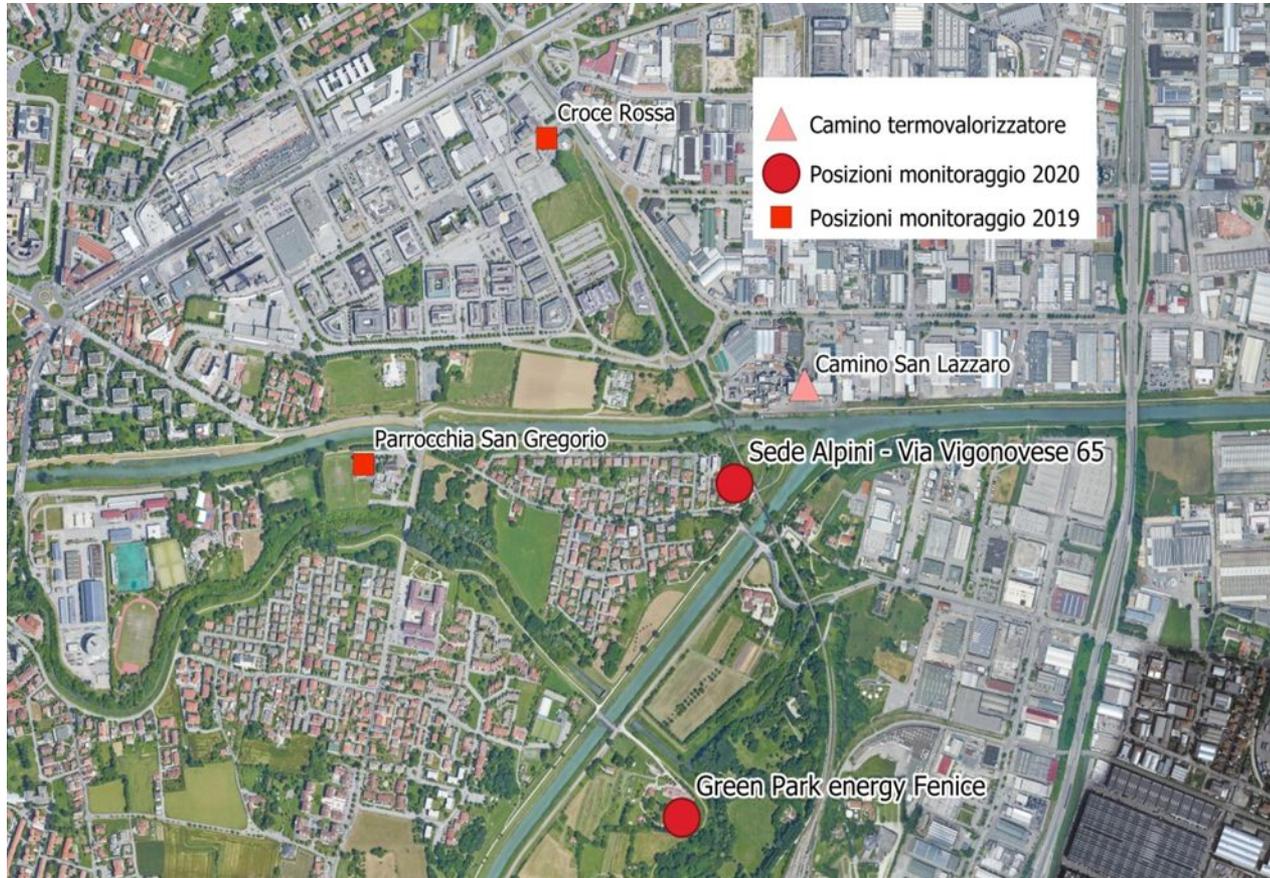
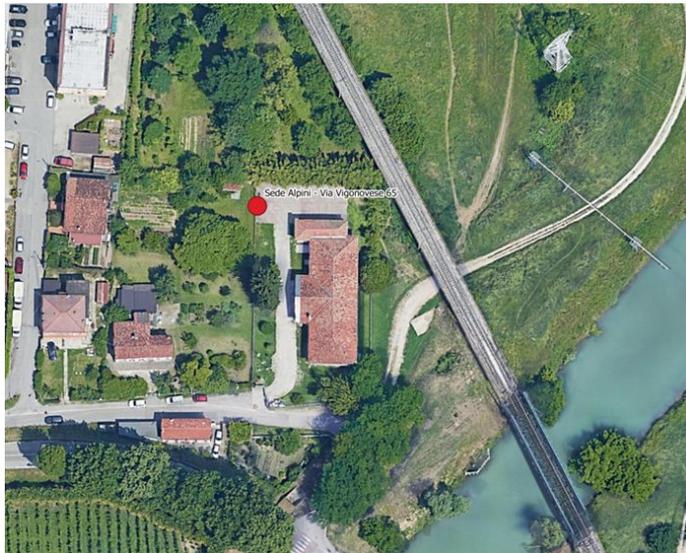


**Accordo volontario per il
monitoraggio delle ricadute
dell'impianto di termovalorizzazione
di San Lazzaro, Padova**

**Monitoraggio
con campionatori ad alto flusso
di PCDD, PCDF, PCB-DL, IPA
Anno 2020**

Posizione dei punti di monitoraggio 2019 e dei punti di monitoraggio 2020 concordati con gli uffici comunali.

