

QUALITÀ DELL'ARIA – RAPPORTO MENSILE

Settembre 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](#)

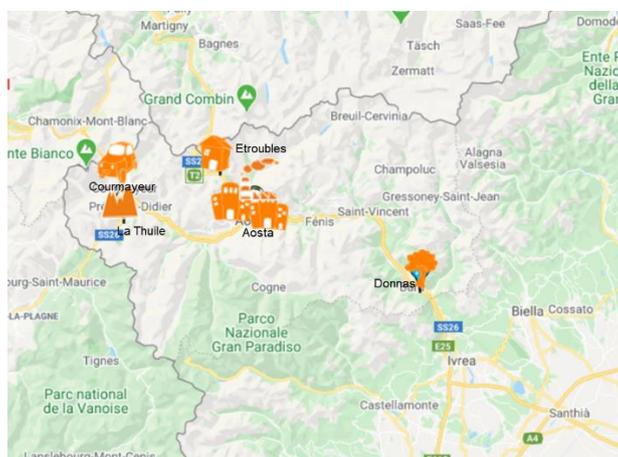
1. Valutazione

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

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

AO - Plouves	AO - Liconi	AO - I Maggio	AO - Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
7	non misurato	6	5	non misurato	non misurato	4

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

AO - Plouves	AO - Liconi	AO - I Maggio	AO - Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
8	8	8	6	non misurato	non misurato	5

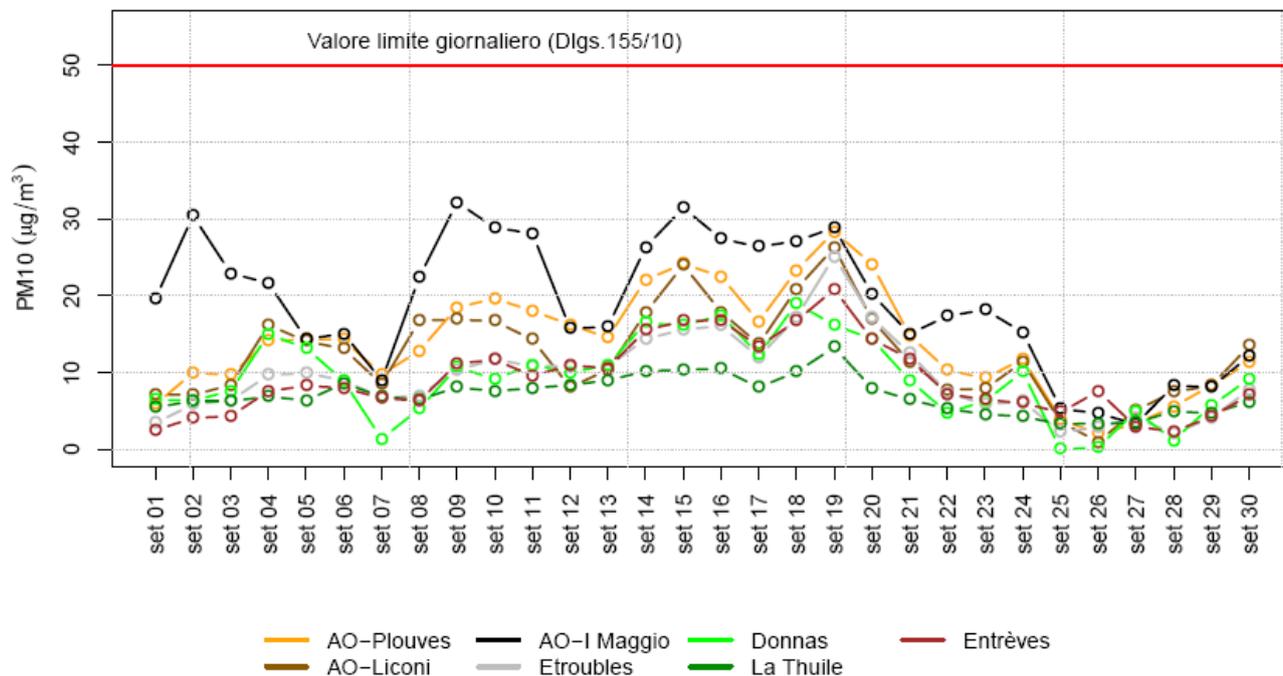
Medie mensili settembre 2020 – PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

