



COMMON MEDITERRANEAN STRATEGY AND LOCAL PRACTICAL ACTIONS  
FOR THE MITIGATION OF PORT, INDUSTRIES AND CITIES EMISSIONS.

## Mesures en continu à Marseille

Contact : N Marchand and Anais Detournay (LCE-IRA, Aix Marseille Univ.)



Figure 1: Localisation des sites de mesures

La campagne d'échantillonnage a débuté à Marseille en Juillet 2011, et s'achèvera en Juillet 2012. Des échantillons de particules fines (PM<sub>2.5</sub>, diamètre inférieur à 2.5µm) sont collectés avec une résolution temporelle de 24h ou 48h sur deux principaux sites de mesures. Le premier se situe au cœur même de la ville (site de 5 avenue au cœur du Palais longchamp – point rouge sur la carte). A noter que ce site de mesure, appartenant au réseau de surveillance de la qualité de l'air AirPACA, est également équipé d'instruments permettant la mesure continue de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, ozone et de la concentration massique en particules (PM<sub>2.5</sub> et PM<sub>10</sub>). Le deuxième se situe au niveau du port Est de Marseille (Site de la Gare de la Major – point bleu sur la carte). Cet emplacement stratégique permettra, en premier lieu, de caractériser la matière particulaire provenant de sources éloignées et impactant la ville de Marseille ; et, dans un deuxième temps, de caractériser et de définir l'importance des émissions issues des activités portuaires (bateaux, engins de chargement, ...).

A ces deux sites de prélèvement s'ajouteront des campagnes de mesure menées au niveau de la zone industrielle de l'étang de Berre. Ainsi, une campagne de mesure d'un mois, impliquant le déploiement d'un important dispositif de mesure et la collecte d'échantillons de particules, a été menée au niveau de la ville de Fos sur Mer en Juin 2011 (point jaune sur la carte). Des campagnes ponctuelles seront par la suite menées au niveau de différents sites industriels à partir de Mars 2012, afin de caractériser précisément les émissions de ces sources.

Les échantillons collectés feront l'objet d'une analyse chimique poussée. Seront ainsi mesurés le Carbone organique et élémentaire, les ions majeurs (sulfate, nitrate, ammonium, potassium, sodium, chlorure, ..) , plus de 50 éléments et métaux traces incluant le Ni, V, Pb, Cs, Mo (..) et les marqueurs organiques (HAP, levoglucosan, alcanes linéaires, hopanes, etc..).

Les données collectées lors de ces différentes campagnes de mesures permettront la constitution d'une importante base de données dont l'analyse au moyen de modèles de type source-récepteur permettra d'estimer l'impact ces sources d'émission sur la qualité de l'air de Marseille.

Jamais une climatologie aussi fine sur une année entière n'a été réalisée en France.



Projet cofinancé par le Fonds  
Européen de Développement Régional  
Project co-financed by the European  
Regional Development Fund