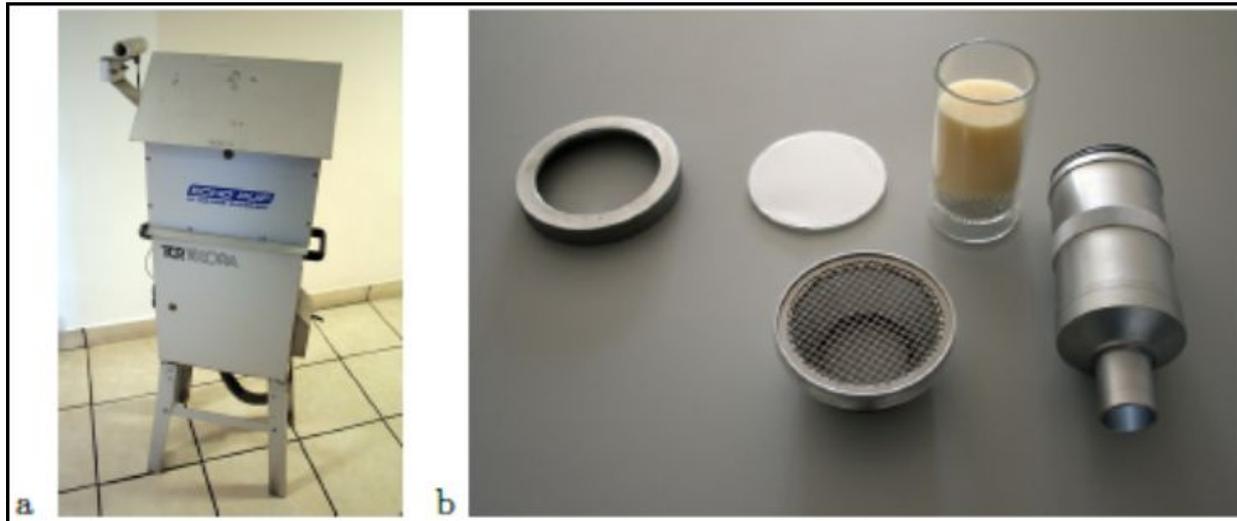




Sito n. 1
Ex scuola Ada Negri in Via Vigonovese 65 – sede alpini



Sito n. 2
Fenice Green Energy Park in Lungargine Gerolamo
Rovetta 28



Il campionamento dei microinquinanti organici sulle polveri totali è stato condotto nei periodi riportati di seguito con pompe di aspirazione dell'aria funzionanti a 225 l/min:

- dal 29/07/2020 al 12/08/2020
- dal 22/10/2020 al 29/10/2020
- dal 14/12/2020 al 21/12/2020

Il campionamento estivo è durato circa due settimane, invece di una settimana, per campionare maggiori quantità di polveri. Il periodo effettivo di campionamento è stato inferiore in via Vigonovese in quanto per breve periodo l'alimentazione elettrica si è disattivata a causa di un temporale.

Il campionatore ad alto flusso è dotato di due dispositivi di captazione posti "in cascata": un filtro TSP (Total Suspended Particle) in fibra di vetro del diametro di 100 mm, al di sotto del quale è posto un supporto adsorbente in schiuma poliuretana (PUF – PolyUrethane Foam).

Risultati del monitoraggio dei microinquinanti organici condotto nel 2020 a confronto con i valori rilevati alla Mandria nel 2015-2016 e i valori rilevati nelle posizioni monitorate nel 2019

I risultati dell'indagine svolta nel 2020 vengono confrontati con i valori dei microinquinanti organici rilevati da uno studio condotto dall'ARPAV e pubblicato in allegato al Rapporto annuale sulla qualità dell'aria del Veneto del 2015, dal titolo: "Diossine, furani e PCB diossina-simili in Veneto. Valutazione dei livelli di alcuni microinquinanti organici in aria ambiente" e i valori rilevati nel monitoraggio effettuato nel 2019.