AO - Plouves	AO - Liconi	AO - I Maggio	AO - Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
14	12	19	10	9	7	9

Si osserva che i livelli medi mensili di polveri PM10 rilevati sono mediamente bassi. Nelle stazioni di fondo urbano di Aosta si registrano i livelli più alti e compresi tra 12 e 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il valore medio mensile più elevato (19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) è stato misurato nella stazione di Aosta I Maggio, in prossimità dello stabilimento siderurgico.

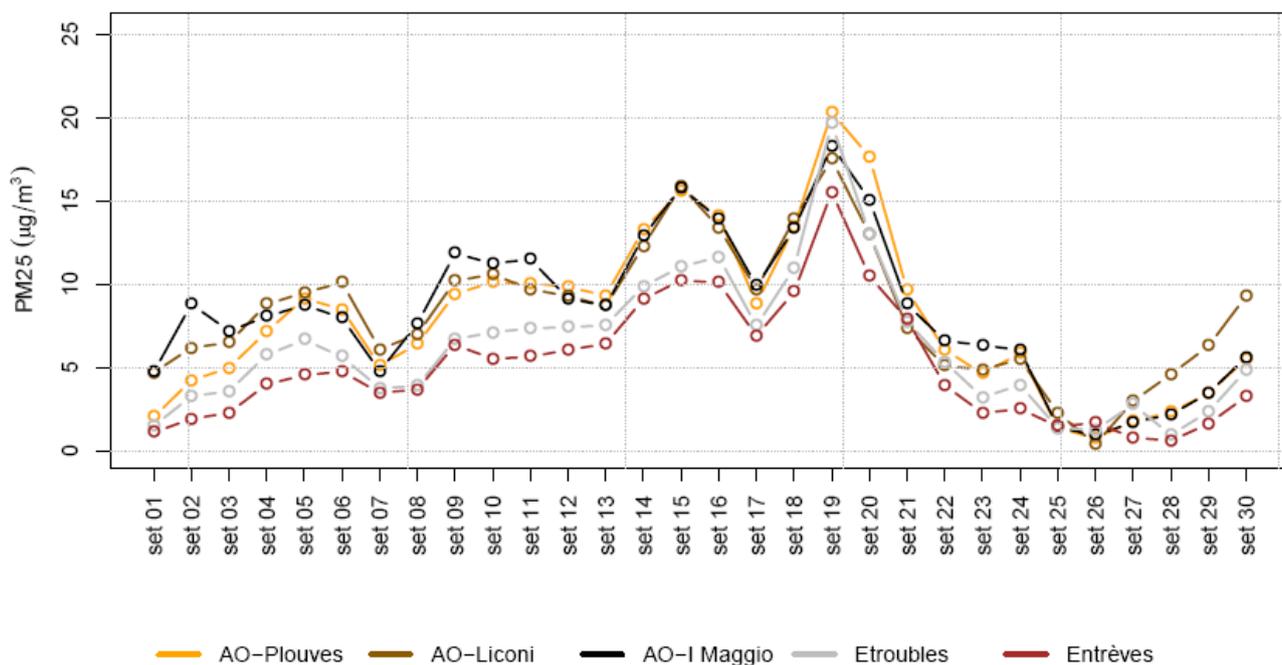
Andamento dei valori medi giornalieri

PM10 – VdA Media giornaliera

