



Agenzia Regionale
per la Protezione
Ambientale dell'Umbria

La caratterizzazione chimica del
PARTICOLATO ATMOSFERICO



Qualità dell'Aria ed emergenza Covid-19 in Umbria

Servizio reti monitoraggio qualità dell'aria

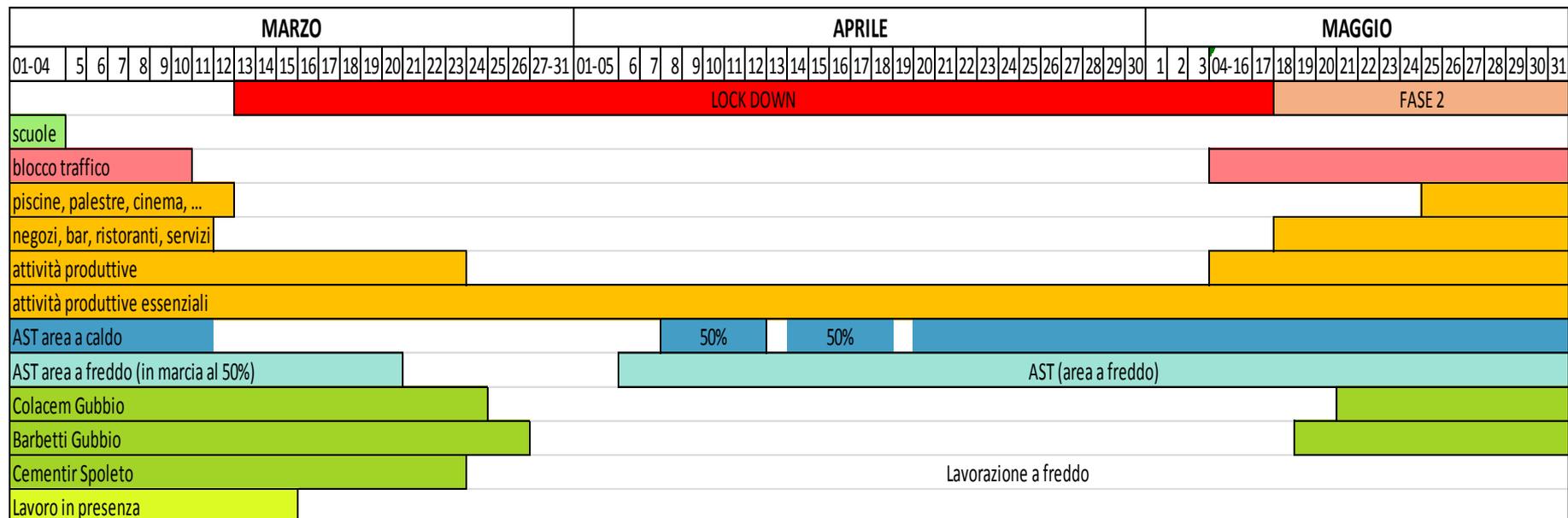
Servizio attività analitica aria

Corbucci Ilaria

Galletti Mara: m.galletti@arpa.umbria.it

PESARO e FANO 19 - 20 NOVEMBRE 2020

Provvedimenti emergenza Covid-19

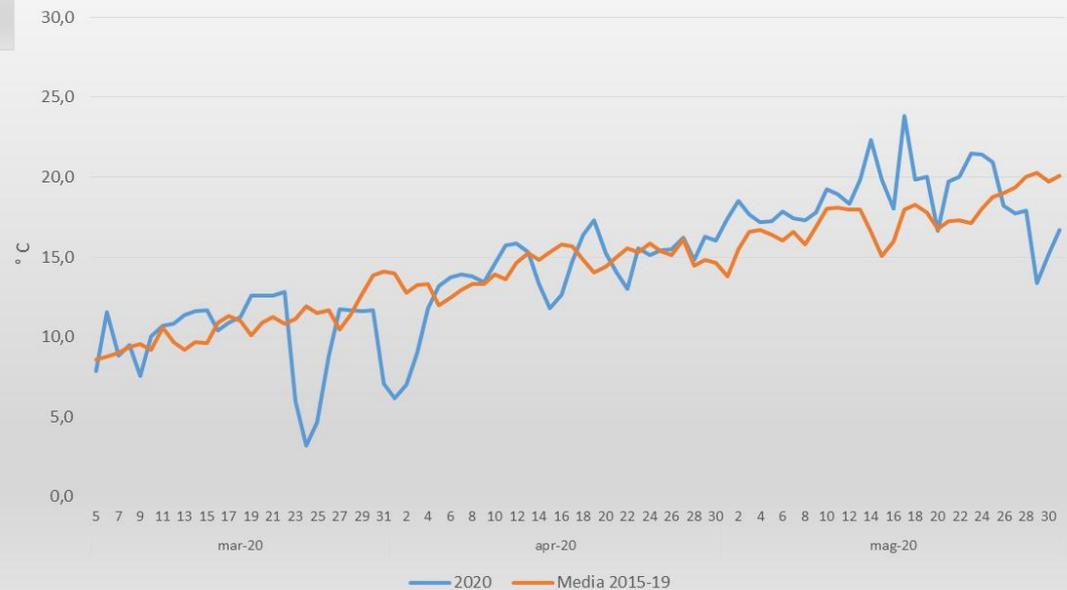


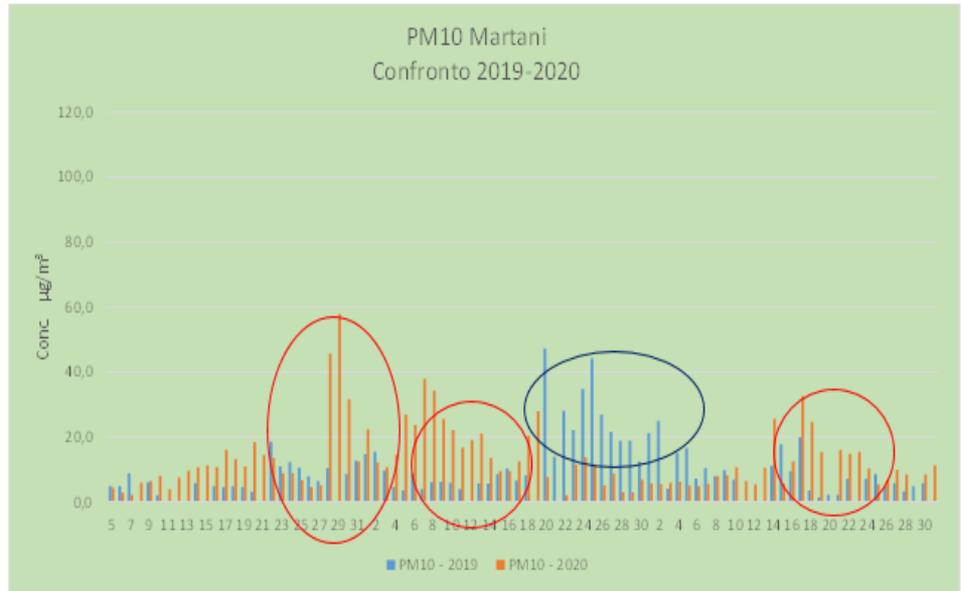
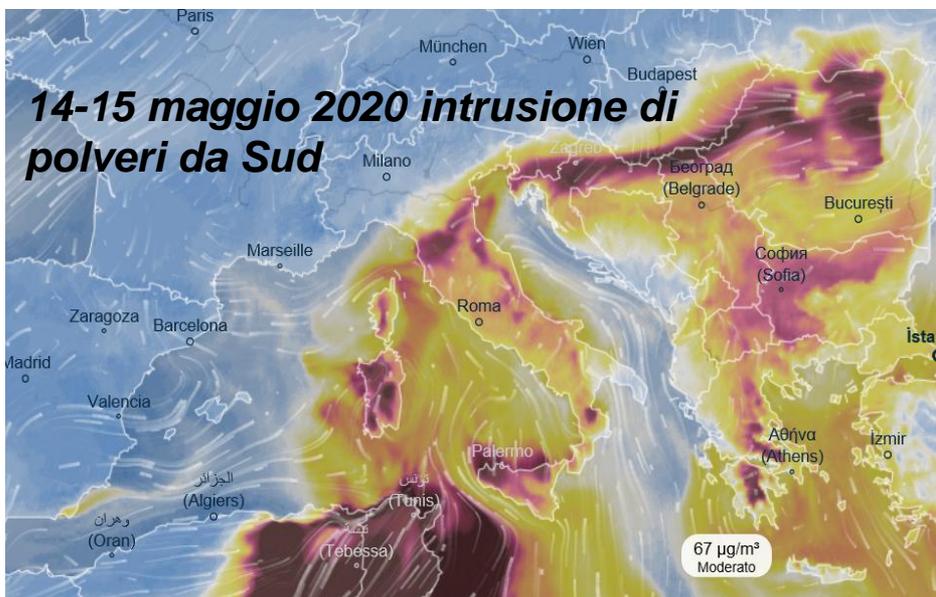
Dati meteorologici