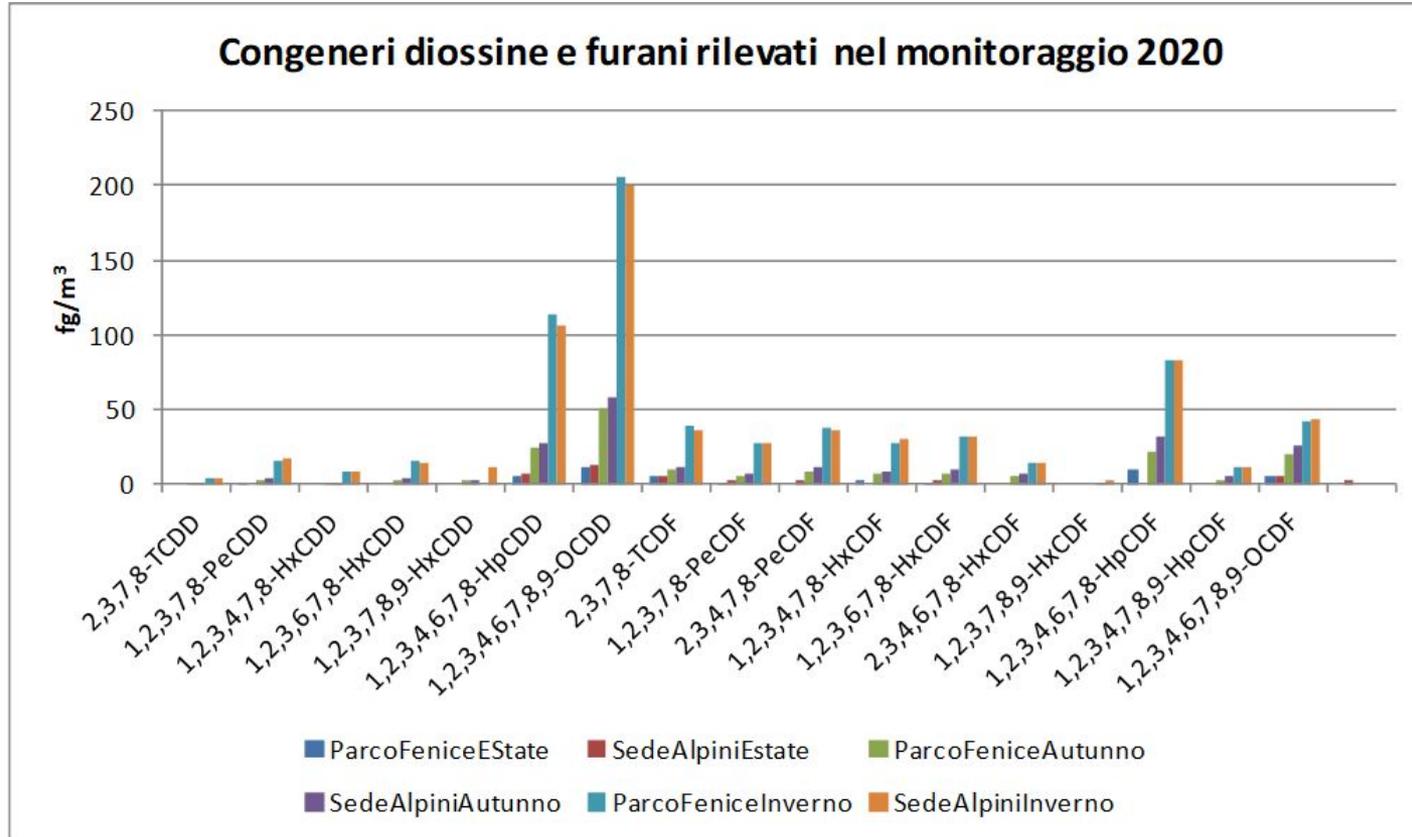
Nel caso di Padova il punto di campionamento è coinciso con la stazione di monitoraggio di qualità dell'aria della Mandria.

Il monitoraggio è stato effettuato nel 2015 nei seguenti periodi:

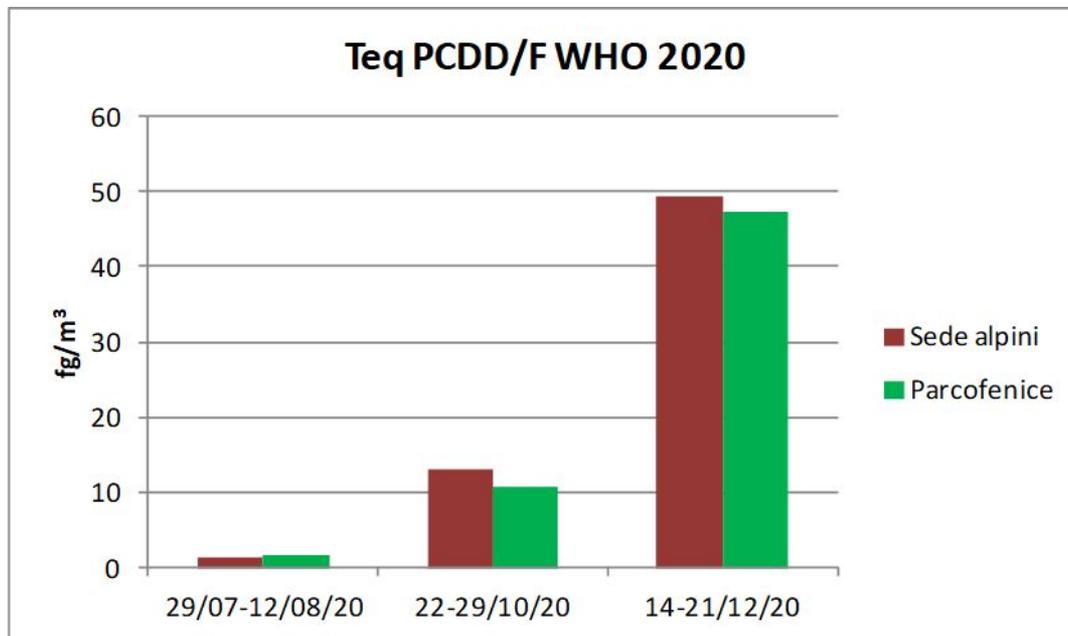
- 1° Campagna 2-9 febbraio (semestre invernale 168 h)
- 2° Campagna 10-17 febbraio (semestre invernale 168 h)
- 3° Campagna 23-30 giugno (semestre estivo 168 h)
- 4° Campagna 15-29 settembre (semestre estivo 336 h)
- 5° Campagna 19-26 gennaio 2016 (semestre invernale 168 h)

Sono stati utilizzati inoltre anche i dati ottenuti dal monitoraggio effettuato nel 2019.

