



*Il Piano regionale per il  
risanamento, il  
miglioramento e il  
mantenimento della qualità  
dell'aria 2016-2024*

# Normativa di riferimento

- Il D.Lgs. 155/2010 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa” in materia di gestione e tutela della qualità dell'aria per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo ( $SO_2$ ), biossido di azoto ( $NO_2$ ), benzene ( $C_6H_6$ ), monossido di carbonio (CO), particolato con diametro inferiore a 10 micron ( $PM_{10}$ ) e diametro inferiore a 2,5 micron ( $PM_{2.5}$ ), ozono ( $O_3$ ), metalli pesanti (Pb, As, Cd, Ni) e Benzo(a)Pirene.
- Legge regionale 25 novembre 2016, n. 23 “Approvazione dell'aggiornamento del Piano regionale per il risanamento, il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria per il novennio 2016/2024”.

# Il Piano aria regionale 2016/2024

*E' stato suddiviso in due parti:*

- il quadro conoscitivo, contenente tutte le informazioni necessarie per la valutazione dello stato della qualità dell'aria e per la definizione degli ambiti in cui intervenire per il miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria;*
- il quadro attuativo, in cui vengono elencate le azioni di piano ed il monitoraggio delle stesse.*



# Obiettivi del Piano 2016/2024

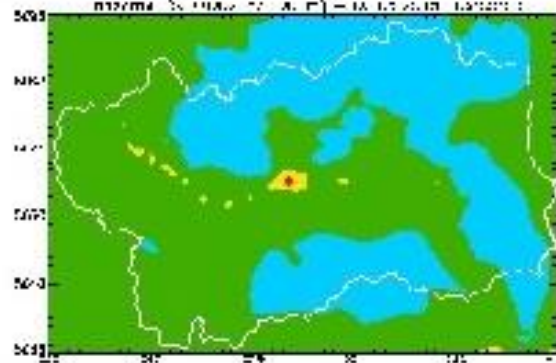
- generale miglioramento della qualità dell'aria su tutto il territorio regionale;
- raggiungimento dei valori limite proposti dall'O.M.S., in particolare, per quanto concerne il particolato,  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per il  $\text{PM}_{10}$  e  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per il  $\text{PM}_{2.5}$  sulla concentrazione media annua;
- riduzione della presenza dei metalli pesanti, proseguendo con azioni mirate nell'ambito delle A.I.A. per ogni specifica attività produttiva e industriale;
- diminuzione delle concentrazioni di B(a)P, prodotto dalla combustione di biomassa legnosa (impianti di riscaldamento domestico e da abbruciamento di residui agricoli) attraverso azioni mirate in questi ambiti.

