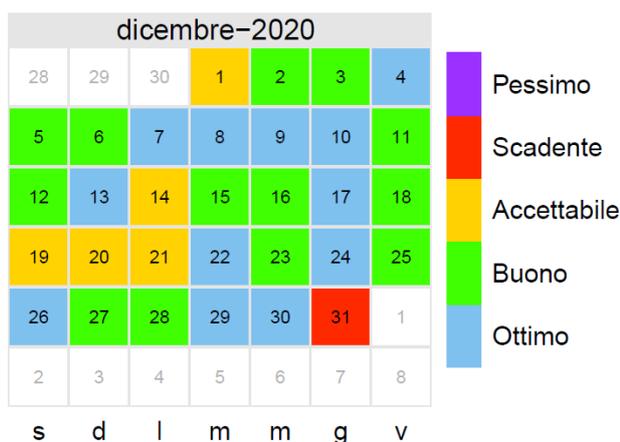


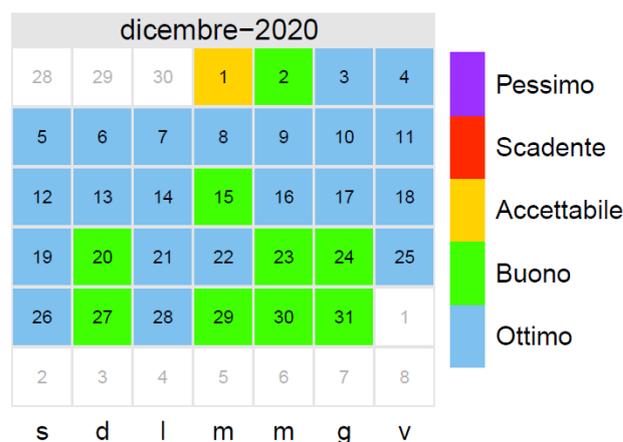
QUALITÀ DELL'ARIA – RAPPORTO MENSILE

Dicembre 2020

IQA – Ao Plouves



IQA – Donnas



L'inquinamento atmosferico è un importante fattore di rischio per la salute umana e da questo nasce l'esigenza di comunicare alla popolazione in modo semplice e immediato lo stato della qualità dell'aria.

L'Indice di Qualità dell'Aria, IQA, è un parametro che su scala giornaliera rappresenta sinteticamente il livello di inquinamento atmosferico e consente una comunicazione immediata sul livello di rischio per la popolazione.

L'IQA viene applicato ai dati misurati dalla rete di in modo da fornire una indicazione sintetica sullo stato dell'aria misurato .

Ad ogni valore di IQA sono assegnati un colore ed un giudizio sullo stato della qualità dell'aria.

0-49	50-69	70-99	100-149	>=150
Ottima	Buona	Accettabile	Scadente	Pessima
La qualità dell'aria è eccellente	La qualità dell'aria è considerata molto soddisfacente con nessun rischio per la popolazione	La qualità dell'aria è soddisfacente con nessun rischio per la popolazione	La popolazione non è a rischio. Le persone asmatiche, bronchitiche croniche o cardiopatiche, gli anziani ed i bambini potrebbero essere a rischio; si consiglia pertanto a questa categoria di limitare l'attività fisica e la permanenza prolungata all'aria aperta specialmente nelle ore centrali della giornata durante i mesi estivi.	Molti cittadini potrebbero avvertire lievi sintomi negativi sulla salute, comunque reversibili, pertanto si consiglia di limitare la permanenza all'aria aperta, specialmente nelle ore centrali della giornata durante i mesi estivi. I membri dei gruppi sensibili potrebbero invece avvertire sintomi più seri, è quindi conveniente esporsi il meno possibile all'aria aperta.

