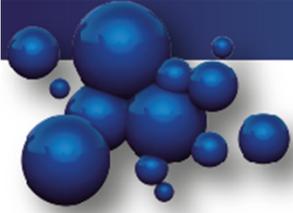
COV	22-28/09/2016 P99*/maximum	6-14/12/2016 P99*/maximum	01-08/03/2017 P99*/maximum
Acétaldéhyde	5.61/14.96	5.69/13.40	14.69/24.02
Ethanol	9.49/19.42	72.74/118.03	11.37/21.08
Méthanethiol	0.19/0.36	0.13/0.46	0.46/1.02
Acrylonitrile	0.45/4.46	0.67/2.64	0.19/2.43
DMS/Ethanethiol	2.25/7.38	0.76/6.4	8.57/57.20
DMDS	0.15/0.80	0.08/2.18	0.98/2.65
Tétrachlorométhane	0.44/1.53	0.40/1.16	0.11/0.36



Signalements

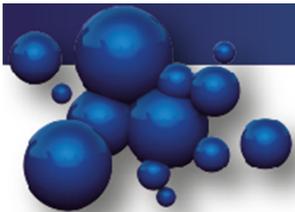


- **1^{er} signalement associé à des valeurs élevées de l'ensemble des marqueurs industriels**



Bilan

- Par secteur Sud-ouest ($\approx 30\%$ du temps en cumulé)
 - Episodes ponctuels
 - Hausse significative en nombre et modérée en masse des PM₁
 - Particules très fines (mode = 20-30 nm)
 - Forte contribution du sulfate en lien avec le SO₂ détecté
 - Concentration modérées (1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) mais neutralisation incomplète
 - COV spécifiques aux activités industrielles locales entre 1 et 10 ppb
 - Pas de nouveaux COV détectés
- Signalements
 - 2 signalements relevés autour du site de mesure pendant la campagne malgré la présence fréquente de marqueurs industriels dans l'air pendant cette campagne



MASSALYA



Oderur lhp re lhgqdd vhg h#u

- Plateforme Aix-Marseille Université



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



CONSEIL
GENERAL
BOUCHES-DU-RHÔNE



Nanoid

- Equipements de métrologie de pointe
- Accessible à la recherche publique et privée
 - <http://lce.univ-amu.fr/massalya.html>
- Laboratoire Chimie et Environnement
 - Mise en œuvre scientifique et technique
 - Parc instrumental complémentaire
 - (GC-MS-IT, LC-Q-TOF, LC-MS-TQ., LC-UV-DAD..)