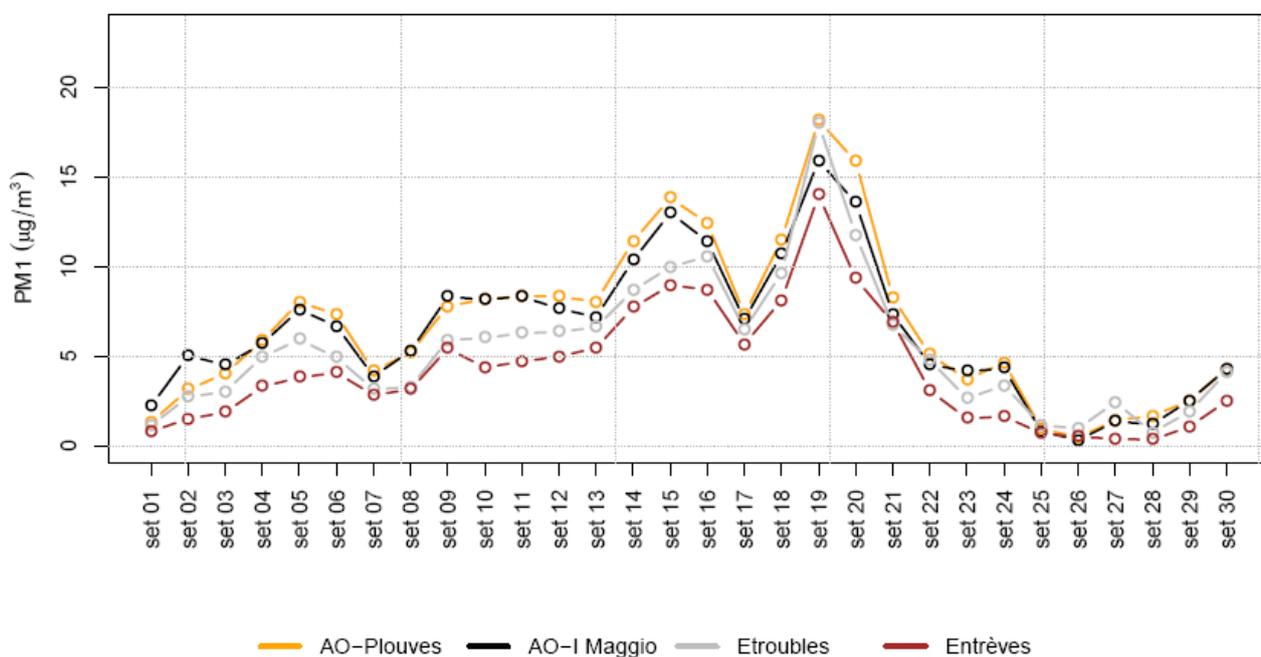


Dai dati giornalieri riportati è interessante osservare come il PM10 mostri una notevole variabilità di concentrazione, in particolare si distingue il sito industriale di Aosta – I Maggio, in prossimità dell'acciaieria Cogne Acciai Speciali in cui sono evidenti i giorni di minor produzione o chiusura (ad esempio il weekend: 5-6; 12-13; 19-20; 26-27) durante i quali le concentrazioni sono in linea con i valori misurati in ambito urbano. Nel mese di settembre non si sono registrati superamenti del valore limite giornaliero, anche se nella stazione industriale le concentrazioni siano molto prossime a tale limite.

