

FANGO

Influence de la proximité du « grand carrefour »

Contexte

- FANGO (FR41060) mise en service le 10/05/2017; homologuée pour le rapportage des données le 01/01/2019
- Labellisation U_T (Urbaine sous influence Trafic)
- Utilité : remplacement de la station trafic St NICOLAS (FR41020, plusieurs non-conformités d'implantation)
- Polluants : NO₂, PM₁₀, SO₂
- Paramètres météo : DV, VV
- Objectifs : Calcul d'indices, Alerte réglementaire, Prévision, Modélisation, Reporting Européen
- Litige : distance au rond point (« grand carrefour ») < 25 m




Représentativité du point de prélèvement à vérifier

Implantation



Campagne de mesures avec moyen mobile (Fango bis)





FANGO bis

FR41060 FANGO



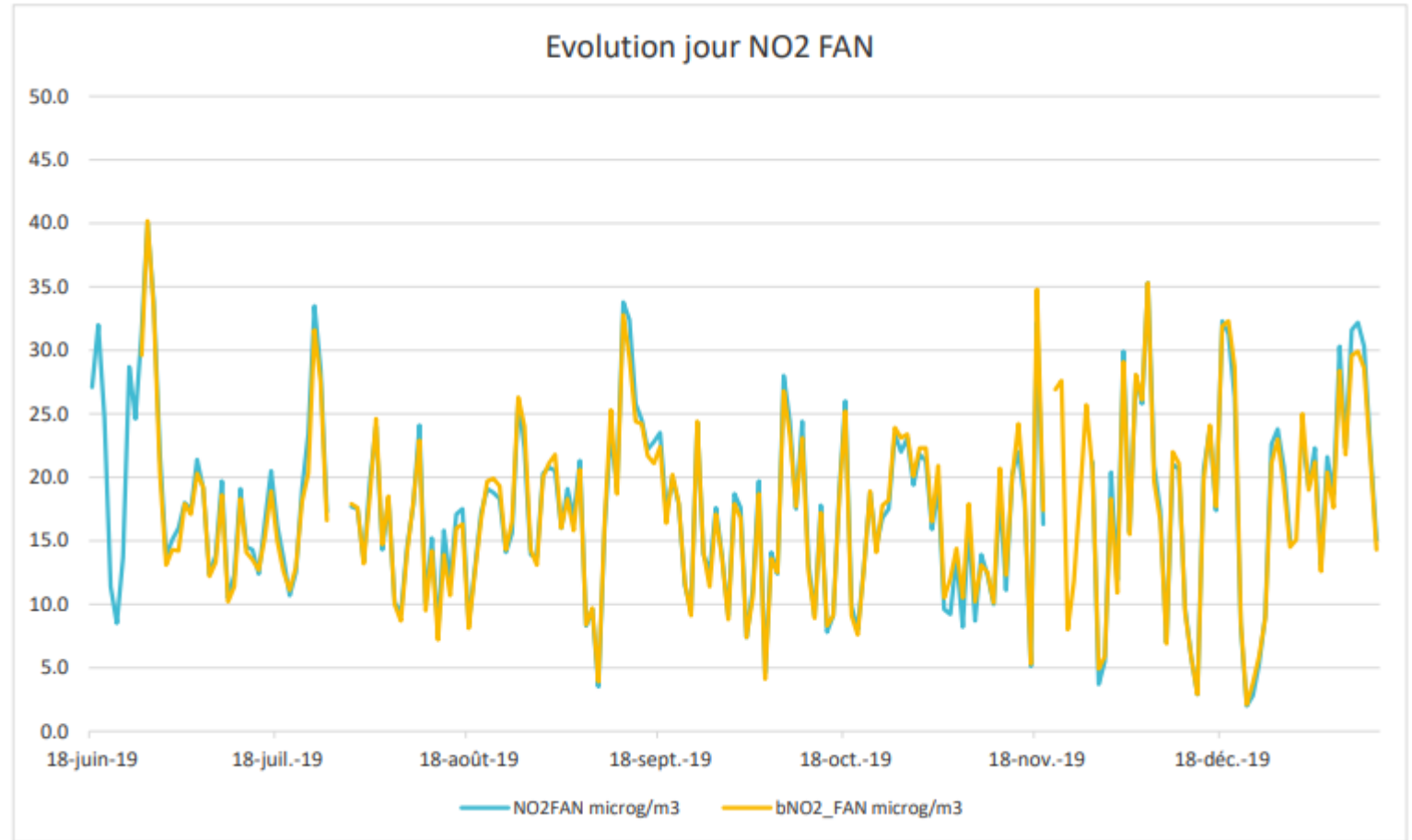
Campagne de mesures avec moyen mobile (Fango bis)