Congeneri di diossine e furani rilevati nel monitoraggio 2020

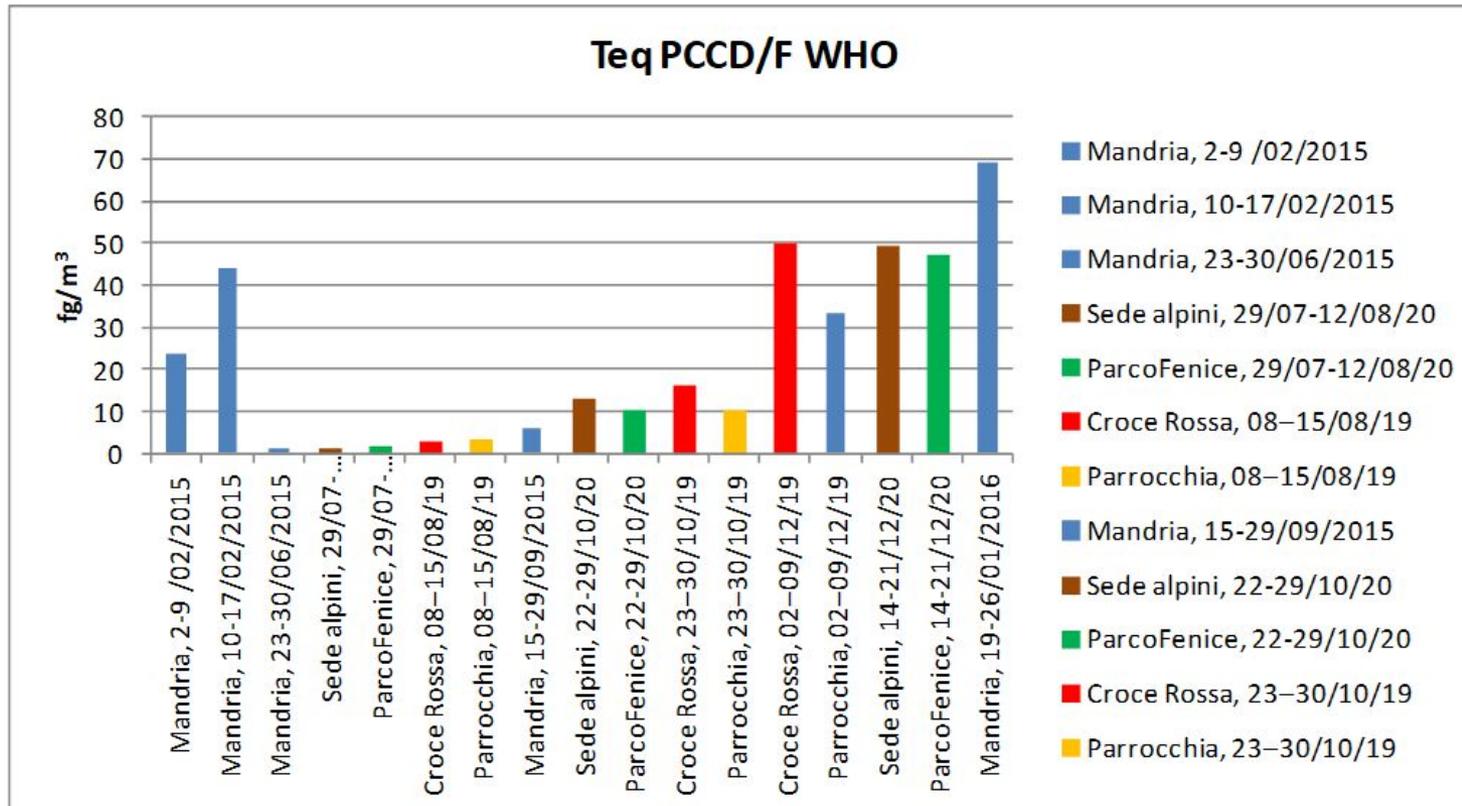


Valori di tossicità equivalente relativa a diossine e furani del monitoraggio 2020