[Definizione e calcolo dell'Indice di Qualità dell'Aria - IQA](#)

1. Valutazione

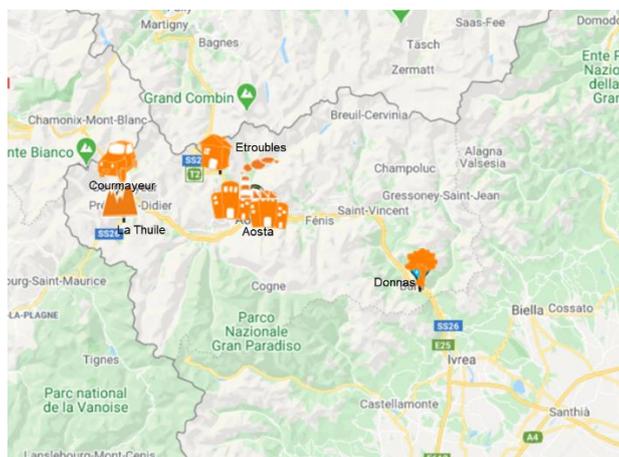
Il mese di dicembre è generalmente caratterizzato da livelli di concentrazione di tutti gli inquinanti legati alle principali sorgenti emissive in aumento e mentre i livelli di ozono si riducono rispetto alla stagione estiva, grazie alla riduzione della temperatura e dell'irraggiamento solare.

Inoltre a dicembre 2020 a causa dell'emergenza sanitaria dovuta al Coronavirus, la circolazione è stata limitata per contenere la diffusione del virus.

Come è possibile osservare nei grafici successivi, i livelli di PM10 e NO2 sono notevolmente inferiori rispetto al valore limite indicato dalla normativa rispettivamente per le medie giornaliera e oraria.

Stazioni di monitoraggio e inquinanti considerati

Stazione	Parametri misurati	Tipologia di stazione	
Aosta - Piazza Plouves	PM10, PM2.5, PM1, NO2, O3	Urbana	
Aosta - Via Liconi	PM10, PM2.5, NO2, O3	Urbana	
Aosta - I Maggio	PM10, PM2.5, PM1, NO2	Industriale	
Etroubles SS27	PM10, PM2.5, PM1, NO2, O3	Suburbana	
Donnas - Loc. Clapey	PM10, NO2, O3	Rurale	
La Thuile - Loc. Les Granges	PM10, NO2, O3	Rurale Remota	
Courmayeur-Entrèves	PM10, PM2.5, PM1, NO2	Traffico	



2. *Particolato : PM10 - PM2.5 - PM1*

Una descrizione del particolato è riportata al seguente link:

<http://www.arpa.vda.it/it/aria/1-inquinamento-atmosferico/2536-il-particolato-atmosferico>

I valori medi mensili rilevati:

Medie mensili dicembre 2020 – PM1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

AO – Plouves	AO – Liconi	AO – I Maggio	AO – Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
17	non misurato	18	10	non misurato	non misurato	2

Medie mensili dicembre 2020 – PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

AO – Plouves	AO – Liconi	AO – I Maggio	AO – Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
19	22	19	10	non misurato	non misurato	5

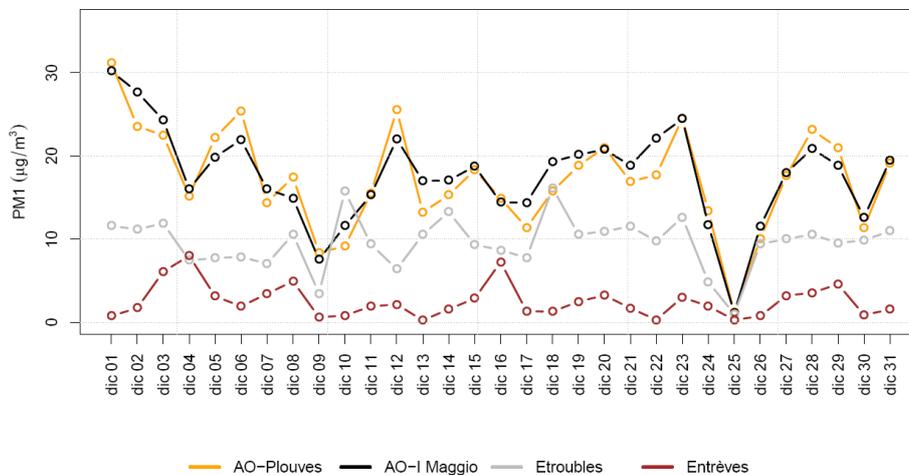
Medie mensili dicembre 2020 – PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

AO – Plouves	AO – Liconi	AO – I Maggio	AO – Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
27	26	27	14	19	4	17