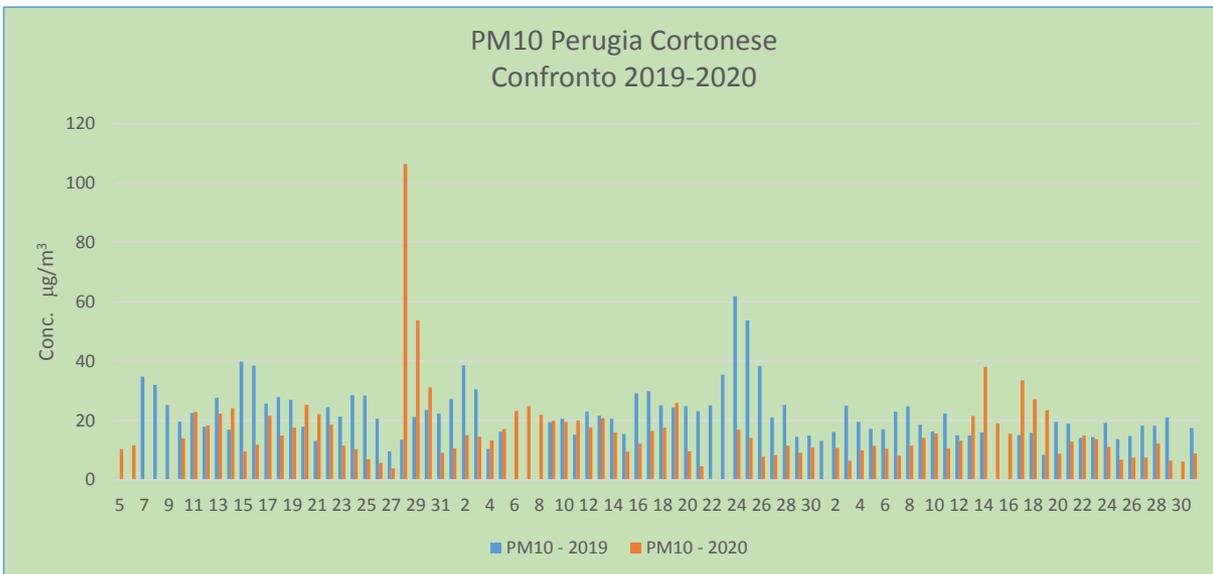
Precipitazioni nei mesi di marzo, aprile e maggio dal 2015
postazione Narni Scalo



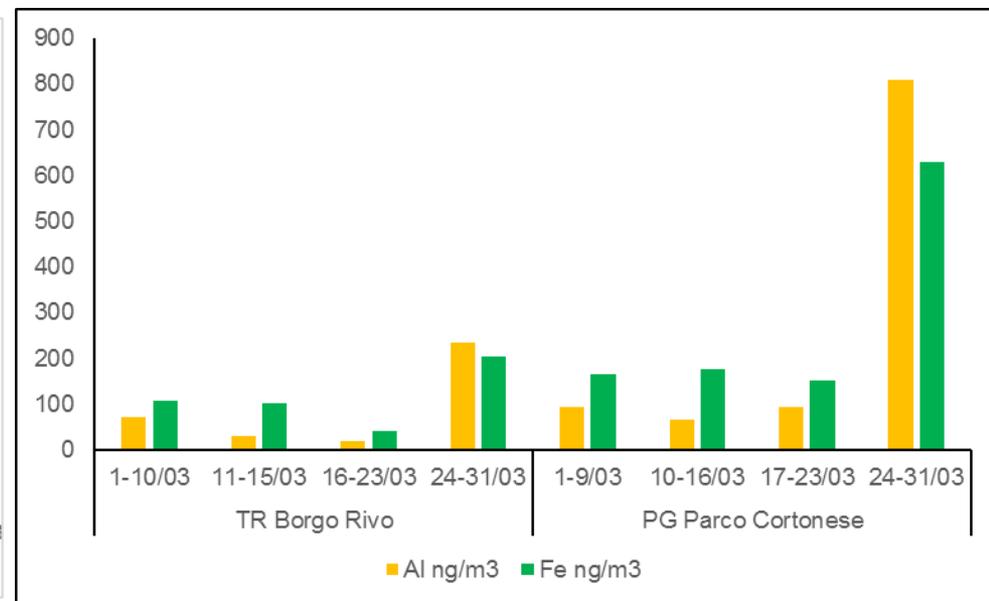
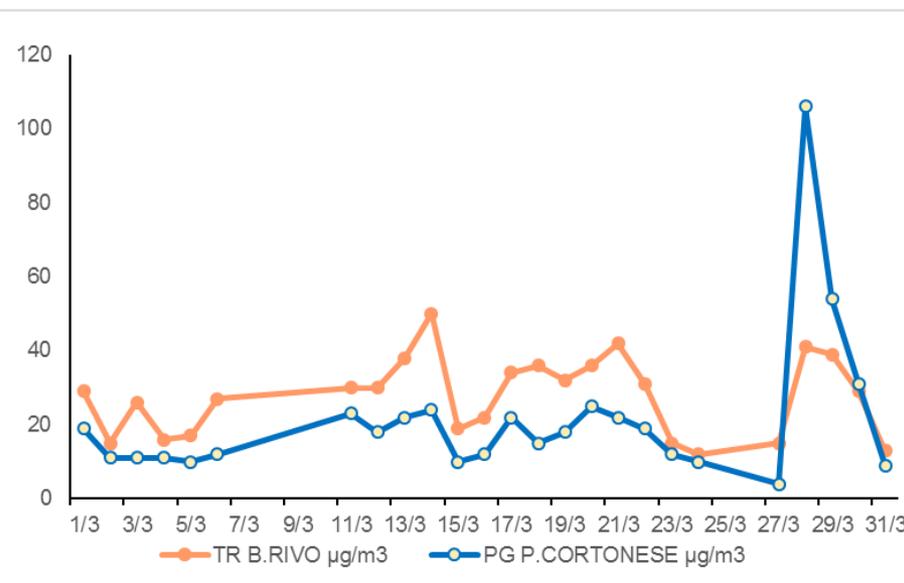
Confronto temperature 2020 - media 2015-19
Media Umbria







