# AirQuallityWatch

#### **Source**

Open Data Source : Ambeedata <u>Documentation</u>

Format datas: json

Accès HTTP request exemple: <a href="https://api.ambeedata.com/latest/pollen/by-lat-lng?lat=12&lng=77">https://api.ambeedata.com/latest/pollen/by-lat-lng?lat=12&lng=77</a>

Mise à jour : Toutes les heures

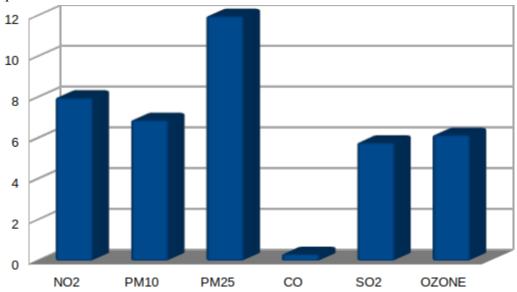
Exemple de réponse Json : (testé avec Postman)

```
{
    "message": "success",
    "data": [
        {
            "NO2": 8.049,
            "PM10": 69.444,
            "PM25": 36.102,
            "CO": 0.332,
            "S02": 5.873,
            "OZONE": 6.174,
            "AQI": 102,
            "lat": 17.2739,
            "lng": 78.6938,
            "createdAt": "2021-03-05T12:00:00.000Z",
            "postalCode": "508213",
            "majorPollutant": "PM2.5"
        }
    ]
}
```

## **Graphiques produits**

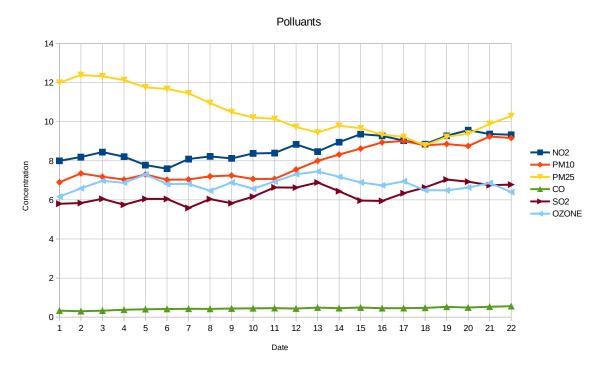
#### • Etat (lieu défini par longitude et latitude) :

Un graphique type histogramme montrant les concentrations à l'instant t des polluants listés et indice de qualité de l'air.



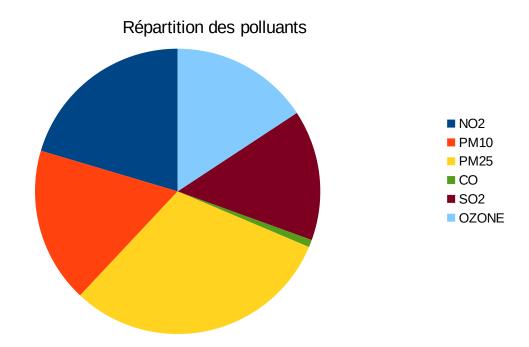
#### • Evolution (lieu défini par longitude et latitude) :

Un graphique en courbes montrant l'évolution horaire des concentrations et de l'indice de qualité de l'air sur 3 jours.



#### • Statistiques (lieu défini par longitude et latitude) :

Représentation sur un pie chart des concentrations relatives des différents polluants à l'instant t et en moyenne sur les 3 dernies jours.



## **Composants logiciels**

- C++
- Graphic lib : ex libgd
- Json parser : ex jsoncpp
- curlpp library pour requetes GET sur l'API
- Si le temps le permet : serveur http permettant la mise en ligne des graphiques avec une petite interface.

### **Alternatives**

Le projet initial portait sur les pollens, mais la période des pollens finit en octobre et il ne reste en septembre que les herbacées.