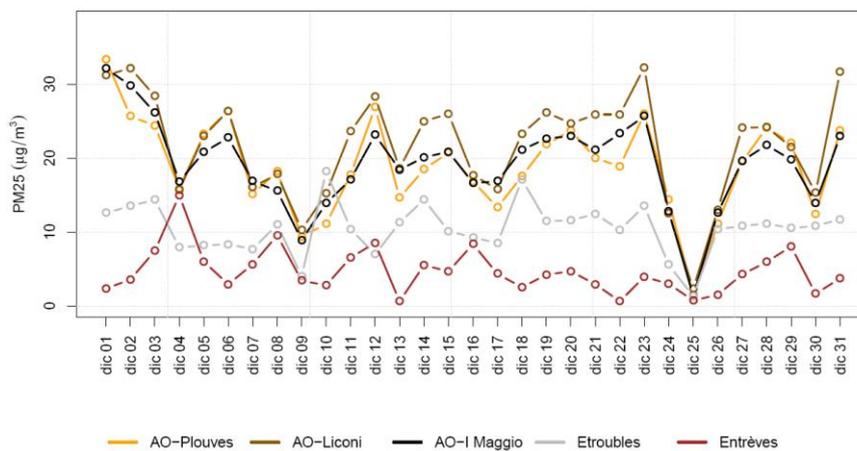
Si osserva che i livelli medi mensili di polveri sono tipici del periodo invernale

