

# Rapport — Qualité de l'air au Togo (2020-2025)

Source : fichier fourni — analyses fictives pour démonstration.  
Lignes initiales du fichier : 30 — lignes utilisées après nettoyage : 30

## Moyennes par région (2020-2025)

Région	PM2.5 (µg/m³)	CO2 (ppm)	Ozone (µg/m³)	Température (°C)	Humidité (%)
Centrale	28.77	407.05	56.9	28.57	76.65
Kara	23.97	382.93	49.88	28.13	79.98
Lomé	38.97	488.93	71.63	29.9	68.08
Plateaux	31.77	430.33	61.43	27.92	73.97
Savanes	21.82	362.85	47.95	30.0	61.85

## Dépassements PM2.5 > 25.0 µg/m³ par région (nombre d'années)

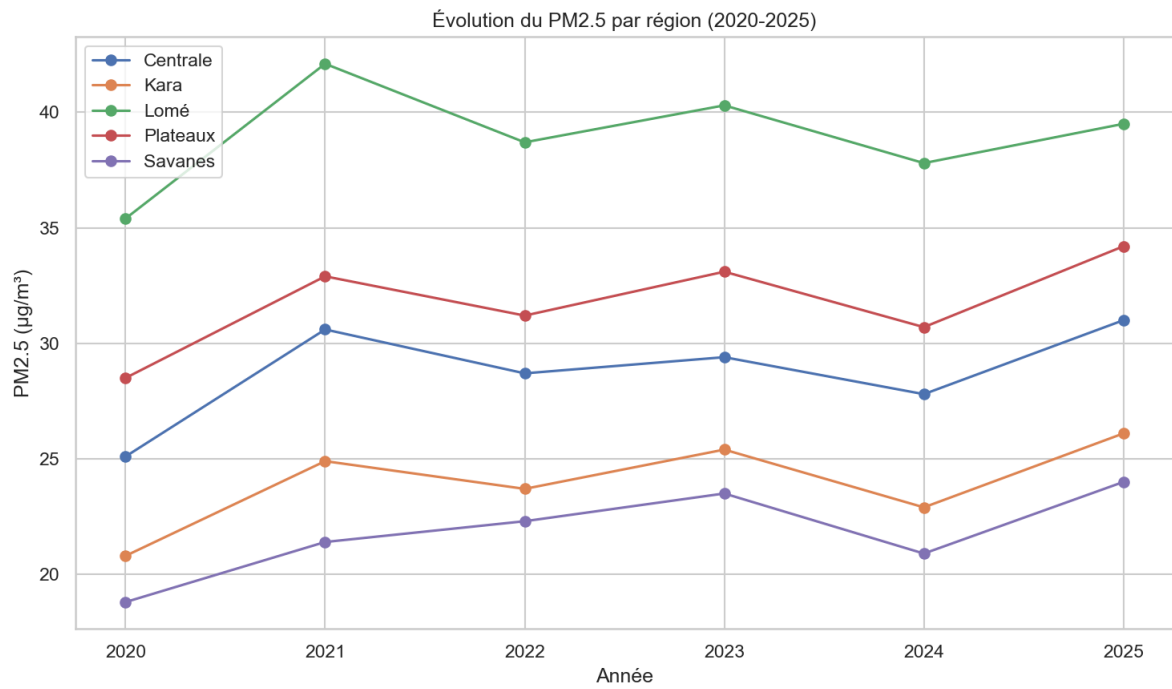
Région	Nb. dépassements (> 25.0)
Centrale	6
Lomé	6
Plateaux	6
Kara	2
Savanes	0