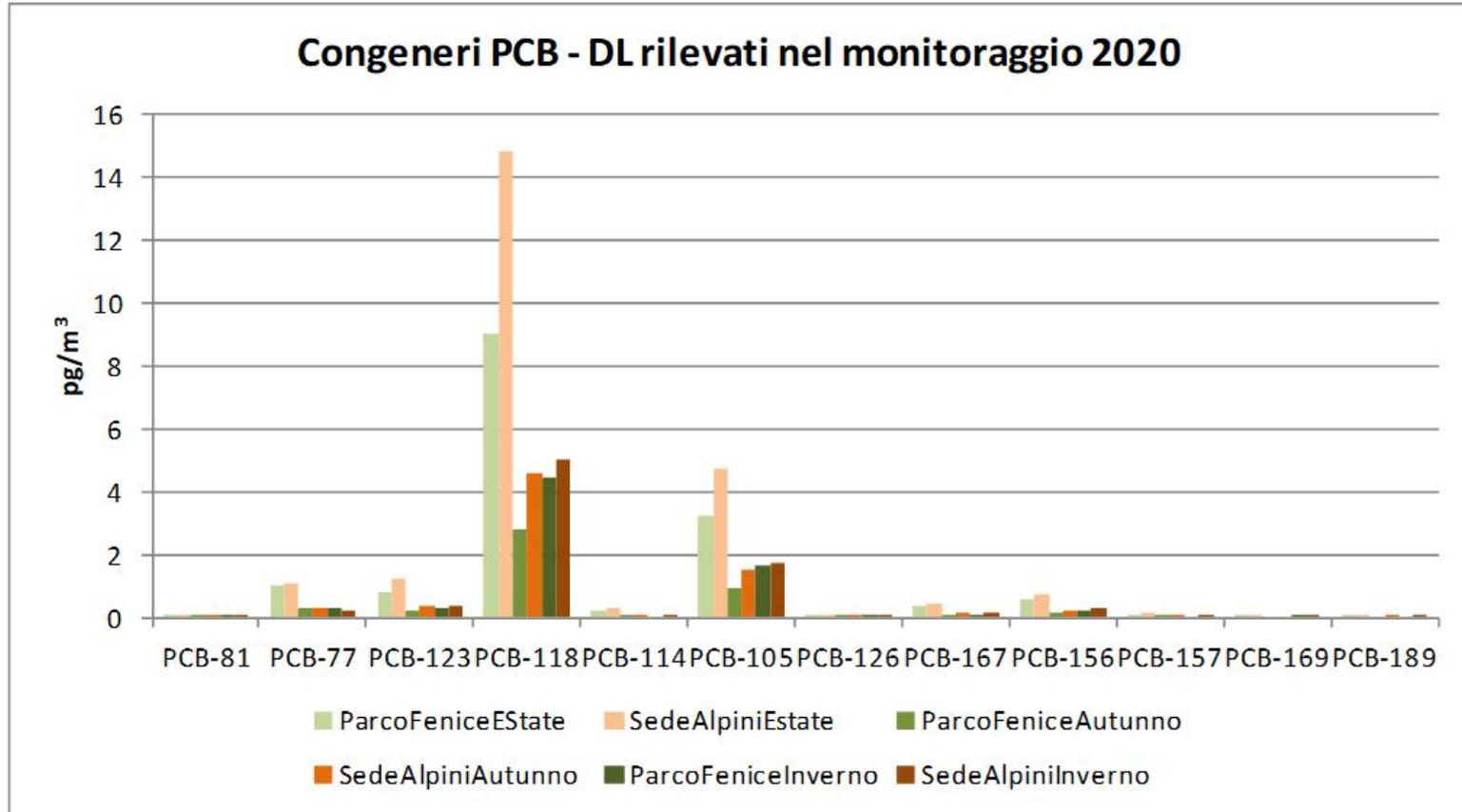


Sede	Sede Alpini	Parco Fenice	Sede Alpini	Parco Fenice	Sede Alpini	Parco Fenice
Periodo	29/07/20 – 12/08/20	29/07/20 – 12/08/20	22/10/20 – 29/10/20	22/10/20 – 29/10/20	14/12/20 – 21/12/20	14/12/20 – 21/12/20
DIOSSINE E FURANI	fg/m³	fg/m³	fg/m³	fg/m³	fg/m³	fg/m³
Teq(ITE) PCDD/F	1,89	1,50	13,76	10,61	48,59	47,21
Teq(WHO) PCDD/F	1,47	1,78	13,12	10,29	49,24	47,16

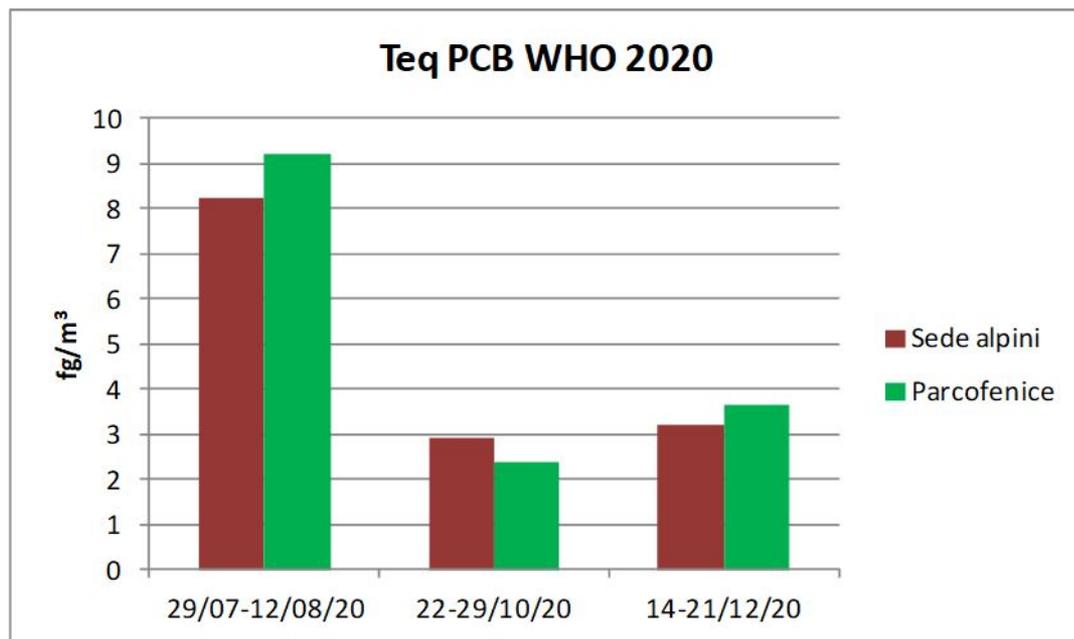
Valori di PCCD/F, espressi come Teq WHO 2005, dei monitoraggi 2015, 2019 e 2020 ordinati per periodo dell'anno