Andamento dei valori medi giornalieri

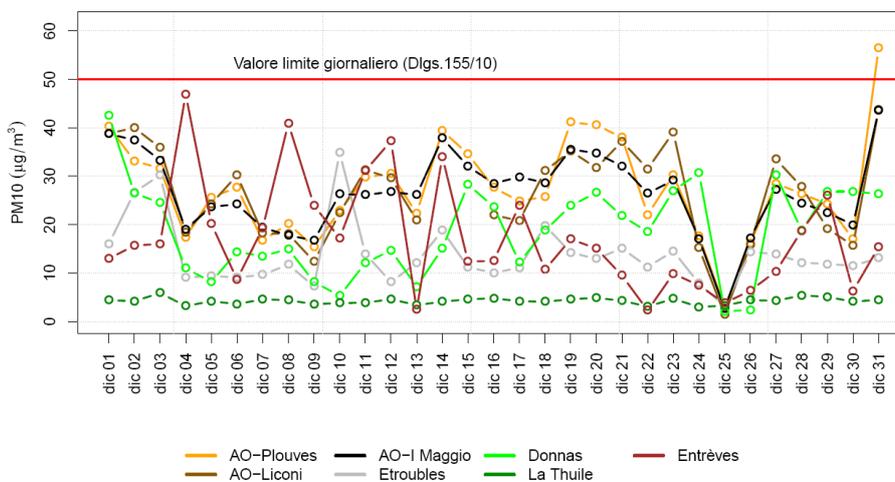
PM1 - VdA Media giornaliera



PM2.5 - VdA Media giornaliera



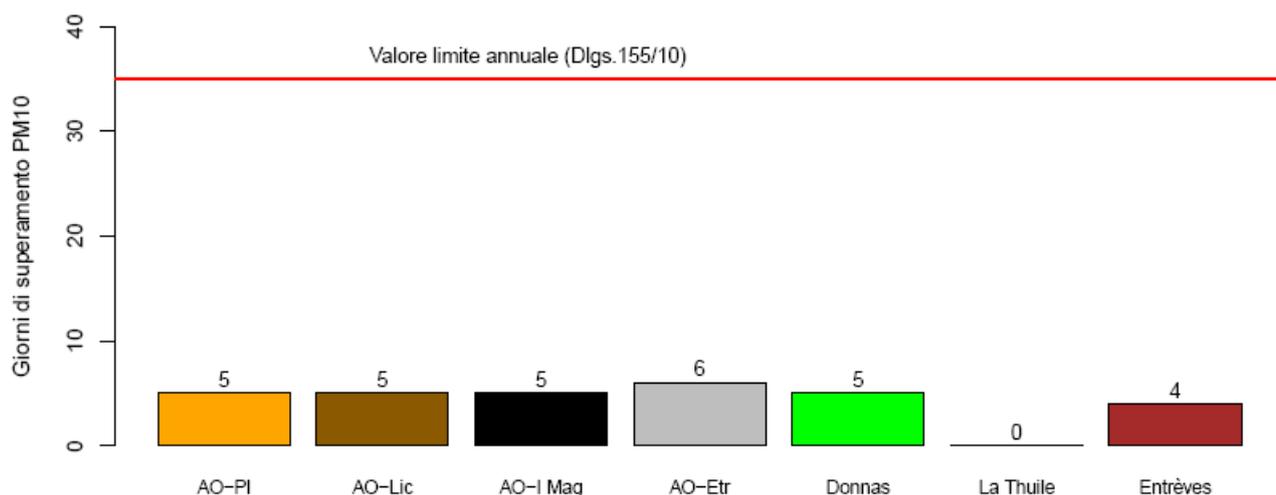
PM10 - VdA Media giornaliera



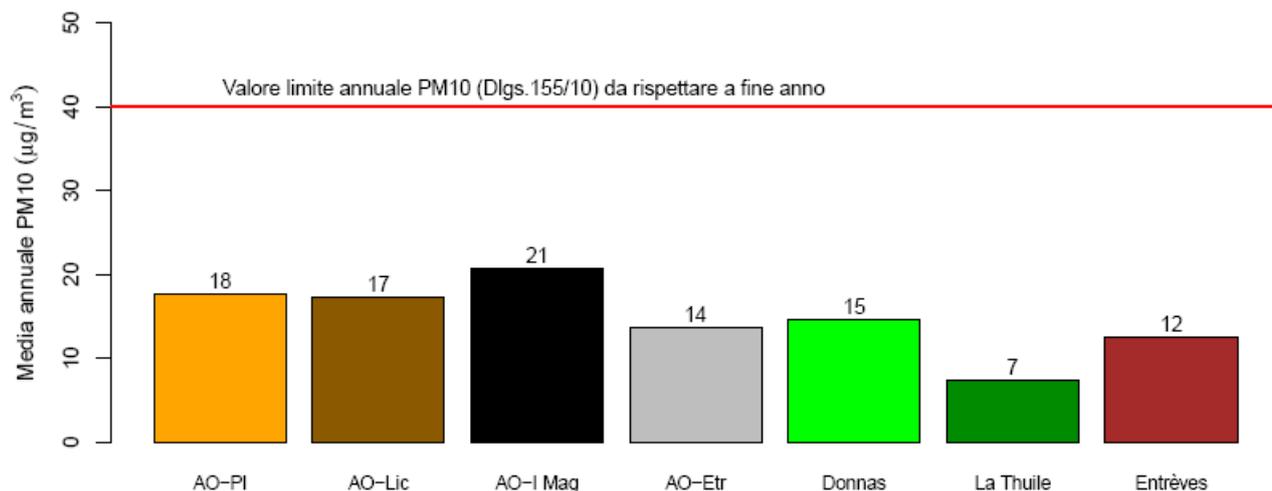
Si evidenzia un superamento nella stazione di Aosta Piazza Plouves il giorno 31/12/2020, probabilmente in concomitanza di esplosione di “fuochi d’artificio”.

Statistiche progressive nell'anno

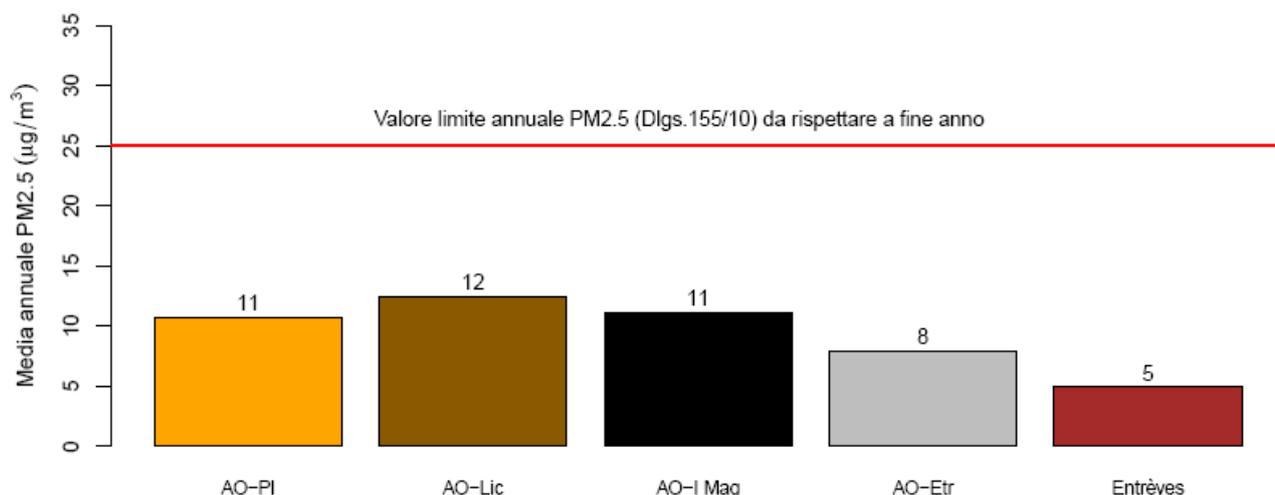
Giorni di superamento PM10 dal 01-01- 2020 al 31-12-2020