- Armoire climatisée
- Mise en service : 18/06/2019
- Mise hors service : 13/01/2020
- Polluants : NO₂ (42i), PM_{2.5} et PM₁₀ (Armoire FIDAS 200 S)



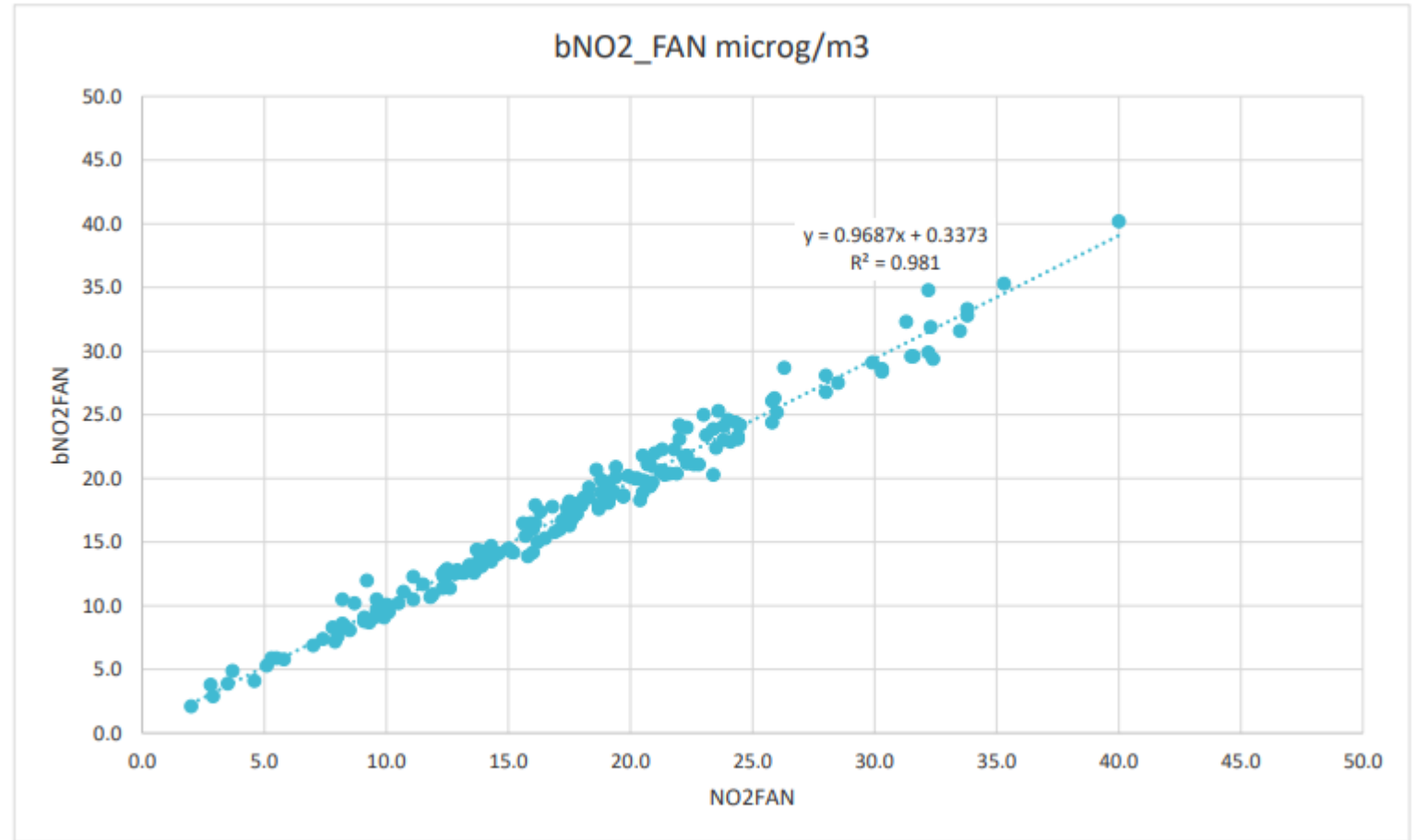
Comparaison des mesures de NO₂

- NO₂_FAN : site fixe
- bNO₂_FAN : site campagne



Comparaison des mesures de NO₂

- NO₂_FAN : site fixe
- bNO₂_FAN : site campagne

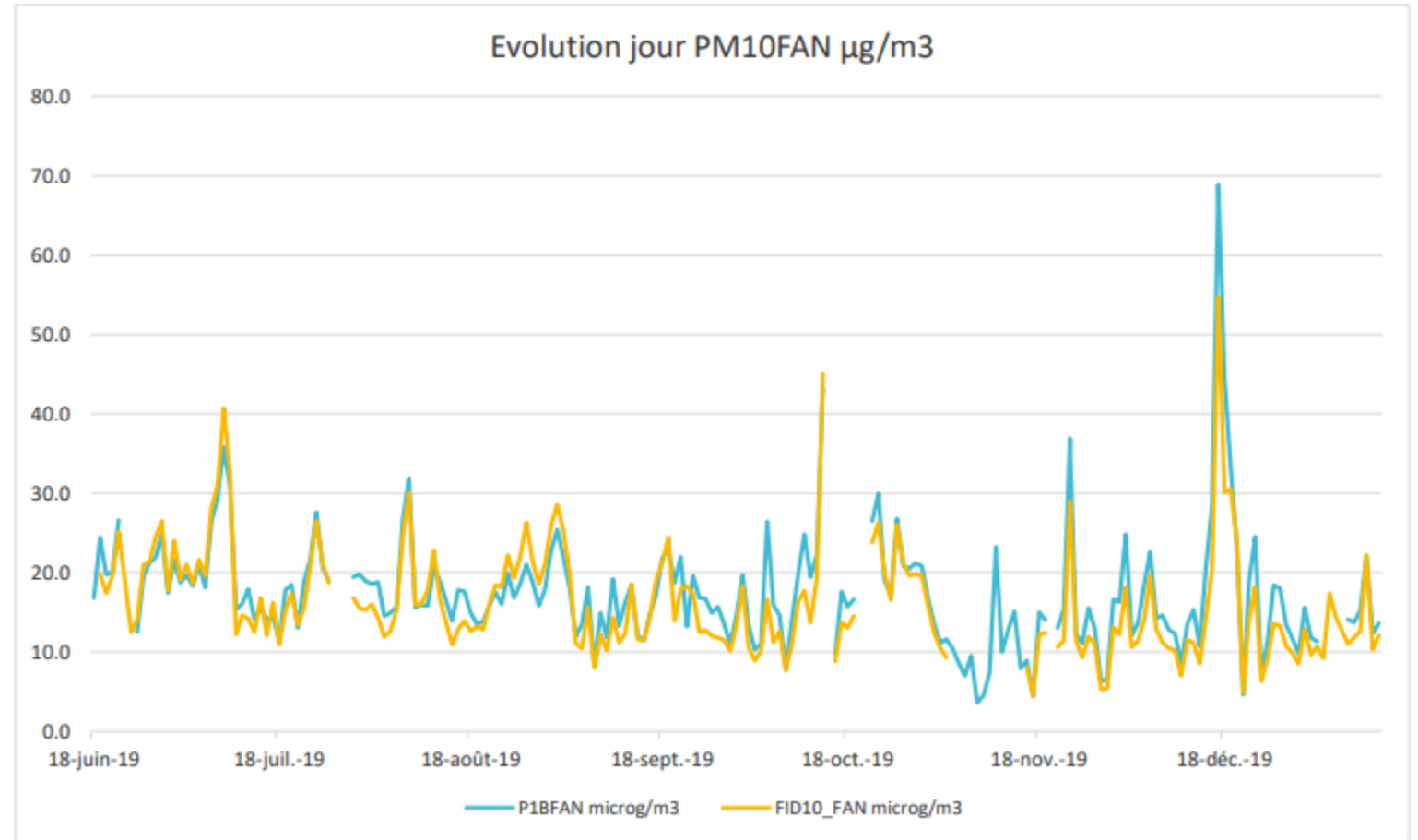


Statistiques NO₂

- 190 paires de données dont :
 - 64 en été
 - 84 en automne
 - 42 en hiver
- Régression linéaire (RIVM) : $y = 0.978x + 0.177$; $R^2 = 0.981$
- Valeur moyenne sur la période :
 - Site fixe : $17.5 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 2.6)$
 - Site campagne : $17.3 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 2.6)$
- Nombre de valeurs > VL NO₂ : 0
- Nombre de valeurs > 0.5 VL NO₂ : 64
- Incertitude élargie à la VL : 5.0%