***Intrusione di
polveri da Est
28-29 marzo***

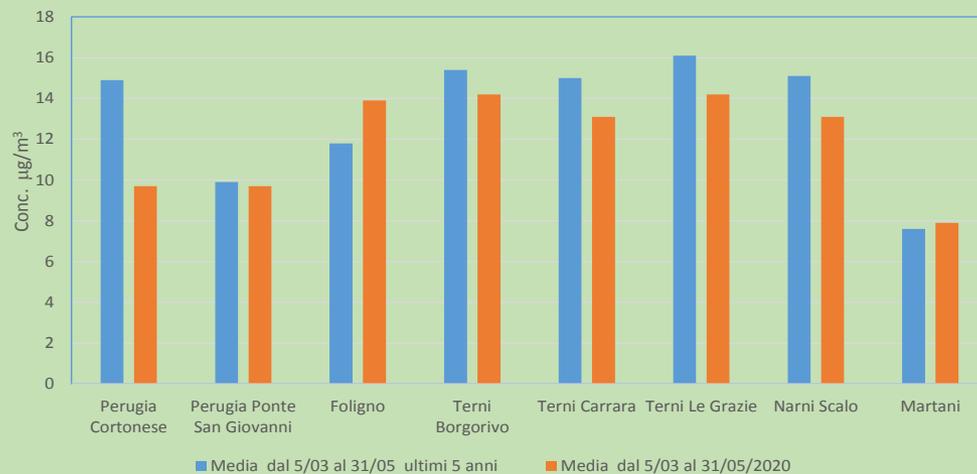


PM10 e PM2,5

PM10 Confronto 2015/19-2020
5 marzo - 31 maggio

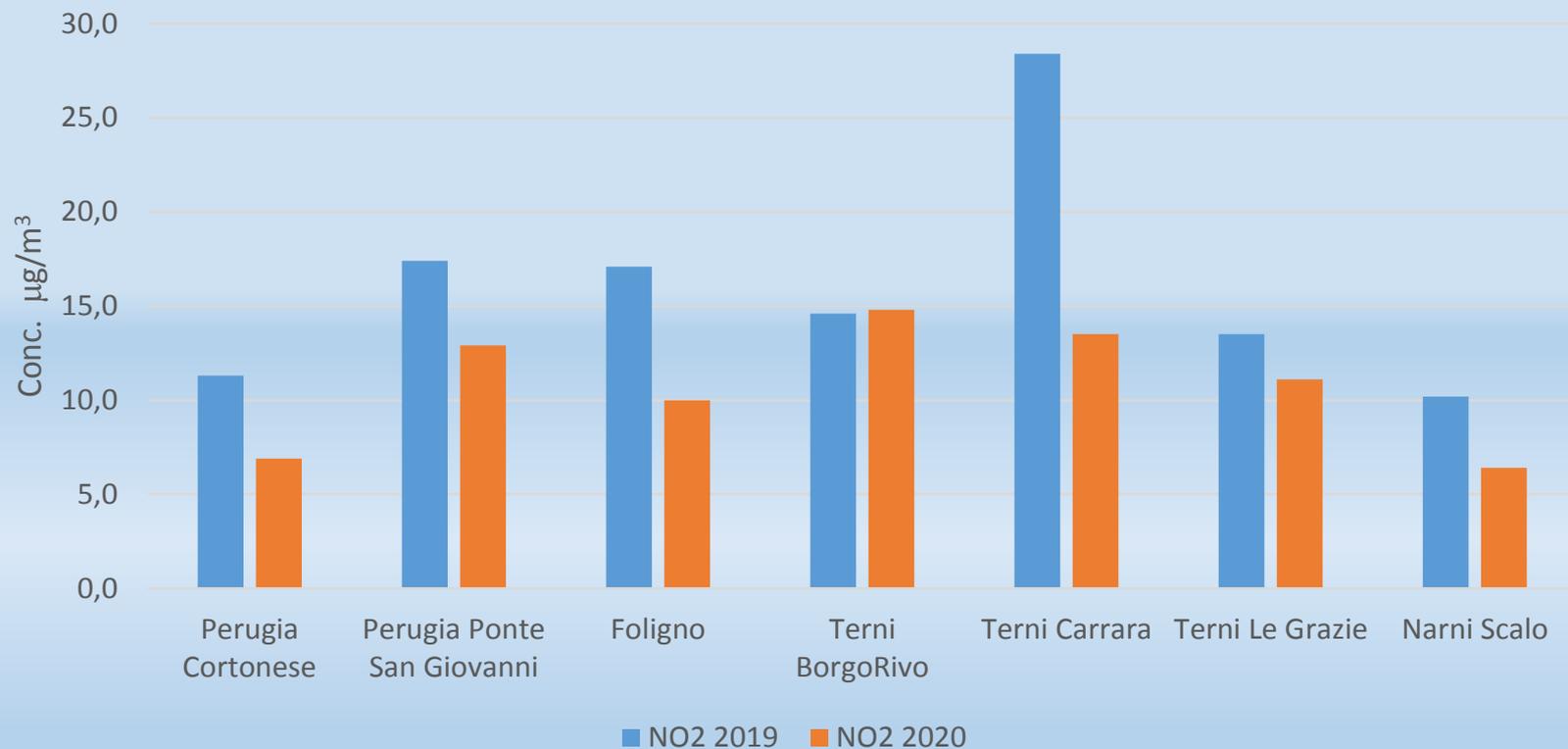


PM2.5 Confronto 2015/19-2020
5 marzo - 31 maggio

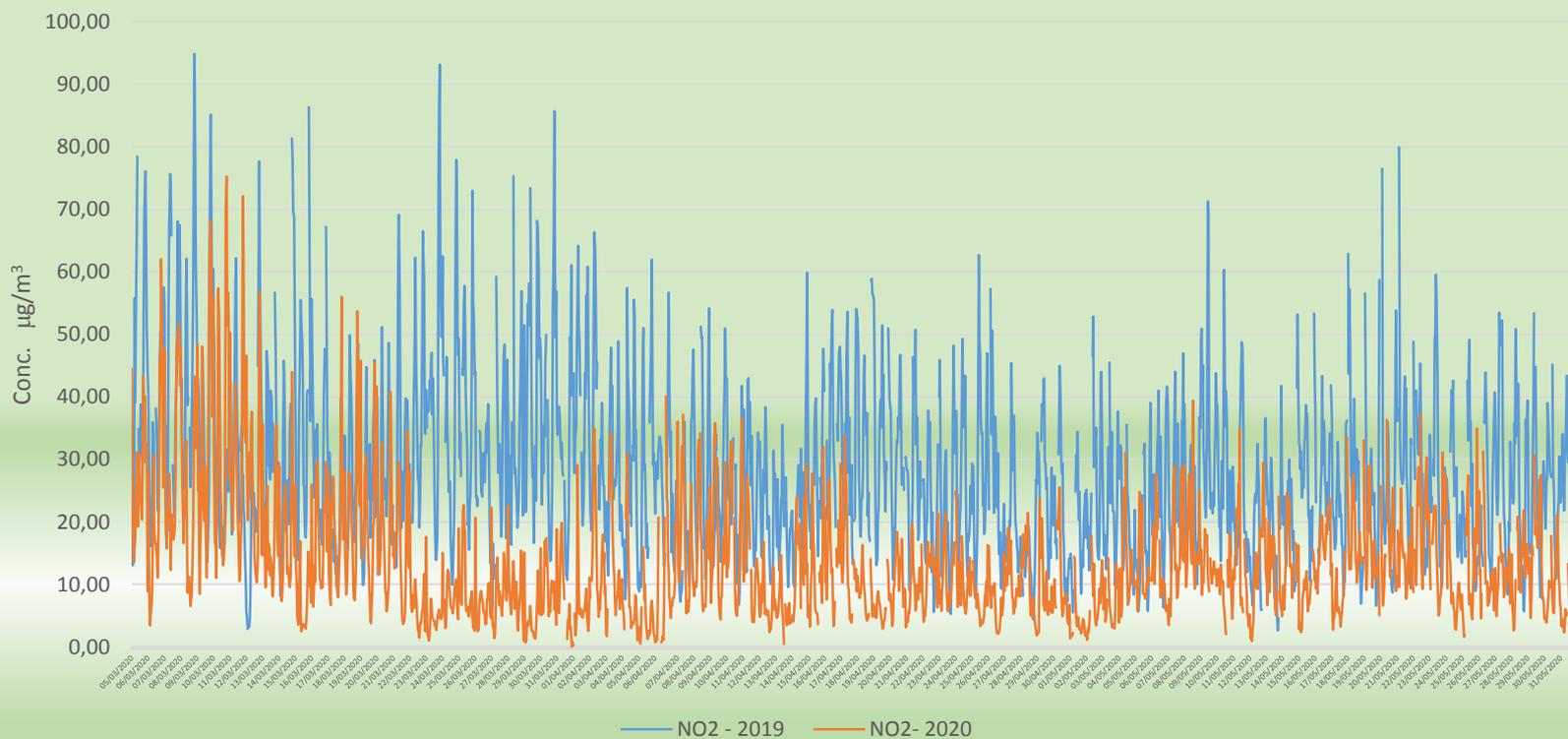