Media PM10 dal 01-01- 2020 al 31-12-2020



Media PM2.5 dal 01-01-2020 al 31-12-2020



Con i dati di dicembre le statistiche progressive coincidono con le statistiche dell'anno in corso 2020. Il numero di superamenti in Aosta è pari a 5 giorni in tutte le stazioni (Aosta Pza Plouves-via Liconi, I Maggio), come anche nella stazione di Donnas in bassa Valle, diventano 6 nella stazione di Etroubles e 4 nella stazione di traffico di Entrèves – Courmayeur. A La Thuile (stazione rurale remota) il valore limite giornaliero non è mai stato superato.

3. Biossido d'azoto - NO₂

La descrizione completa del Biossido d'azoto è reperibile al seguente link:

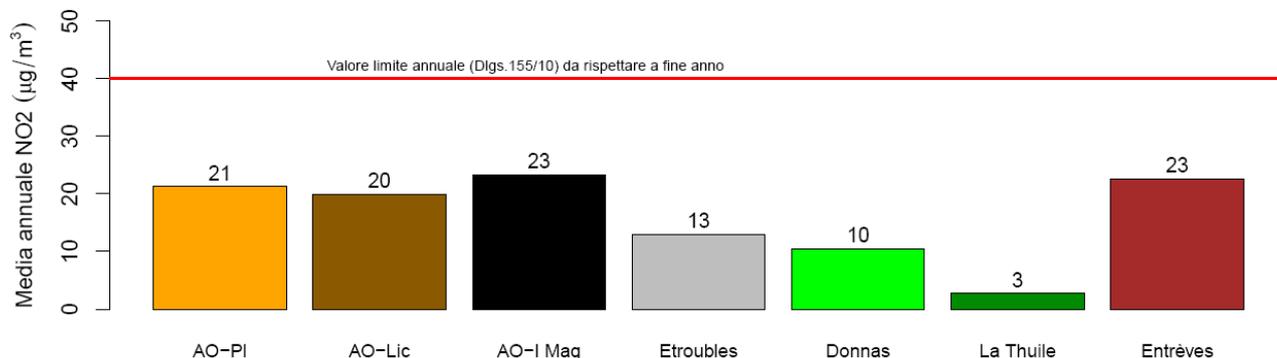
<http://www.arpa.vda.it/it/aria/1-inquinamento-atmosferico/2531-1-NO2>

Medie mensili dicembre 2020 – NO₂ (µg/m³)

AO – Plouves	AO – Liconi	AO – I Maggio	AO – Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
36	34	38	18	18	5	31