# Quadro conoscitivo

# Come si valuta la qualità dell'aria



Rete di monitoraggio



Modelli di qualità dell'aria

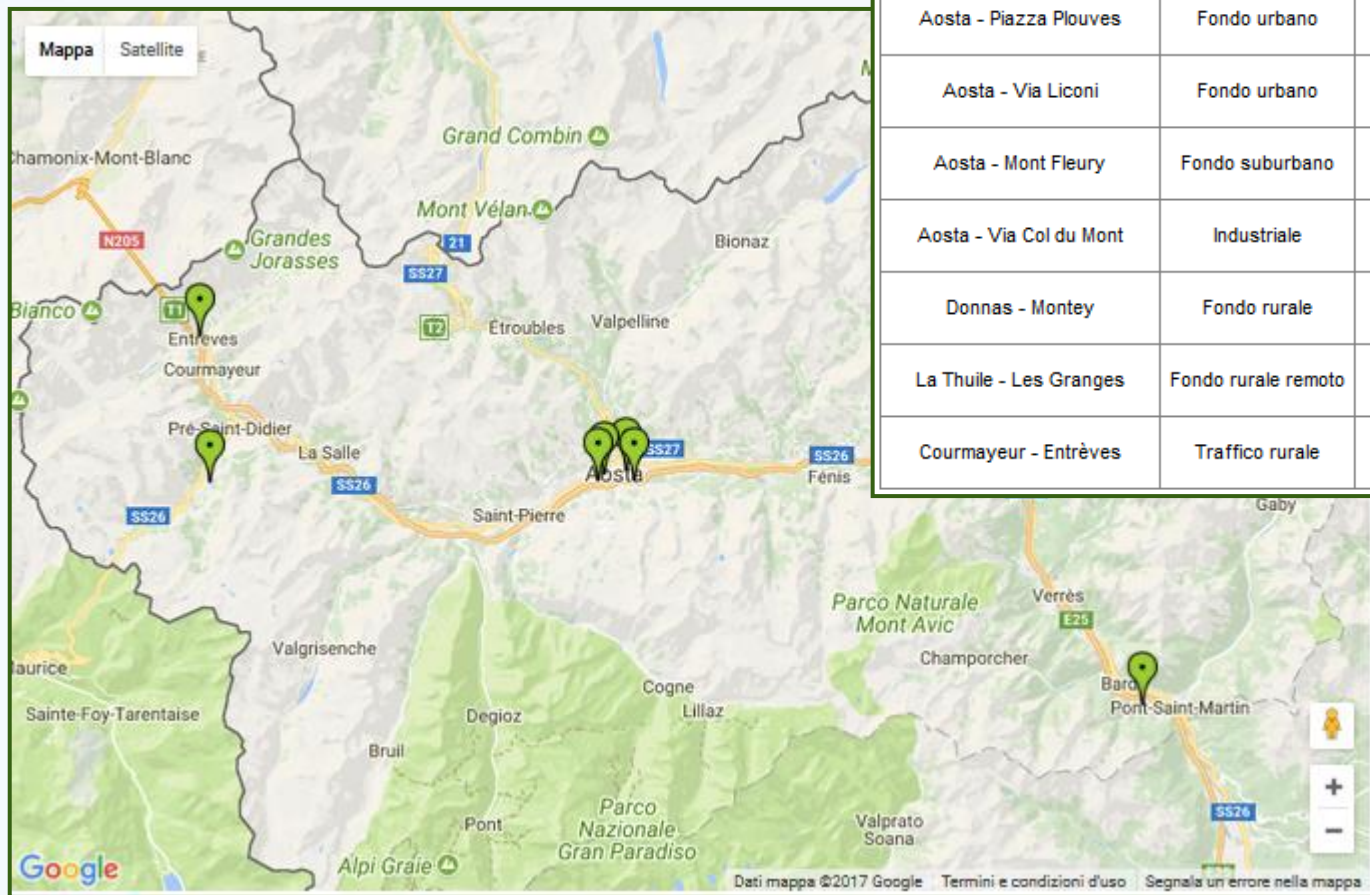
Emissioni in atmosfera



- Misure delle concentrazioni di inquinanti tramite le stazioni della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria;
- Modellistica di dispersione degli inquinanti in atmosfera;
- Inventario regionale delle emissioni in atmosfera.



# La rete regionale di monitoraggio (2017)

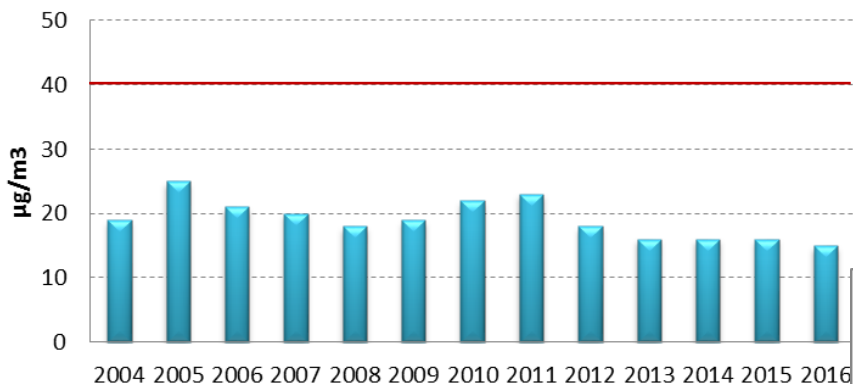


Stazione	Tipo	PM10	PM2.5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	Metalli	B(a)P
Aosta - Piazza Plouves	Fondo urbano	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aosta - Via Liconi	Fondo urbano	X	X	X	X				X	X
Aosta - Mont Fleury	Fondo suburbano			X	X					
Aosta - Via Col du Mont	Industriale	X		X					X	X
Donnas - Montey	Fondo rurale	X		X	X					
La Thuile - Les Granges	Fondo rurale remoto	X		X	X					
Courmayeur - Entrèves	Traffico rurale	X		X						