Congeneri di PCB - DL rilevati nel monitoraggio 2020

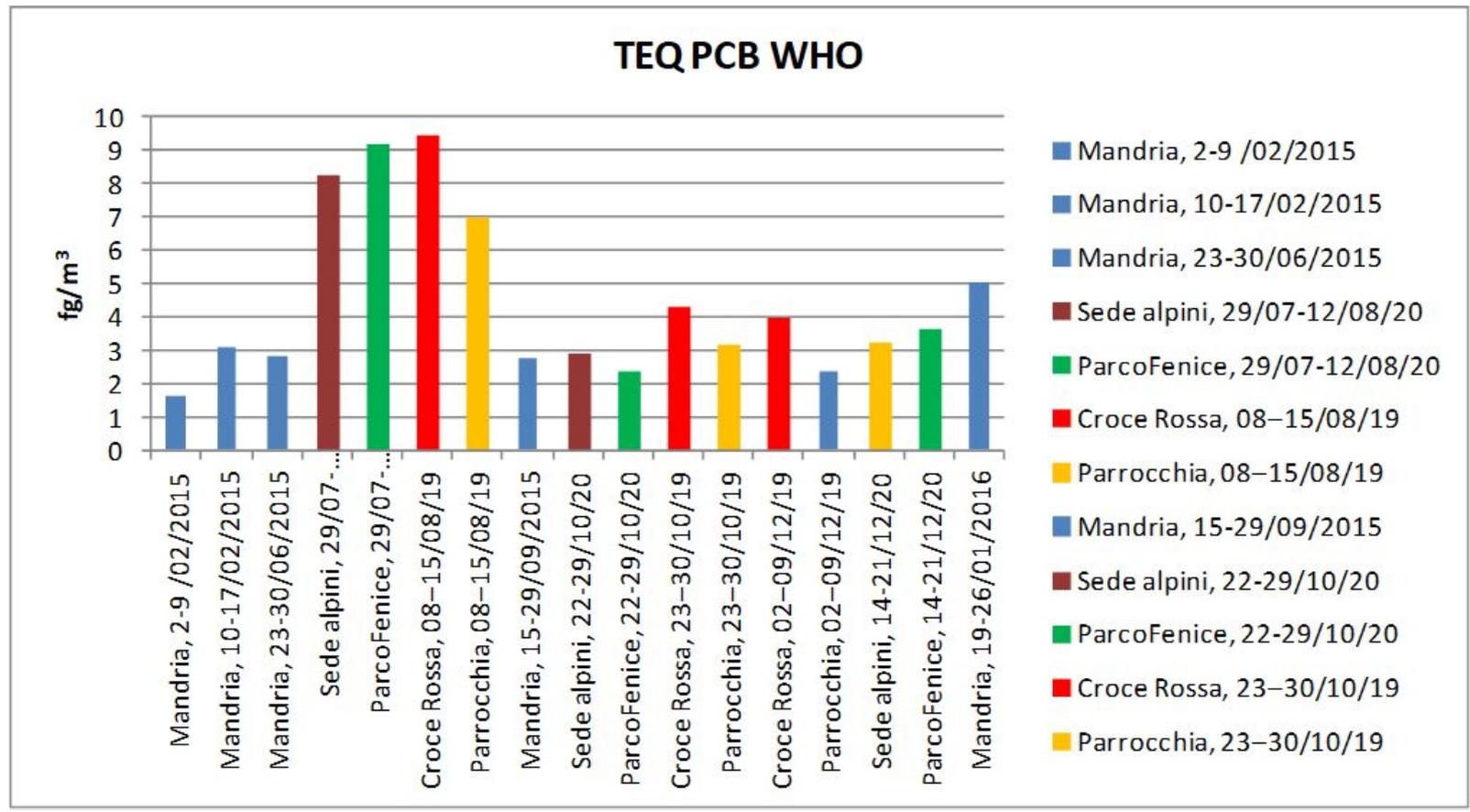


Valori di tossicità equivalente relativa a PCB-DL del monitoraggio 2020

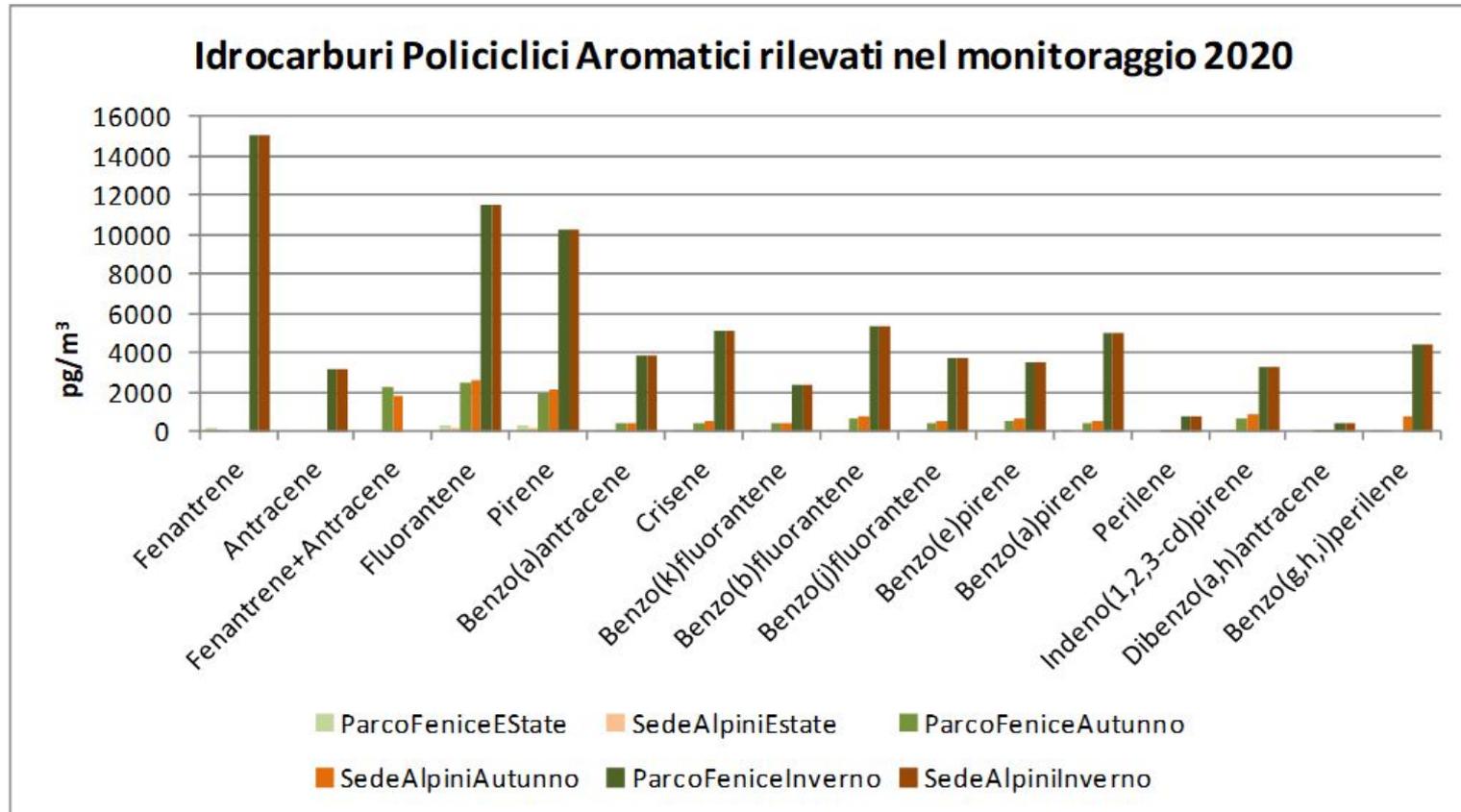


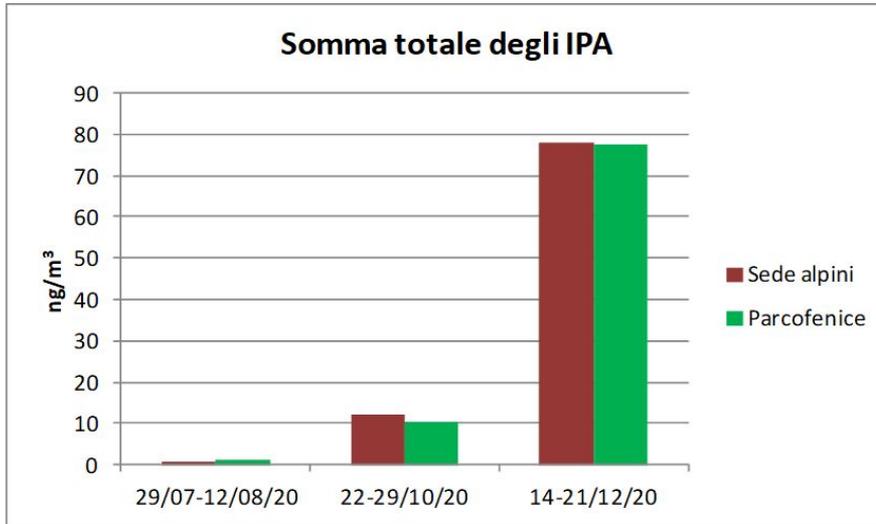
Sede	Sede Alpini	Parco Fenice	Sede Alpini	Parco Fenice	Sede Alpini	Parco Fenice
Periodo	29/07/20 – 12/08/20	29/07/20 – 12/08/20	22/10/20 – 29/10/20	22/10/20 – 29/10/20	14/12/20 – 21/12/20	14/12/20 – 21/12/20
PCB	fg/m ³					
Teq (WHO) PCB-DL	8,24	9,20	2,89	2,37	3,21	3,65
Teq (WHO) PCDD/F/PCB-DL	9,71	10,98	16,01	12,66	52,45	50,81

Valori di Teq PCB-DL, espressi come WHO 2005, dei monitoraggi 2015, 2019 e 2020 ordinati per periodo dell'anno