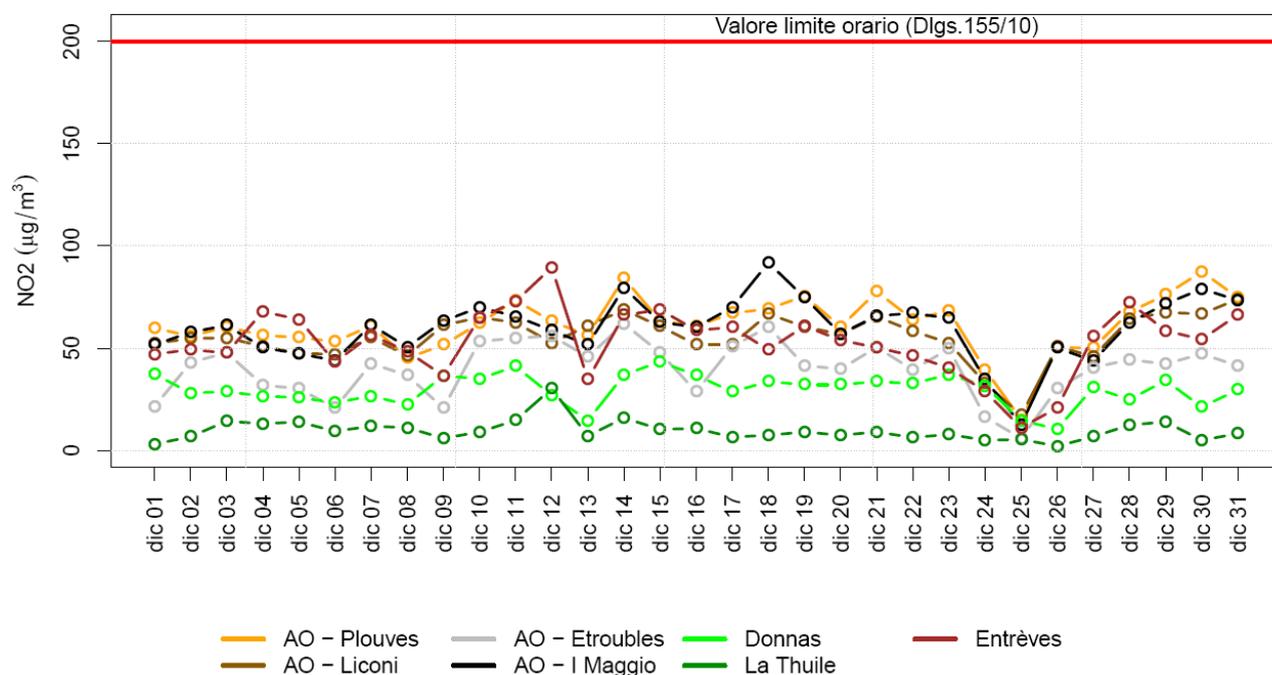
Le concentrazioni medie mensili mostrano valori in rialzo rispetto ai mesi precedenti. I valori maggiori si registrano nella stazione industriale di Aosta – I maggio, in prossimità anche di una strada ad elevato traffico, nonostante siano comunque inferiori ai valori medi mensili degli anni precedenti, come è anche evidenziato nelle stazioni di traffico in prossimità delle strade a traffico transfrontaliero, inferiori alle medie tipiche del periodo a causa del mancato flusso turistico internazionale.

Media dal 01-01- 2020 al 31-12-2020



La media progressiva dell'ultimo mese dell'anno rappresenta la media annua relativa al 2020. Quest'anno i livelli annuali risentono sia dell'effetto del primo lockdown (marzo –maggio con una riduzione drastica del traffico), sia della seconda fase di emergenza sanitaria che ha visto per la nostra regione una forte diminuzione del flusso turistico, attestandosi a valori inferiori agli anni precedenti e nettamente inferiori al limite di riferimento normativo.

NO₂ – Massimo Media oraria



I valori massimi orari, riportati in figura, risultano bassi in tutte le stazioni urbane e da traffico e estremamente bassi nelle stazioni rurali. Tutti i valori massimi orari sono sempre molto inferiori al valore limite. Non si è registrato nessun superamento nell'anno in corso.