PM2.5 – VdA Media giornaliera



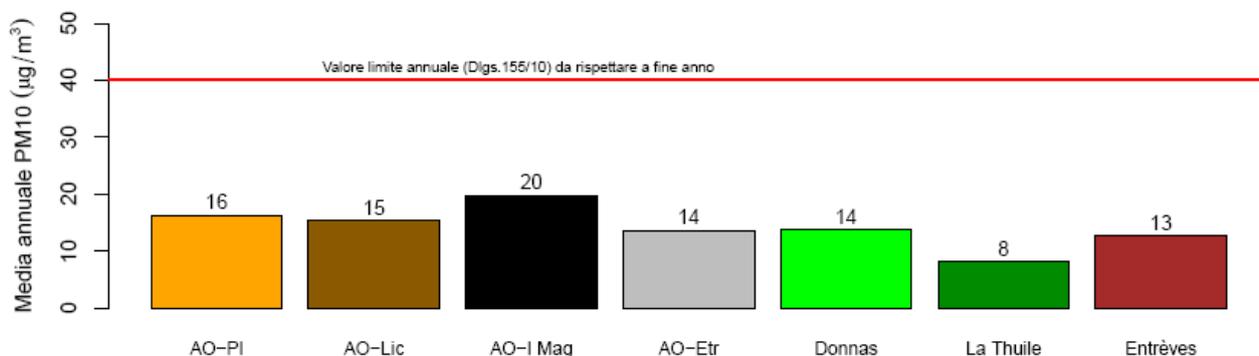
PM1 – VdA Media giornaliera



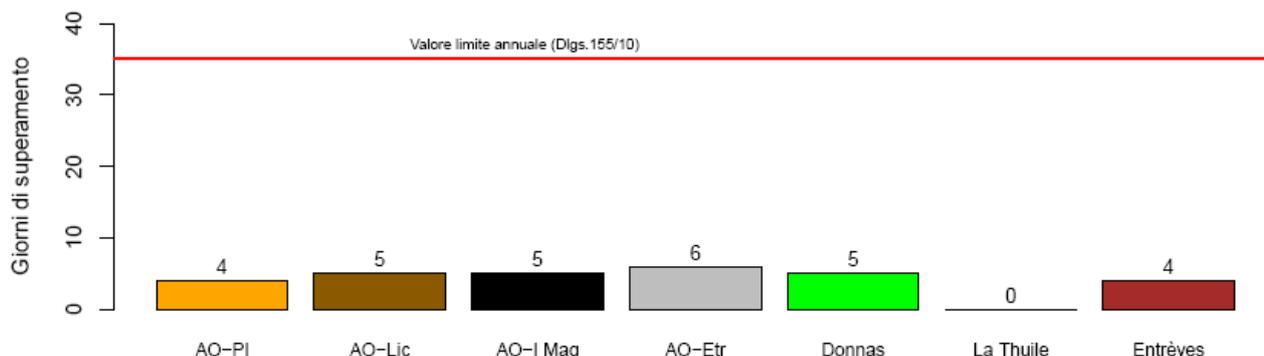
Le frazioni più fini, PM2.5 e PM1, mostrano come sempre accade livelli più concordi tra le stazioni.

Statistiche progressive nell'anno

Media dal 01-01- 2020 al 30-09-2020



Giorni di superamento dal 01-01- 2020 al 30-09-2020



Benché i valori limite previsti dalla normativa sul numero massimo di giorni di superamento e sulla media annuale siano da valutare solo a fine anno, l'aggiornamento progressivo dei dati offre la possibilità di valutare l'evoluzione della situazione. Al momento i dati mostrano che entrambi i valori limite siano largamente rispettati in tutte le stazioni del territorio regionale.

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 settembre 2020 - NO₂ (µg/m³)

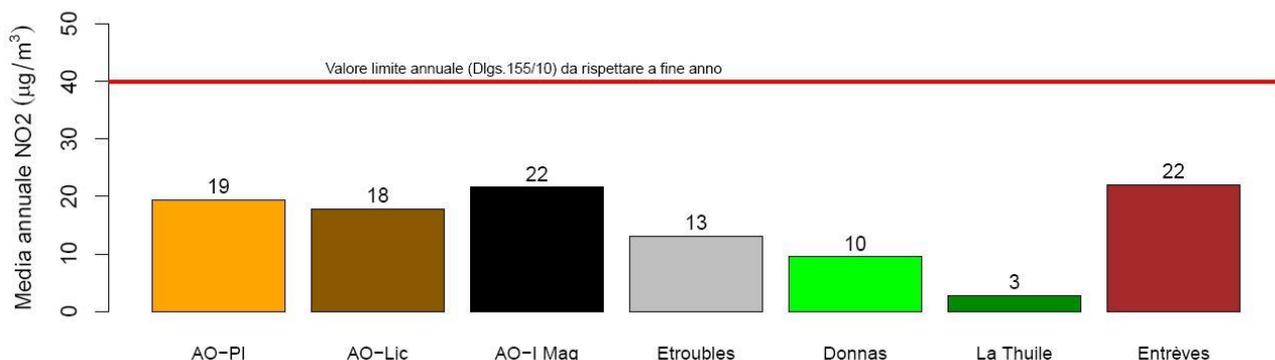
AO - Plouves	AO - Liconi	AO - I Maggio	AO - Etroubles	Donnas	La Thuile	Entrèves
17	14	19	12	9	2	22