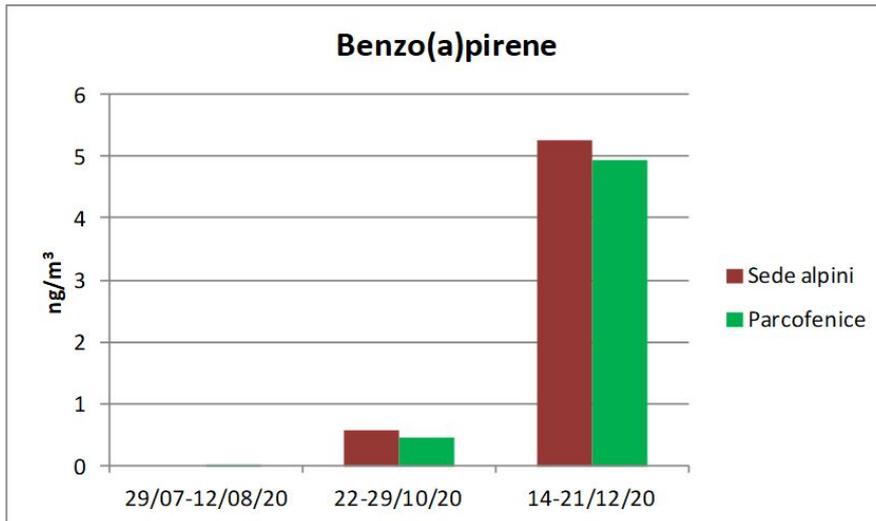


Concentrazioni dei composti IPA rilevati nel monitoraggio 2020

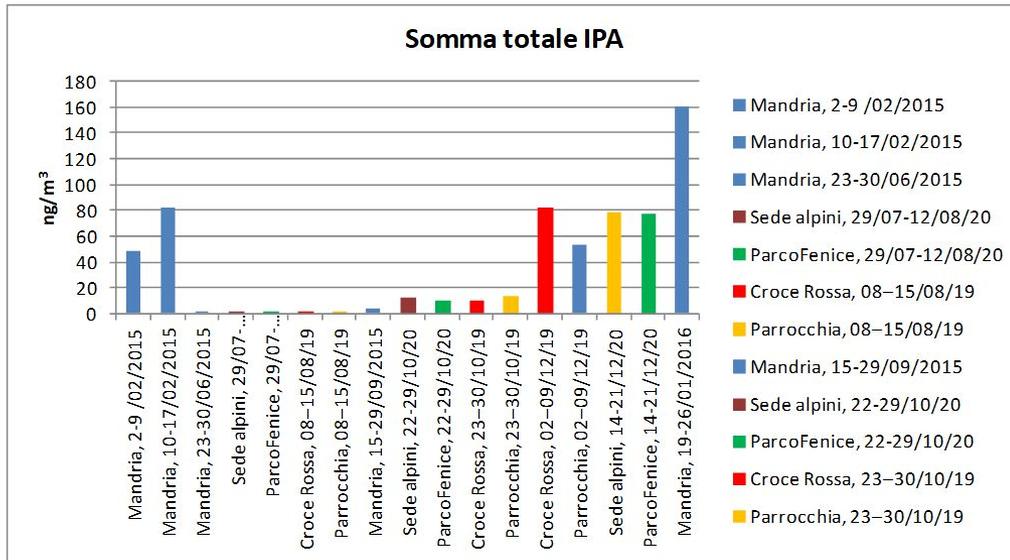




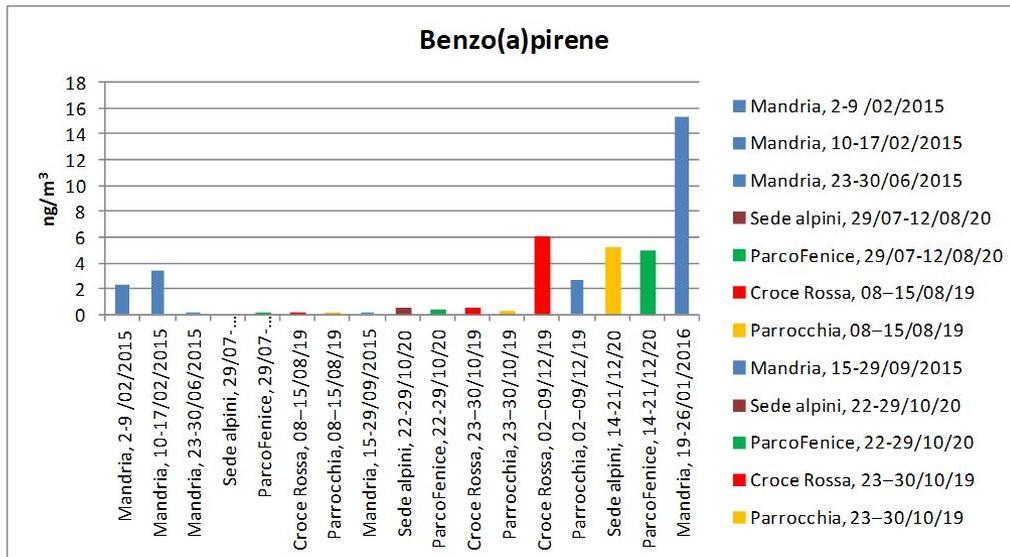
Valori della somma delle concentrazioni di IPA del monitoraggio 2020



Valori di benzo(a)pirene del monitoraggio 2020



Valori della somma degli IPA dei monitoraggi 2015, 2019 e 2020 ordinati per periodo dell'anno



Valori di benzo(a)pirene dei monitoraggi 2015, 2019 e 2020 ordinati per periodo dell'anno

Conclusioni

Dal monitoraggio effettuato non si evidenzia un contributo significativo che possa attribuirsi alle emissioni del camino del termovalorizzatore.

Risulta invece essere confermato, per gli inquinanti monitorati, un andamento variabile in funzione del periodo stagionale nel quale sono stati effettuati i campionamenti.

L'unico fattore che risulta influenzare le concentrazioni rilevate nei punti di monitoraggio è l'andamento climatico, mentre nessuna relazione è riscontrabile tra le concentrazioni misurate e la presenza dell'impianto di termovalorizzazione.