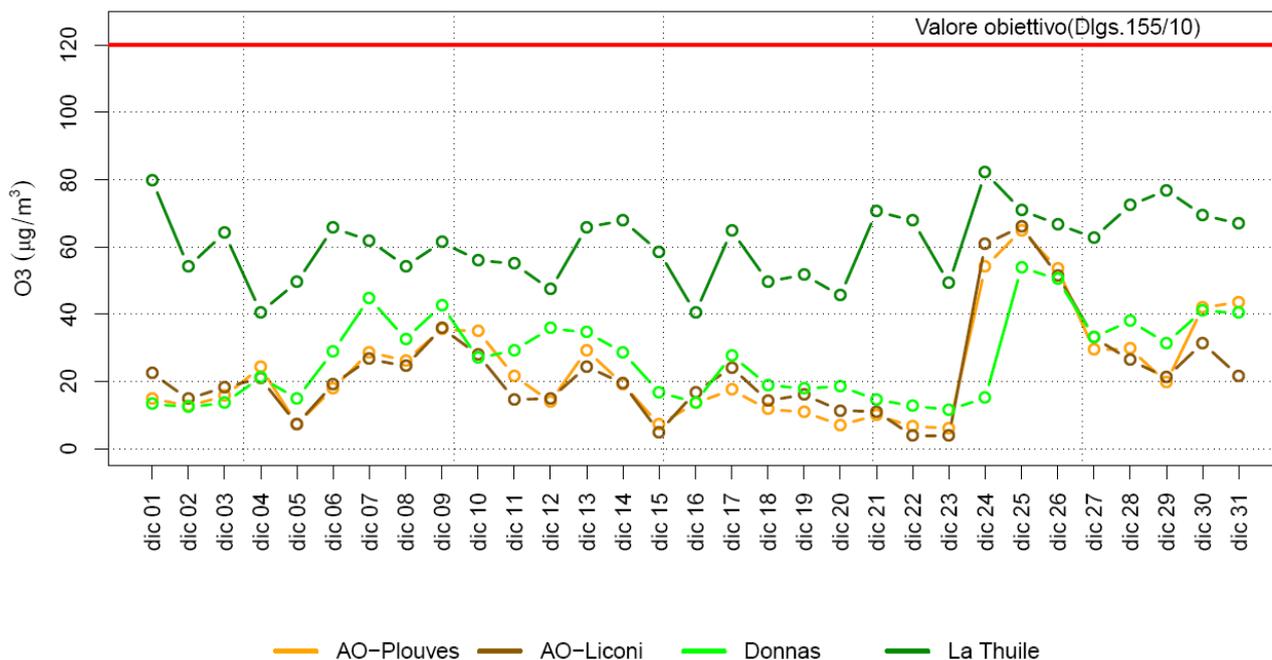


4. Ozono - O₃

La descrizione completa dell'ozono è reperibile al seguente link:

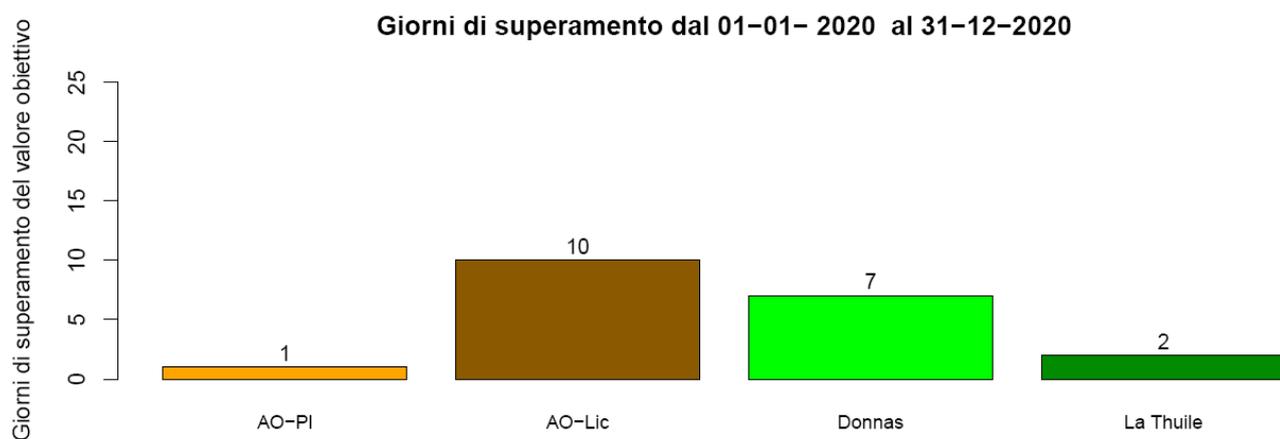
<http://www.arpa.vda.it/it/aria/1-inquinamento-atmosferico/2532-1-ozono-2>

O₃ – Massimo Media mobile su 8 ore



Nell'ultimo mese i valori di ozono sono sempre inferiori al valore obiettivo, a causa del minor irraggiamento solare e la diminuzione di temperatura.

Il rialzo che si può evidenziare il 24-25 dicembre sono correlabili a 2 giornate di vento di Phoen in corrispondenza dei quali vi è un aumento tipico dei livelli di ozono.



Trattandosi di un inquinante di origine fotochimica e soggetto a dinamiche a scala sovragionale, la lettura del suo comportamento va ricercata attraverso studi complessi e globali.