## Corrélations (extrait)

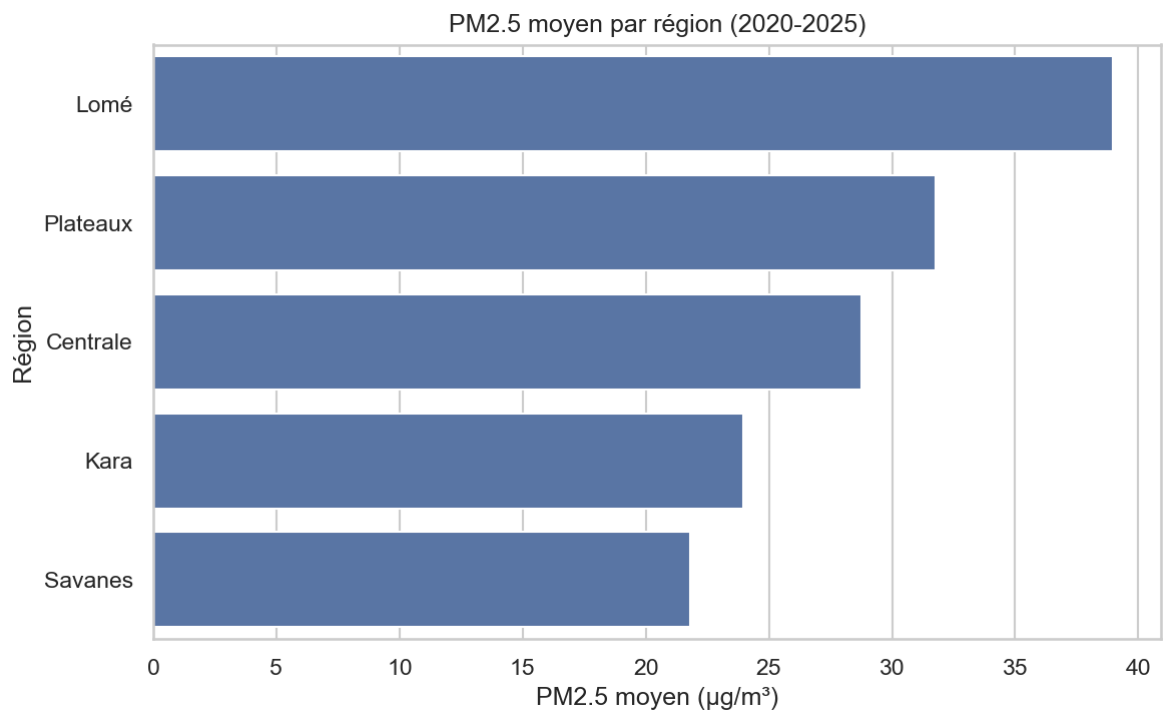
	PM2.5 (µg/m³)	CO2 (ppm)	Ozone (µg/m³)	Température (°C)	Humidité (%)
PM2.5 (µg/m³)	1.0	0.98	0.97	0.22	-0.01
CO2 (ppm)	0.98	1.0	0.97	0.29	-0.02
Ozone (µg/m³)	0.97	0.97	1.0	0.26	-0.07
Température (°C)	0.22	0.29	0.26	1.0	-0.66
Humidité (%)	-0.01	-0.02	-0.07	-0.66	1.0