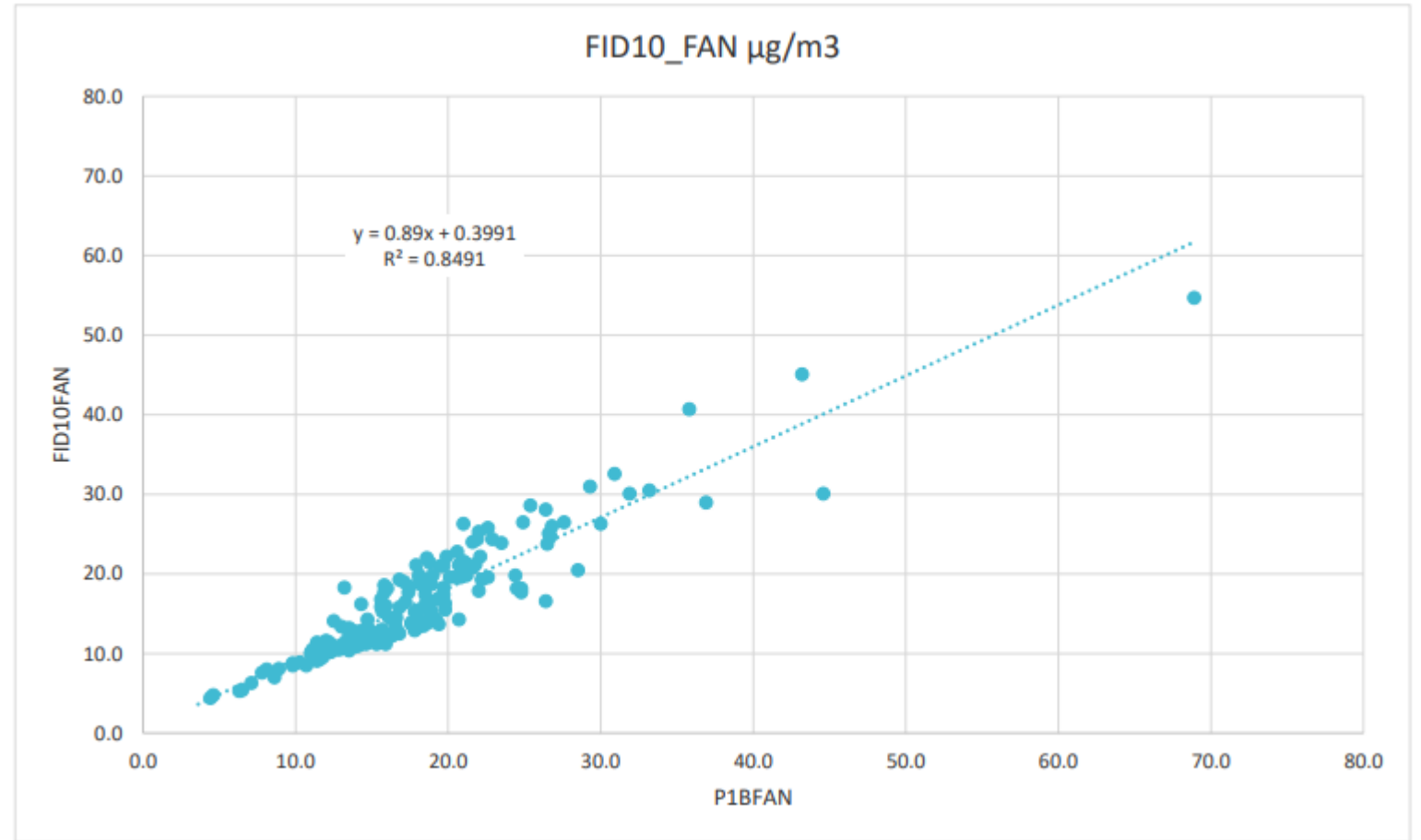
Comparaison des mesures de PM₁₀

- P1B_FAN : site fixe
- FID10_FAN : site campagne



Comparaison des mesures de PM₁₀

- P1B_FAN : site fixe
- FID10_FAN : site campagne



Statistiques PM₁₀

- 183 paires de données dont :
 - 69 en été
 - 75 en automne
 - 39 en hiver
- Régression linéaire (RIVM) : $y = 0.964x - 0.906$; $R^2 = 0.847$
- Valeur moyenne sur la période :
 - Site fixe : $17.9 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 3.5)$
 - Site campagne : $16.3 \mu\text{g}/\text{m}^3 (\pm 3.7)$
- Nombre de valeurs > VL PM₁₀ : 1
- Nombre de valeurs > 0.5 VL PM₁₀ : 19
- Incertitude élargie à la VL : 15.4%

Conclusion & Perspectives

- Durée de l'étude : > 6 mois
- Résultats obtenus :
 - Valeur moyenne NO₂ sur la période :
 - Site fixe : 17.5 µg/m³ (± 2.6)
 - Site campagne : 17.3 µg/m³ (± 2.6)
 - Valeur moyenne PM₁₀ sur la période :
 - Site fixe : 17.9 µg/m³ (± 3.5)
 - Site campagne : 16.3 µg/m³ (± 3.7)
- Les résultats obtenus (incertitudes comprises), permettent de confirmer la représentativité du point de prélèvement « station fixe du FANGO ».
- **La station fixe du FANGO est confirmée et maintenue comme station urbaine – trafic de la ZAR de Bastia.**