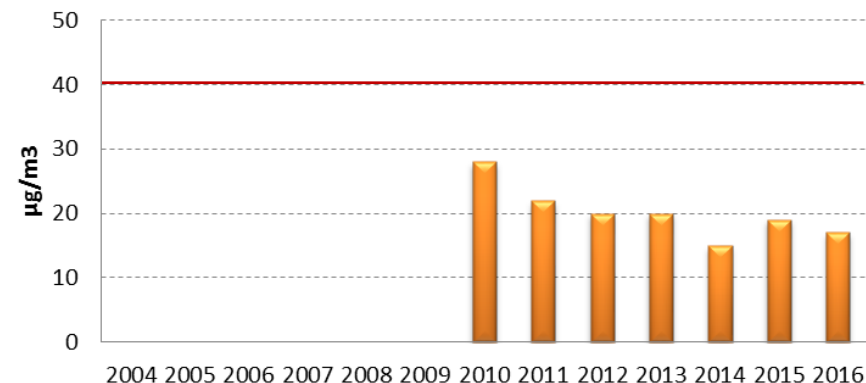
# Come è cambiata la qualità dell'aria dal 2005 al 2016

*PM10: diminuisce in tutti i siti di misura ed è ormai ampiamente al di sotto dei limiti normativi*

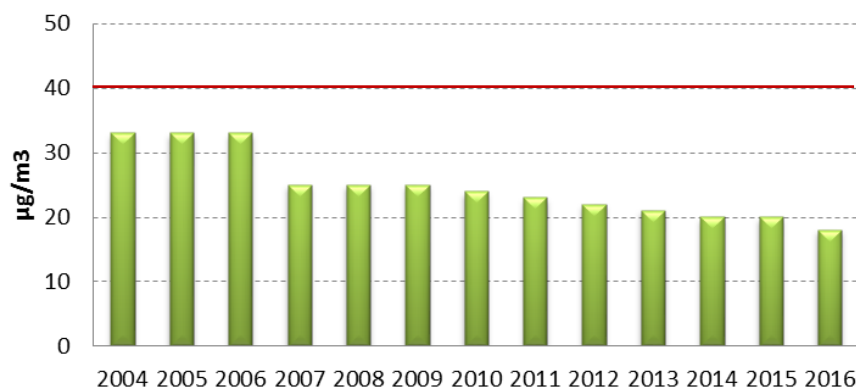
**Courmayeur TMB  
PM10 media annua**



**Donnas  
PM10 media annua**



**Aosta Piazza Plouves  
PM10 media annua**



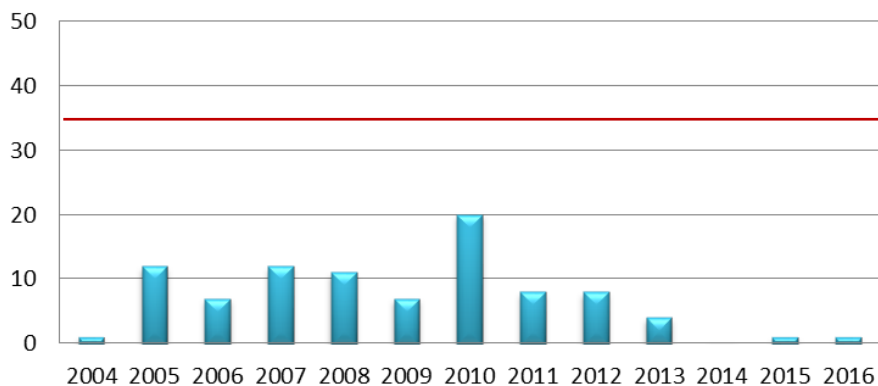
*Valore limite per la media annua  
40 µg/m<sup>3</sup>*



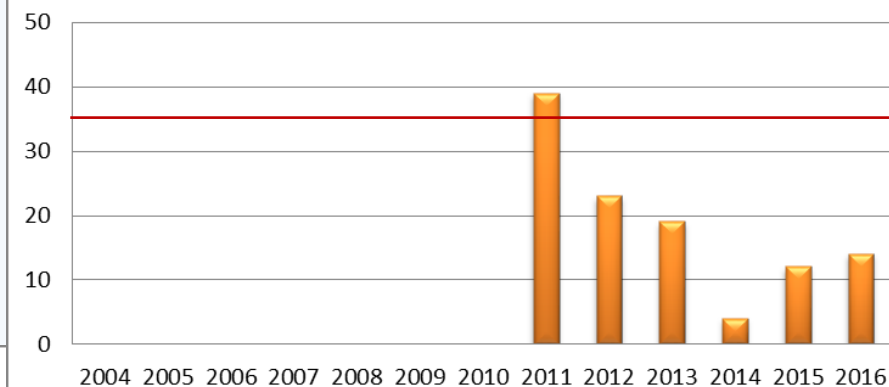
# Come è cambiata la qualità dell'aria dal 2005 al 2016