Le concentrazioni medie mensili mostrano valori piuttosto contenuti. La variabilità dei valori tra le tipologie di stazione quella che si riscontra valutando la media da inizio anno. I valori maggiori

Pagina 6 di 6

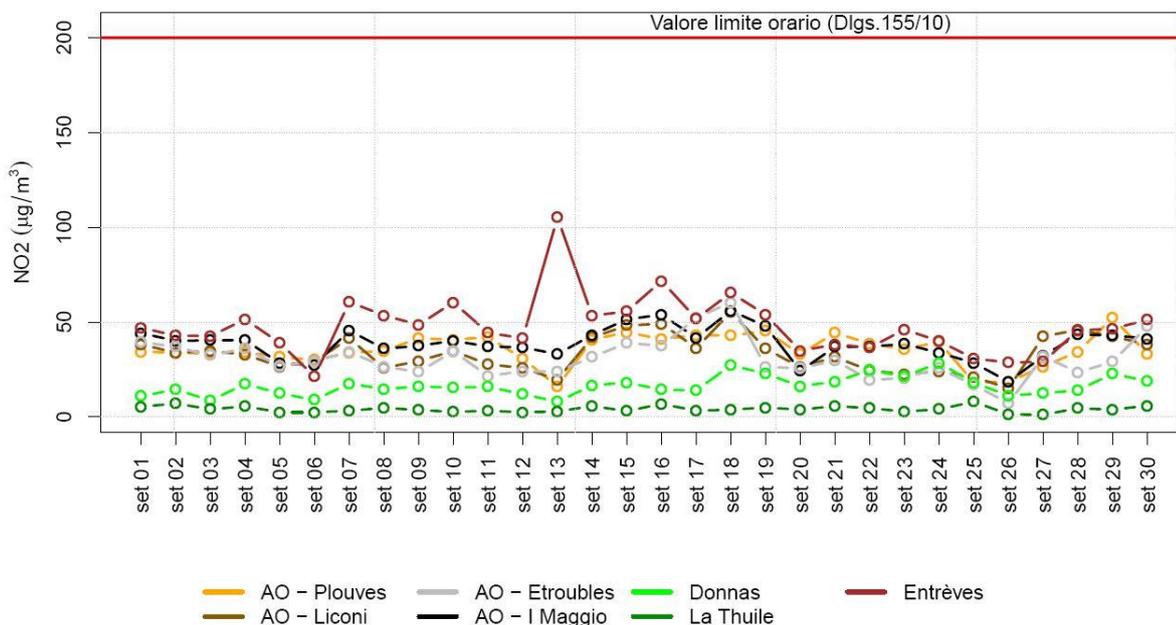
infatti si registrano nella stazione da traffico di Courmayeur loc. Entrèves e nella stazione industriale di Aosta – I maggio, anch'essa in prossimità di una strada ad elevato traffico.

Media dal 01-01- 2020 al 30-09-2020



La media progressiva da gennaio alla fine di questo mese risente del particolare anno che stiamo vivendo e dell'effetto del lock down che ha comportato, da marzo a maggio, una drastica riduzione del traffico sia internazionale, sia urbano e locale con conseguente riduzione delle emissioni inquinanti con particolare riferimento a quelle degli ossidi di azoto.