Traffico veicolare

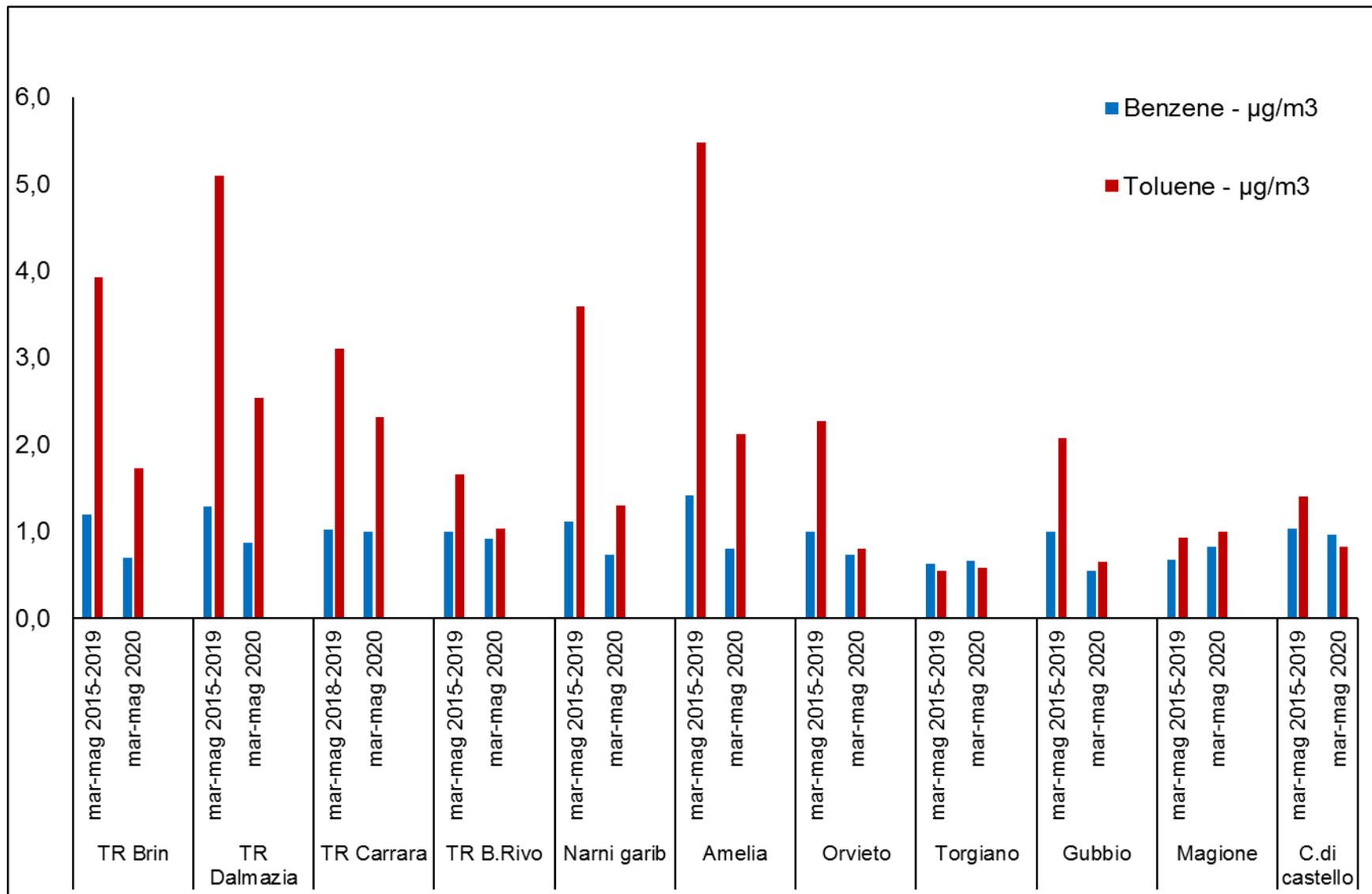
NO2 Confronto 2019 -2020 5 marzo - 31 maggio



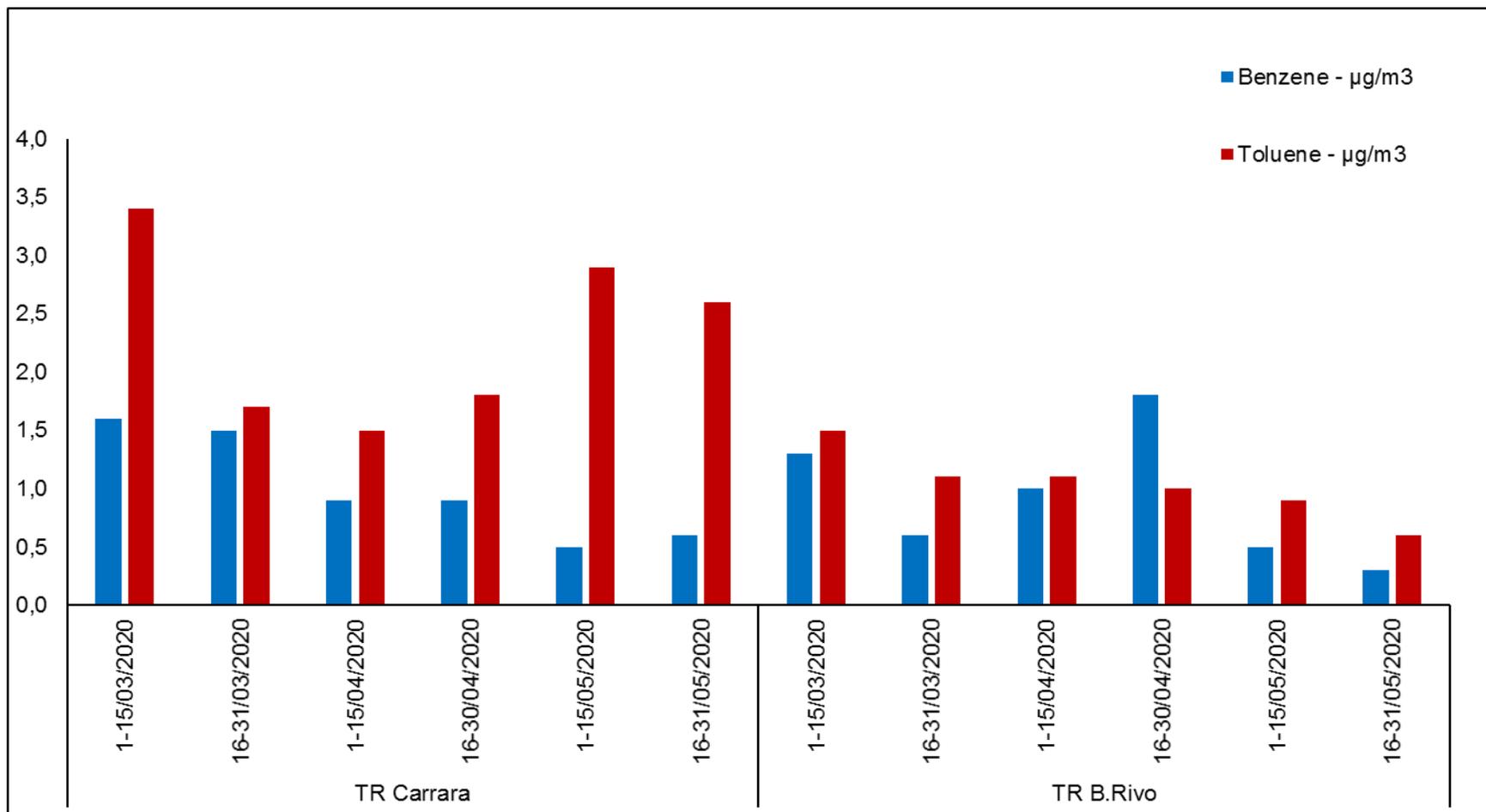
NO2 Terni Carrara Confronto 2019-2020



Benzene e toluene in atmosfera: confronto tra le concentrazioni medie di marzo-maggio 2015-2019 e marzo-maggio 2020.