*PM10: diminuisce in tutti i siti di misura ed è ormai ampiamente al di sotto dei limiti normativi*

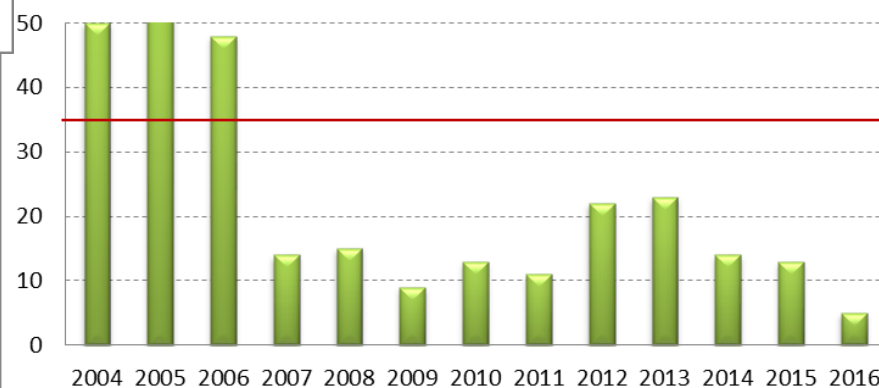
**Courmayeur TMB**  
PM10 n giorni media >50 µg/m<sup>3</sup>



**Donnas**  
PM10 n giorni media >50 µg/m<sup>3</sup>



**Aosta Piazza Plouves**  
PM10 n giorni media >50 µg/m<sup>3</sup>



*Valore limite per il numero di superamenti del valore medio giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>:  
35 giorni/anno*

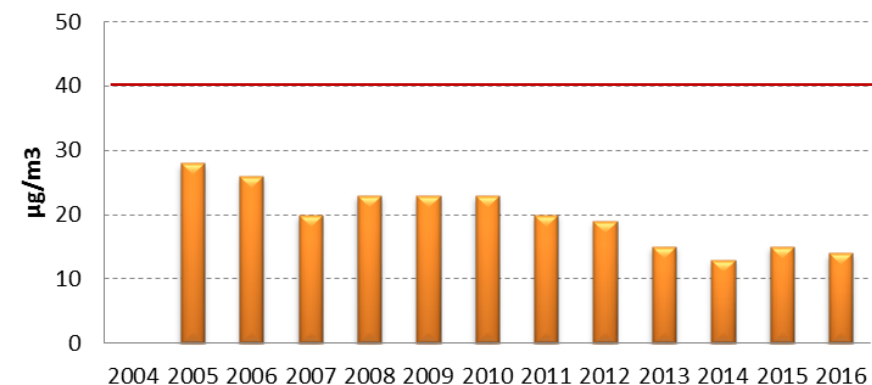
# Come è cambiata la qualità dell'aria dal 2005 al 2016

*NO<sub>2</sub>: al di sotto dei limiti normativi in tutte le stazioni di misura*