NO₂ – Massimo Media oraria



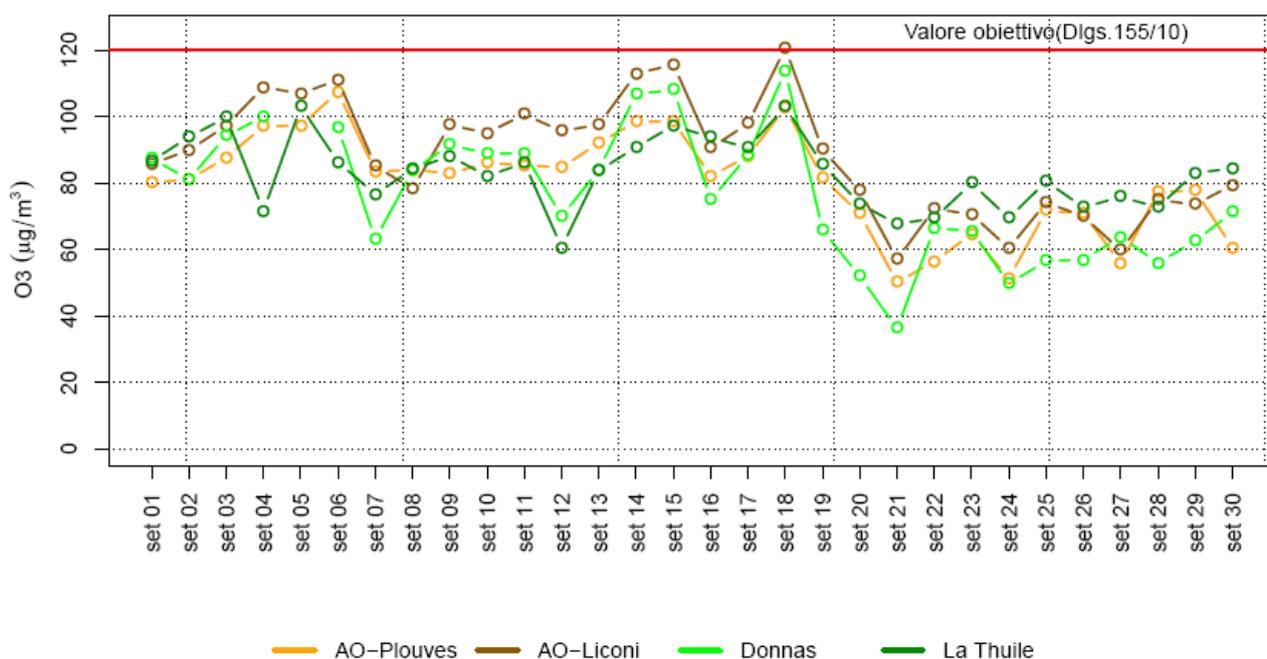
I valori massimi orari, riportati in figura, risultano bassi in tutte le stazioni urbane e da traffico e estremamente bassi nelle stazioni rurali. Tutti i valori massimi orari sono sempre molto inferiori al valore limite. Non si è registrato nessun superamento nell'anno in corso.