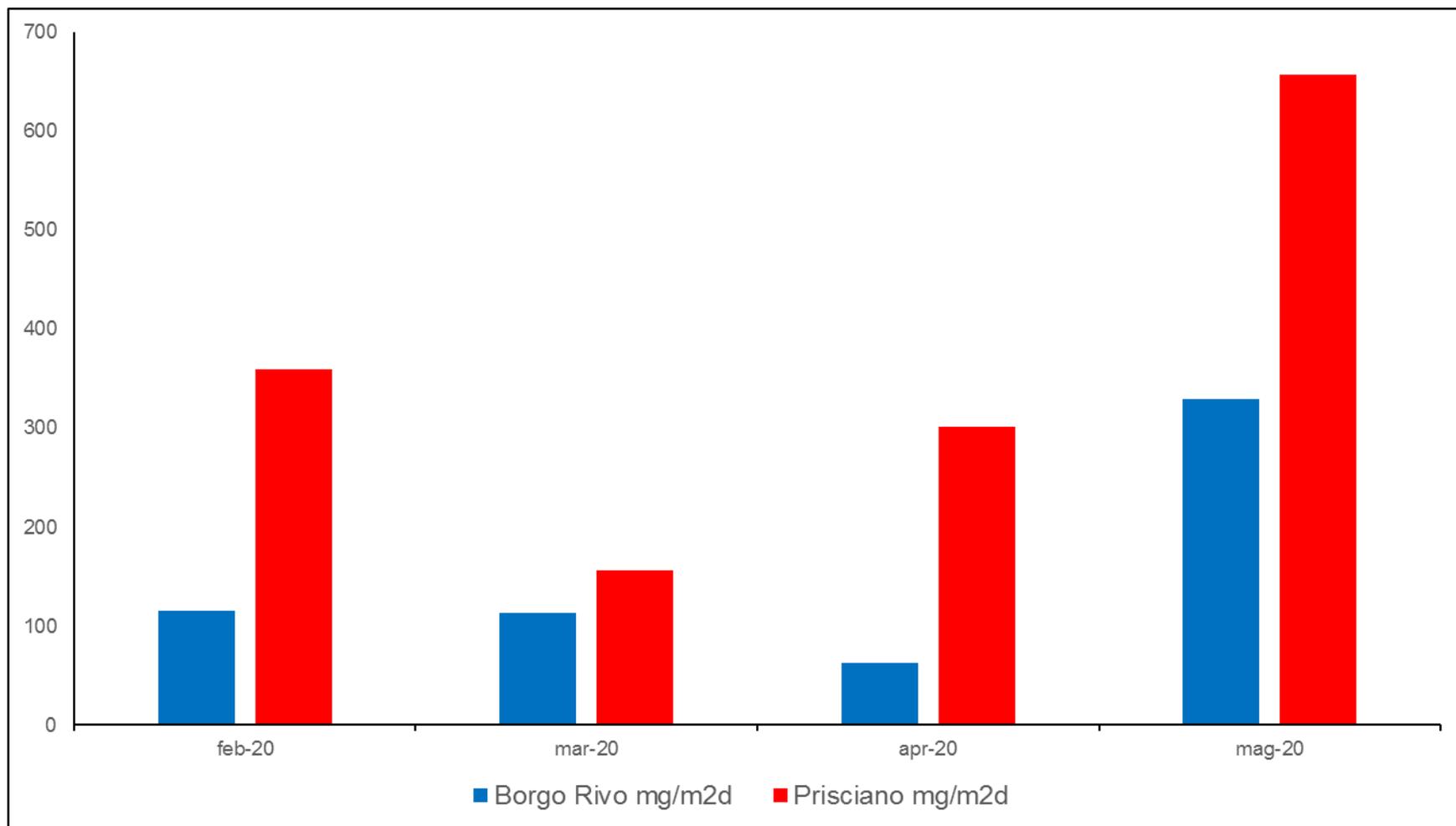


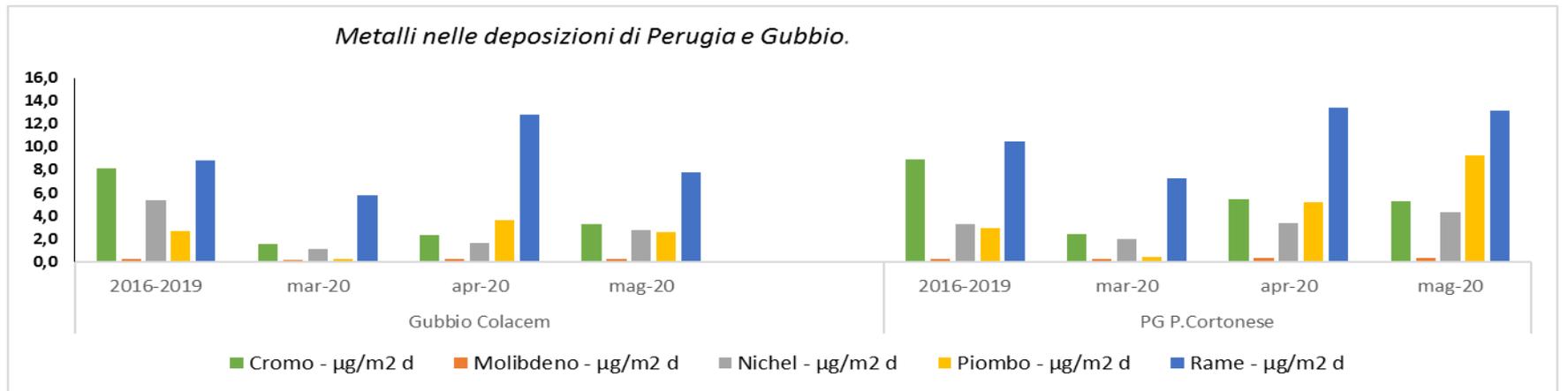
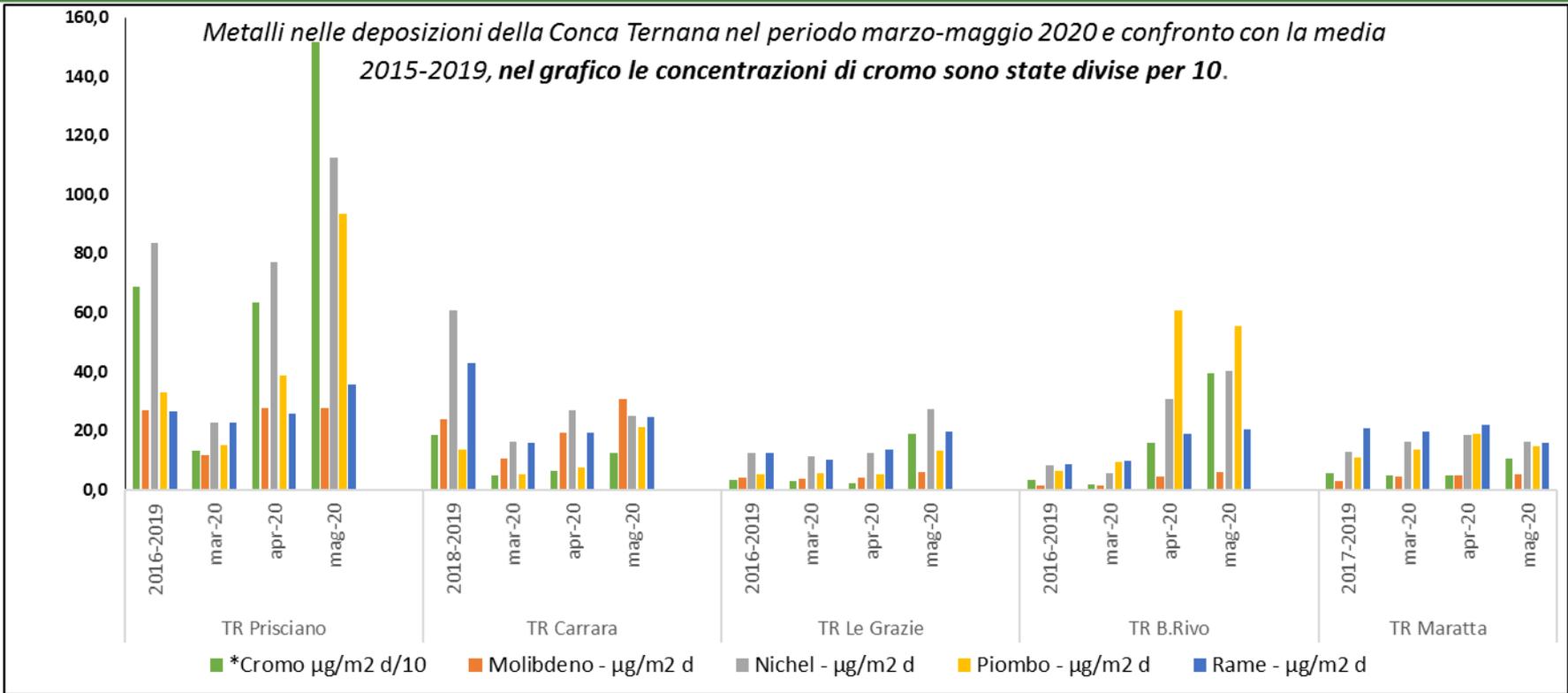
Andamento delle concentrazioni di benzene e toluene nel periodo marzo-maggio 2020