## Figures (voir ci-dessous)

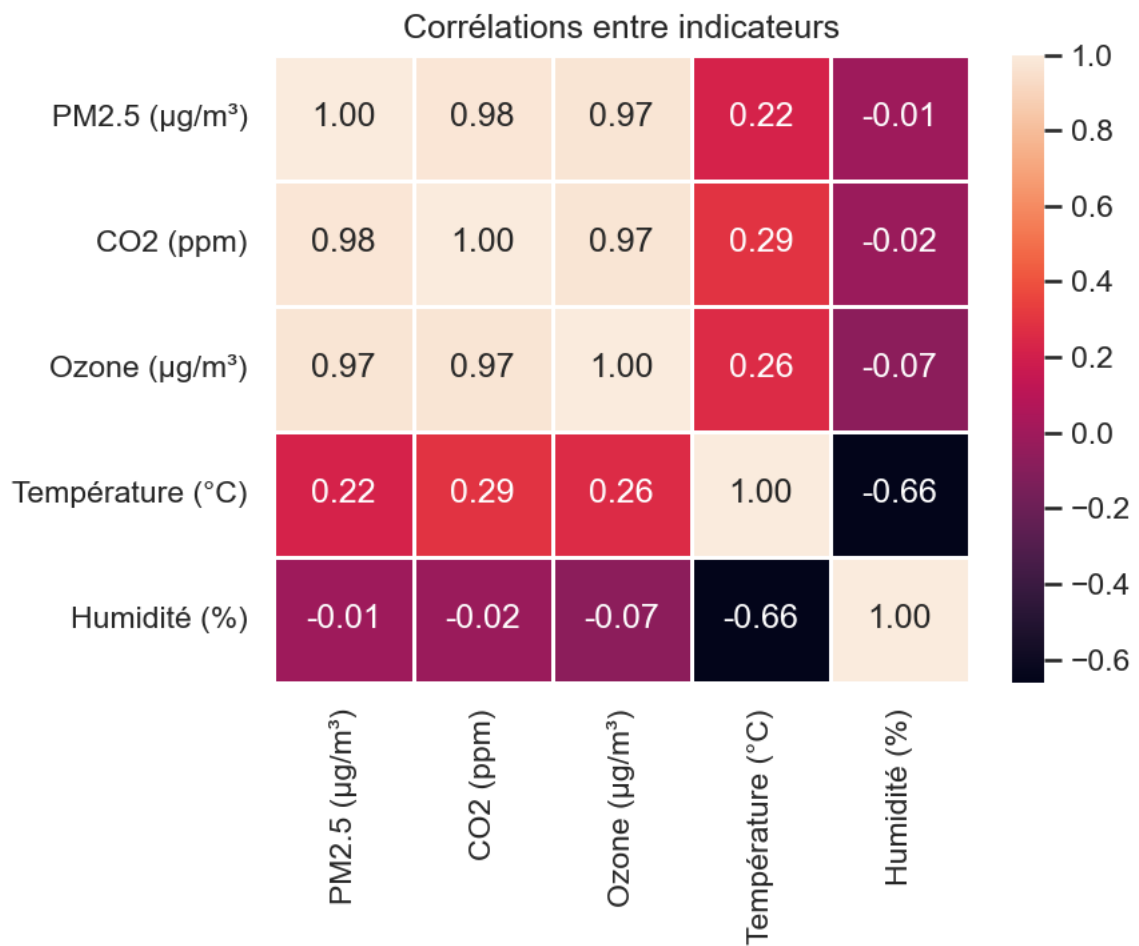
evolution\_pm25\_par\_region.png



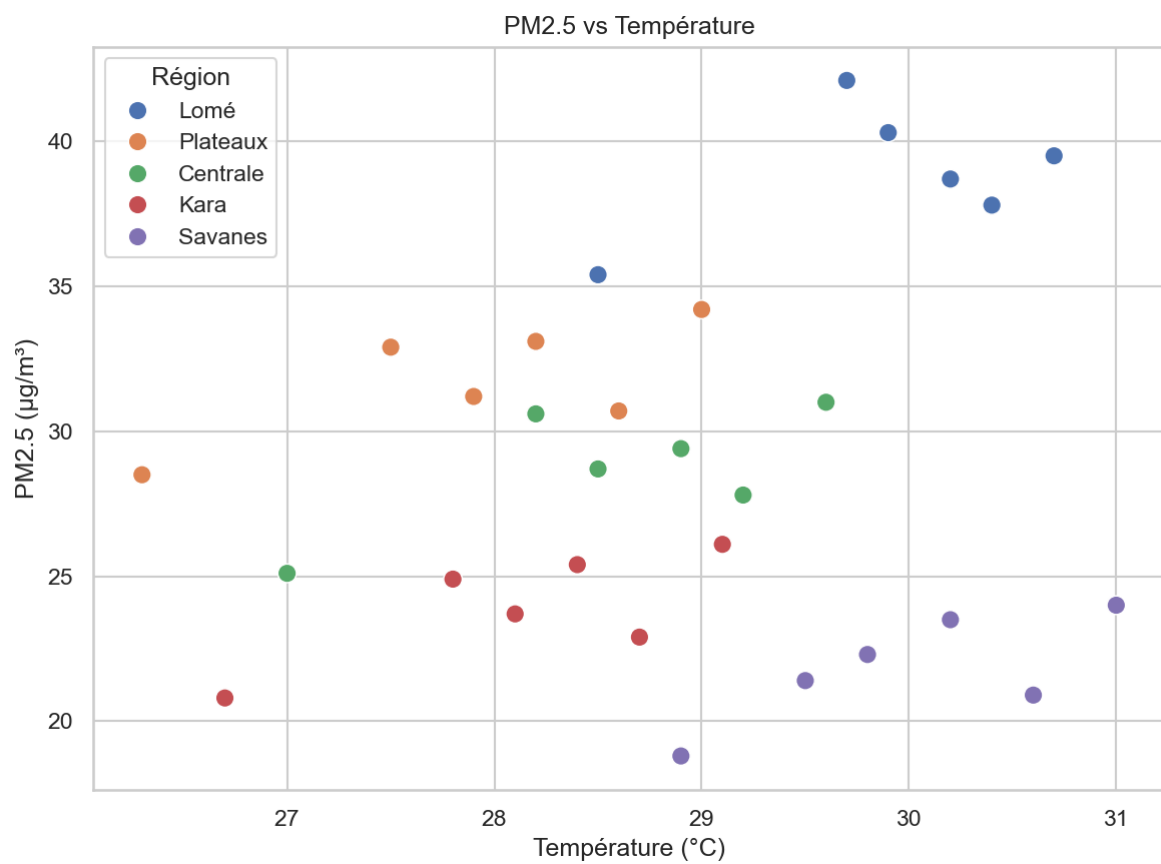
moyenne\_pm25\_par\_region.png



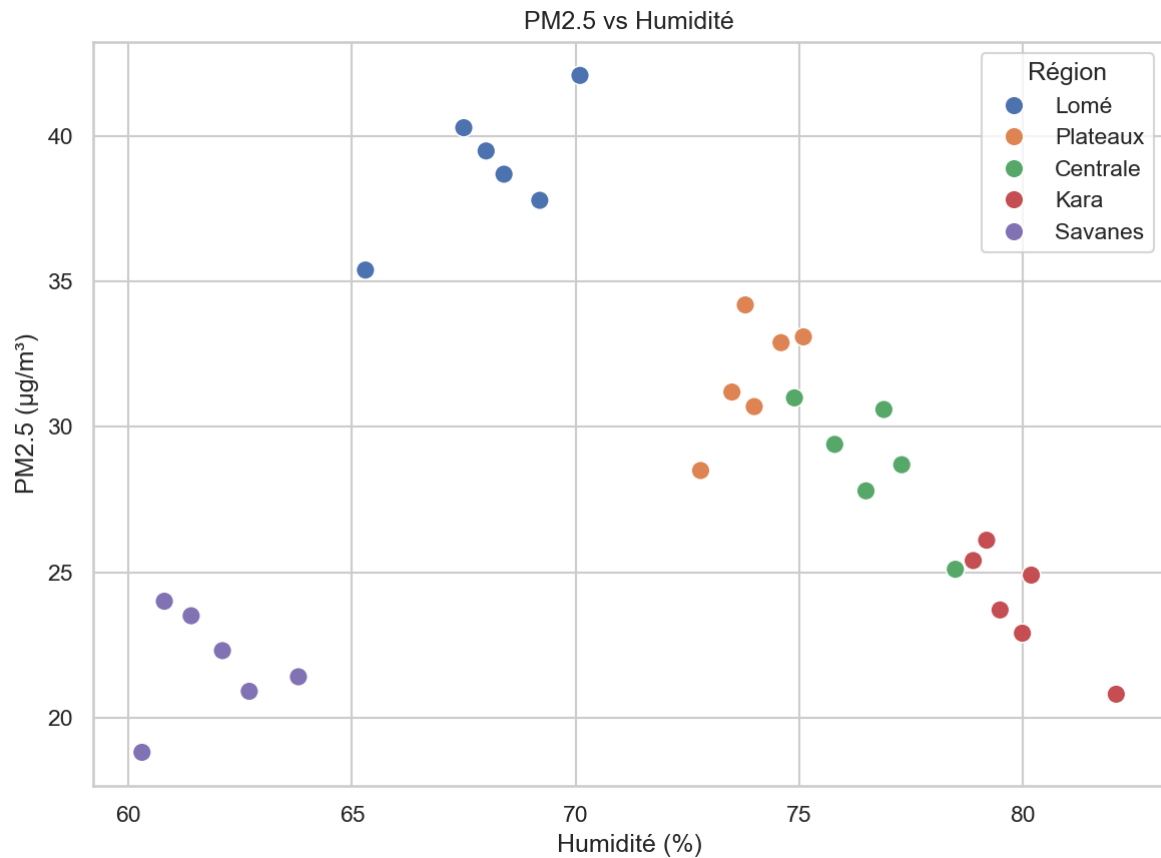
heatmap\_correlations.png



scatter\_pm25\_temperature.png



scatter\_pm25\_humidite.png



## Conclusions & recommandations (automatiques)

- Région avec PM2.5 moyen le plus élevé : Lomé (38.97 µg/m³).
- Corrélation PM2.5 vs Température : 0.22
- Corrélation PM2.5 vs Humidité : -0.01
- Nombre d'occurrences où PM2.5 > 25.0 µg/m³ par région (voir tableau ci-dessus).
- Recommandations : installer des capteurs supplémentaires dans les régions les plus touchées, lancer des campagnes de sensibilisation, prioriser la réduction des sources d'émission locales (trafic, déchets brûlés, industries).