**Courmayeur TMB  
NO<sub>2</sub> media annua**



**Donnas  
NO<sub>2</sub> media annua**



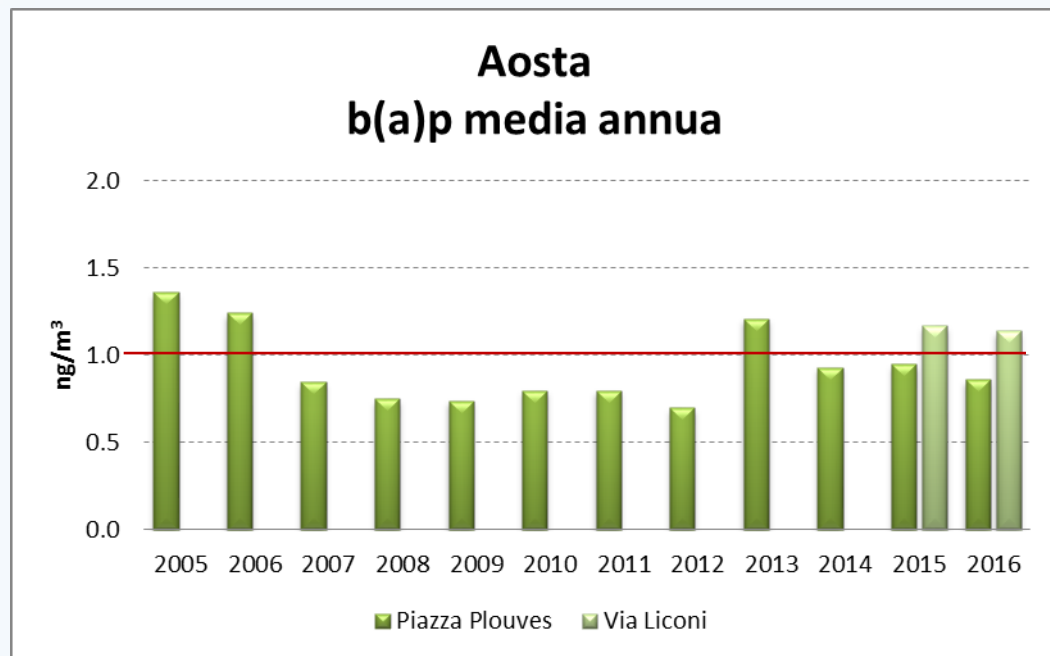
**Aosta Piazza Plouves  
NO<sub>2</sub> media annua**



*Valore limite per la media annua  
40 µg/m<sup>3</sup>*

# Come è cambiata la qualità dell'aria dal 2005 al 2016

## Benzo(a)pirene: superamento del limite



Valore limite per la media annua 1 ng/m<sup>3</sup>

Sito di misura	2013	2015	2016	2017 (1 semestre)
Charvensod		1		
Verrès		1.2		
Cogne			0.6	
Aosta Via Roma			1	
Lillianes	0.9	0.6		
Saint-Marcel				0.6
Antey-Saint-André				0.9



# Quadro attuativo

# Azioni di Piano suddivise per settori di intervento

- *Trasporti*
- *Energia*
- *Attività produttive*
- *Comunicazione*
- *Valutazione della qualità dell'aria*

# Settore trasporti

- *parcheggi di attestamento;*
- *mobilità dolce;*
- *transito gratuito tangenziale;*
- *carte transports;*
- *trasporto pubblico;*
- *mobilità elettrica;*
- *car sharing e car pooling;*
- *trasporto merci nel centro di Aosta*



# Settore energia

- linee guida per elaborazione piani energetici dei Comuni;
- monitoraggio e promozione reti gas;
- attivazione di mutui per interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici;
- promozione fonti rinnovabili;
- interventi di riqualificazione energetica edifici pubblici;

# Settore attività produttive

- In occasione del rilascio delle autorizzazioni alle emissioni o AIA prevedere, se tecnicamente possibile, limiti più restrittivi;
- Linee guida per gli abbruciamenti dei residui vegetali;
- Linee guida per specifici impianti produttivi falegnamerie, carrozzerie, impianti di verniciatura, lavorazione inerti ecc...

# Settore comunicazione

- Campagne di informazione su tematiche connesse al risparmio energetico e all'inquinamento atmosferico;
- Incontri con la popolazione per dati QA e misure previste;
- Corsi di formazione su tematiche energetiche
- Campagna di informazione sulle emissioni derivanti dalla combustione di biomasse legnose e abbruciamento residui vegetali
- Promuovere la divulgazione dei dati relativi alla qualità dell'aria ambiente



# Settore valutazione della QA

- Riguarda tutte le attività svolte da ARPA per il miglioramento delle conoscenze relative alla QA ambiente;
- valutare l'impatto di sorgenti specifiche con utilizzo del laboratorio mobile o mediante simulazioni modellistiche.

# Monitoraggio e revisione del piano

*Attività eseguite con la collaborazione dei diversi Enti coinvolti nell'attuazione del Piano, mediante:*

- rapporti di monitoraggio annuali;*
- revisione di alcune azioni di Piano, nel caso in cui le stesse non consentano il raggiungimento degli obiettivi di Piano*

*Grazie per l'attenzione!*