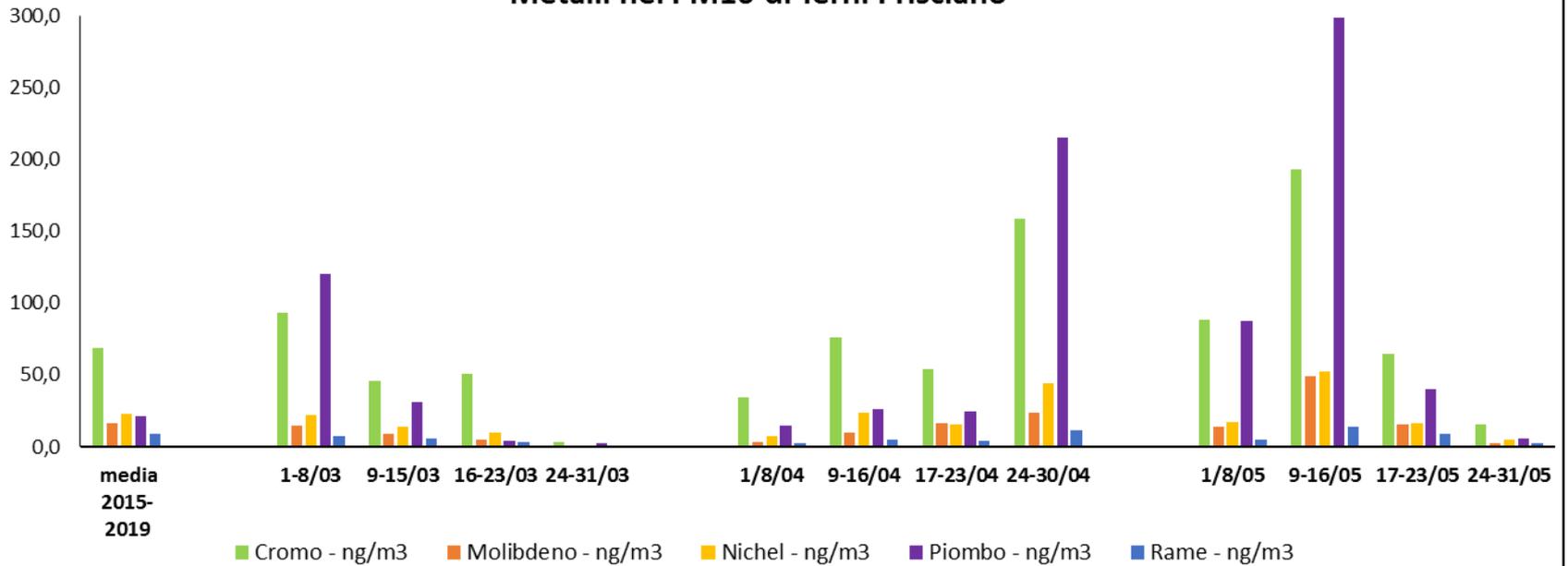
Attività industriale

Tasso gravimetrico delle deposizioni nella conca ternana

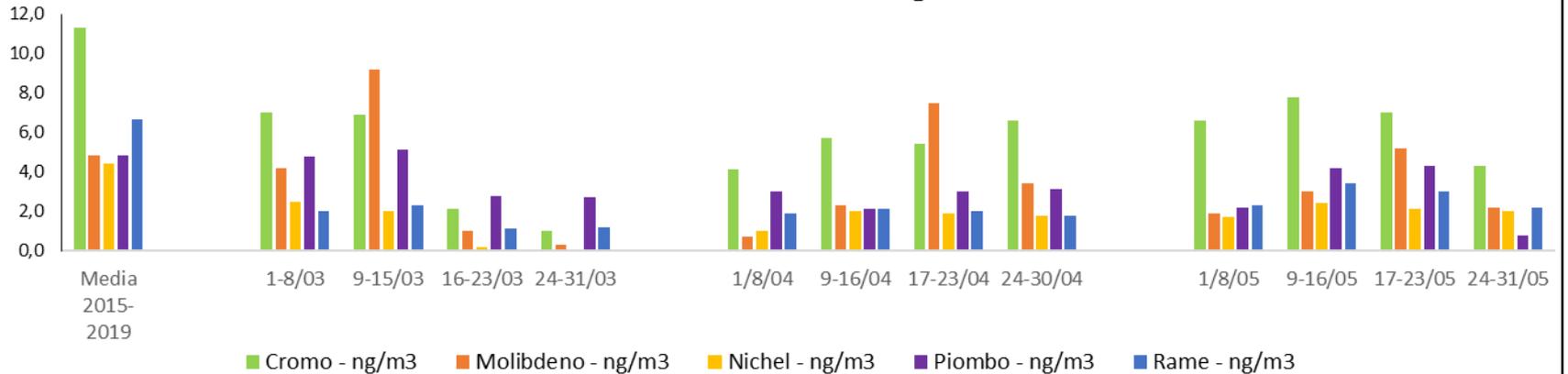




Metalli nel PM10 di Terni Prisciano



Metalli nel Pm10 di Borgo Rivo



Andamento settimanale/giornaliero di alcuni metalli nel PM10 di Carrara nel periodo marzo-maggio 2020.