4. Ozono - O₃

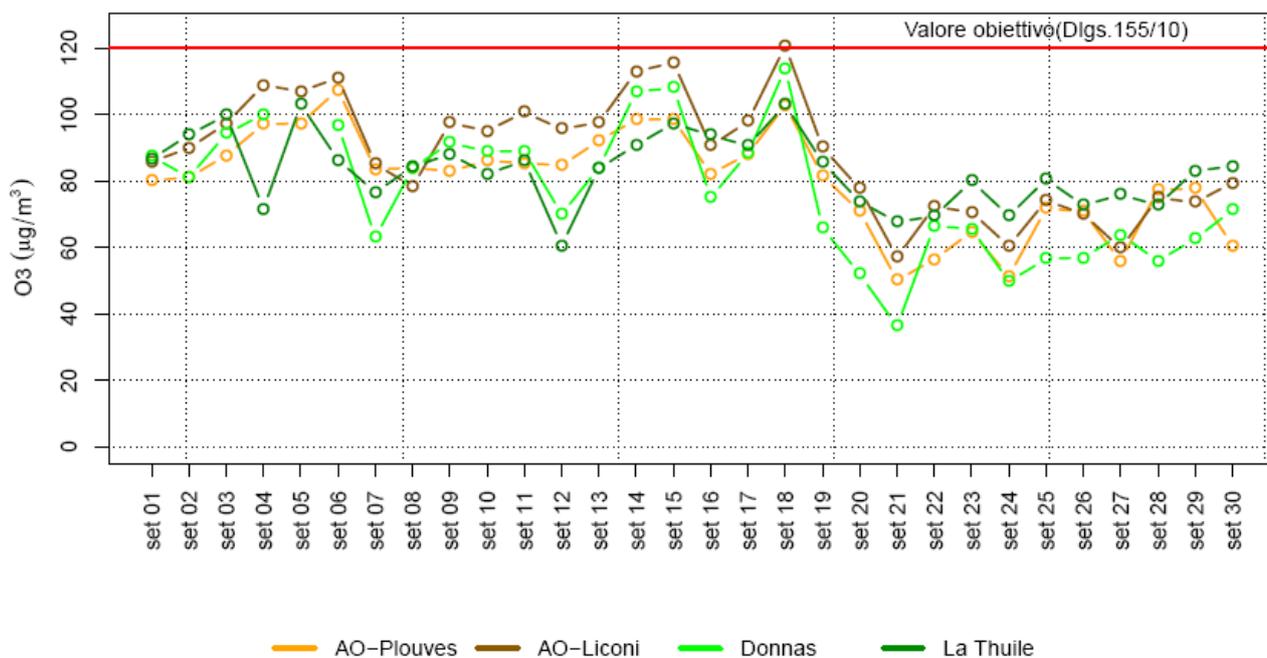
La descrizione completa dell'ozono è reperibile al seguente link:

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

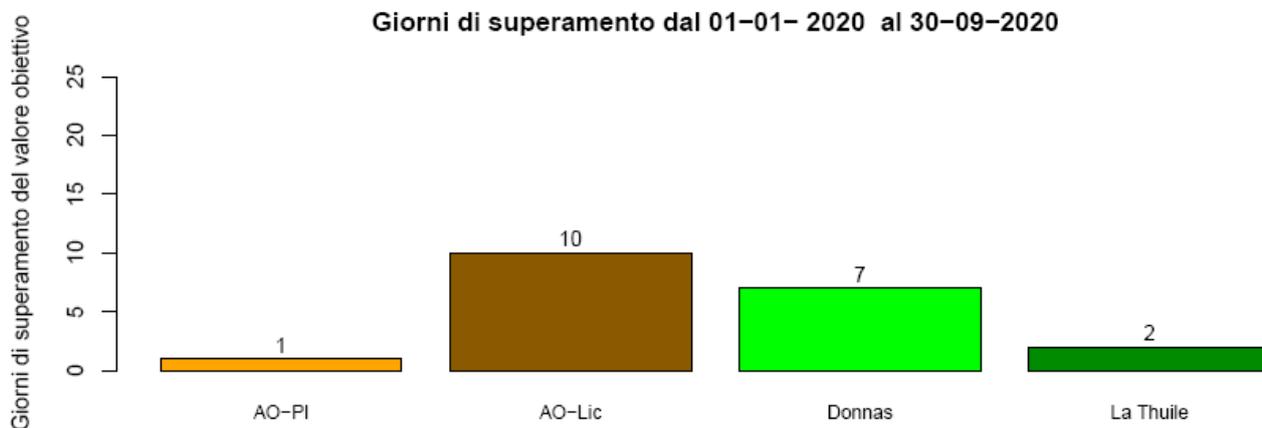
O₃ – Massimo Media mobile su 8 ore



O₃ – Massimo Media mobile su 8 ore



I valori di ozono mostrano un unico superamento del valore obiettivo nella stazione di via Liconi - Aosta nella giornata del 18 settembre



In generale i valori sono risultati più bassi rispetto allo stesso periodo in anni precedenti. Trattandosi di un inquinante di origine fotochimica e soggetto a dinamiche a scala sovraregionale, la lettura del suo comportamento va ricercata attraverso studi complessi e globali.