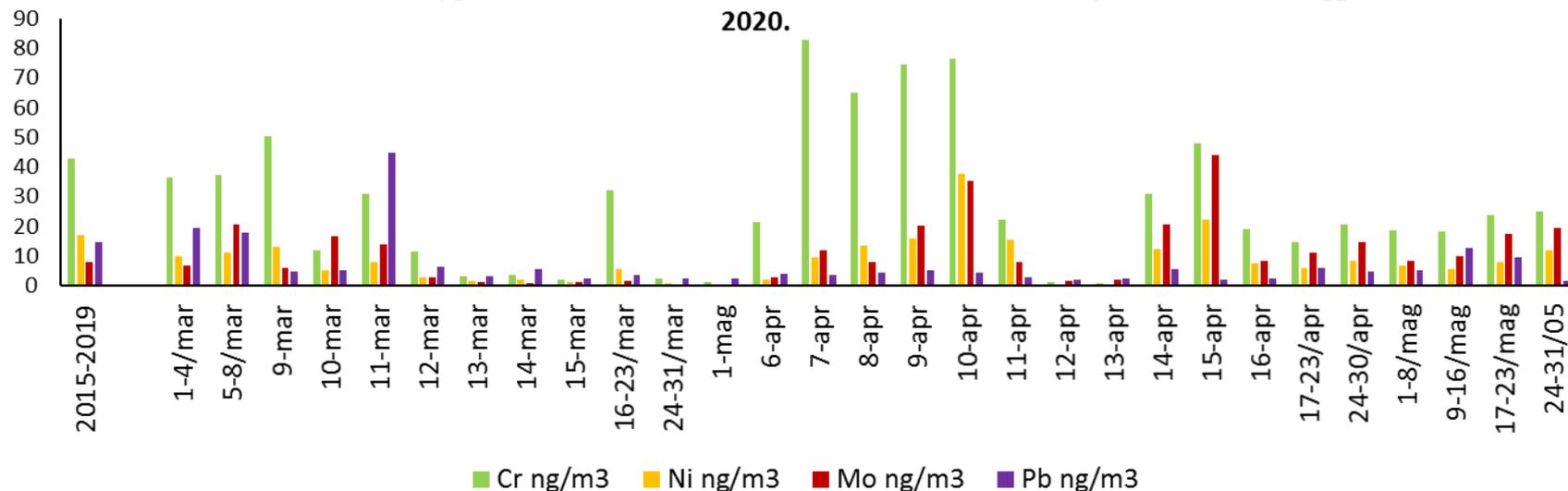


Figura 32. Correlazione Cr/Ni nel PM10 di Carrara

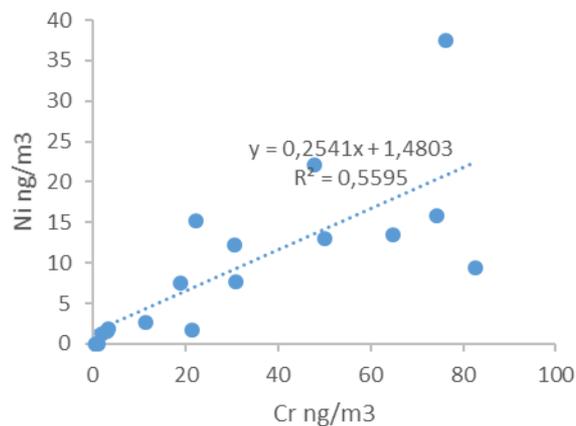
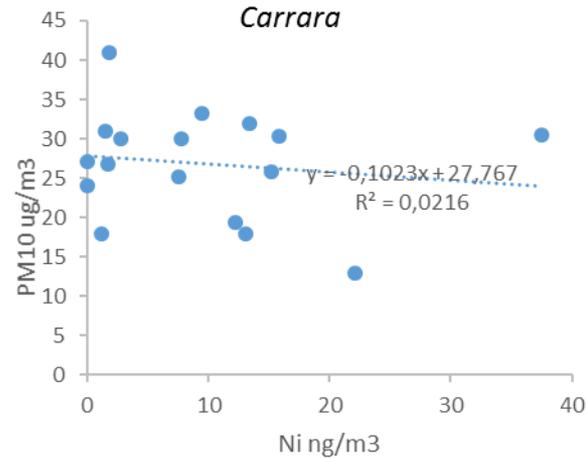
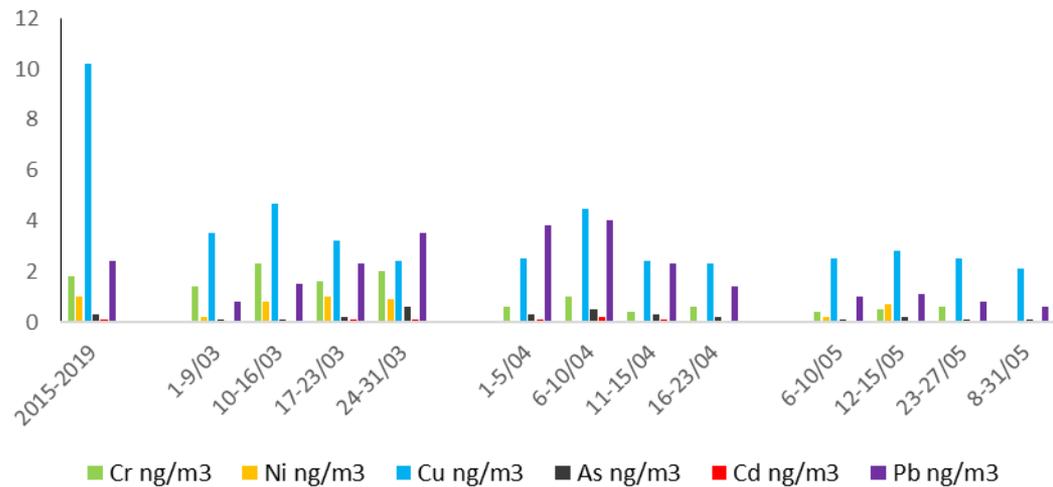


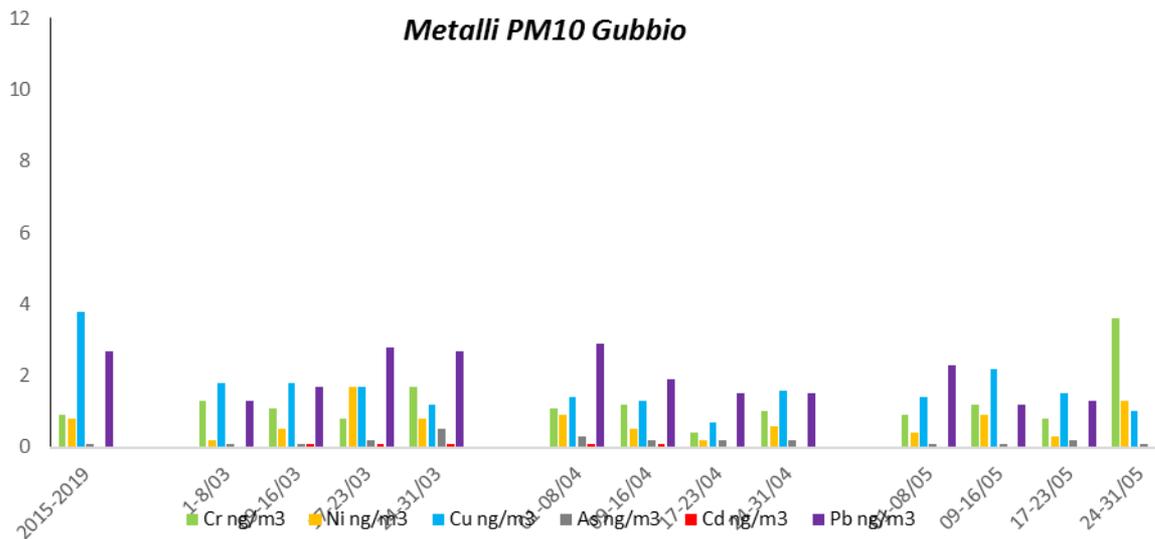
Figura 33. Correlazione Ni e PM10 a Carrara



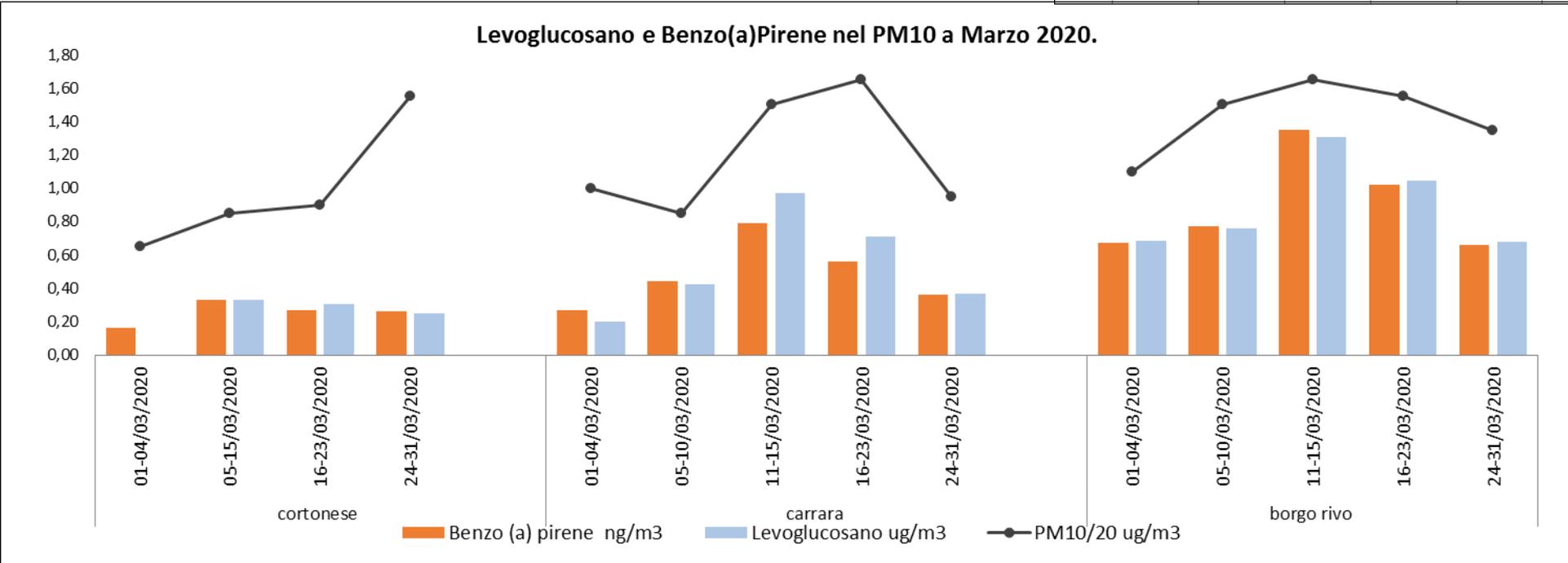
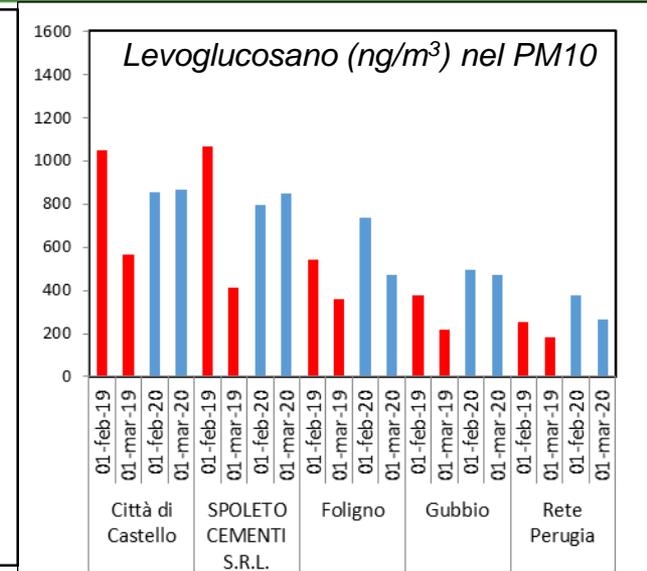
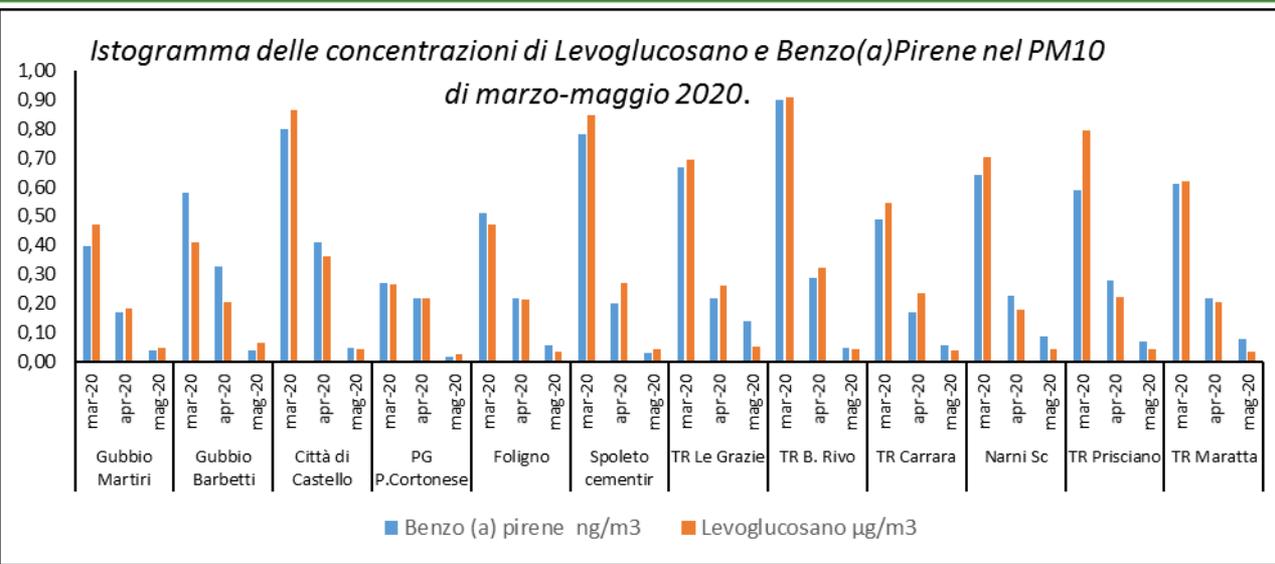
Metalli PM10 PG Parco cortonese



Metalli PM10 Gubbio



Combustione delle biomasse



Conclusioni

- nel periodo marzo-aprile 2020 abbiamo potuto constatare come le misure anti-Covid abbiano ridotto sensibilmente l'inquinamento da traffico con diminuzioni anche del 60% dei livelli di Toluene nelle stazioni più influenzate da questa sorgente, confermando che i BTEX risultano dei buoni indicatori per tale sorgente. Nel mese di maggio con il riprendere graduale delle varie attività tali parametri sono risaliti parallelamente al traffico veicolare.
- L'analisi della composizione delle polveri sedimentabili e delle polveri sospese (PM10), si sono rilevati un efficace metodo di valutazione dell'impatto dell'attività siderurgica sulla Conca Ternana soprattutto per ciò che riguarda il livello di alcuni metalli veicolati alle matrici in questione. Nel resto della regione assistiamo ad un decremento più contenuto dei metalli ed in particolare del rame elemento spesso associato alla sorgente traffico.
- IPA e Levoglucosano, strettamente correlati alla combustione delle biomasse, nel periodo marzo-maggio 2020, seguono un andamento in controtendenza con i dati del traffico e dell'industria, ma che è in linea con la meteorologia: ad una diminuzione delle temperature e ad un aumento della stabilità atmosferica corrisponde un incremento del PM10 e dei livelli di Benzo(a)Pirene e Levoglucosano. L'ottima correlazione tra PM10, Levoglucosano e Benzo(a)Pirene è indice di una sorgente comune: la combustione delle biomasse.

Grazie per l'attenzione