**Polveri fini (PM10 e PM2,5)** entro i limiti in regione per quanto riguarda la media annuale, ma in aumento il PM10 a proposito del numero di superamenti del limiti giornalieri, con 23 delle 43 stazioni della rete regionale ancora fuori dalla norma. A Piacenza sono 2 su 4 le stazioni della rete provinciale (Piacenza/Parco Montecucco e Piacenza/Giordani-Farnese) ancora oltre la norma.
Per il **biossido di azoto (NO2)** persistono situazioni oltre alla norma, sono infatti 5 su 47 le stazioni in regione che hanno registrato medie annuali al di sopra dei limiti consentiti. A Piacenza solo una stazione su 5(Piacenza/Giordani-Farnese) ha fatto registrare una media annuale al di sopra dei limiti consentiti (42 microgrammi/m3).
La situazione più critica è quella dell'**ozono** **(O3)**, benché dal 2011 le concentrazioni siano in netta diminuzione,questo inquinante continua a registrare in tutta la regione e nella provincia di Piacenza valori superiori ai limiti.
La **popolazione esposta** a condizioni di inquinamento superiore ai limiti, è stata pari al 30% del totale in Regione e del 51,3% nella provincia di Piacenza per le poveri fini e al 100% per l'ozono, sia in Regione sia a Piacenza.
Continuano a non presentare criticità gli inquinanti primari, quali **monossido di carbonio, benzene** e **biossido di zolfo**, che risultano ampiamente al di sotto dei limiti.
E' questa in sintesi la situazione registrata in Emilia-Romagna e a Piacenza nel 2015, anno nel quale le condizioni atmosferiche avverse sono state quelle che nell'ultimo decennio hanno favorito più di ogni altro le concentrazioni degli inquinanti.

**Dettaglio degli inquinanti**

**POLVERI FINI (PM10, PM2,5)**

Per le polveri il 2015 è stato un anno in controtendenza, dato che i valori della media annuale, pur rimanendo nei limiti di legge, sono aumentati rispetto al 2013 e 2014 a causa delle sfavorevoli condizioni atmosferiche.
La persistenza dell’alta pressione, con stabilità e temperature molto al disopra della media, assenza di precipitazioni, scarso rimescolamento atmosferico e ricambio di massa d’aria, ha incrementato considerevolmente il numero dei giorni meteorologicamente "favorevoli" all'accumulo di inquinanti: ben 123 su 365, record del decennio.
E' comunque positivo il rapporto tra il numero di giorni favorevoli all'accumulo degli inquinanti e i giorni effettivi del superamento dei limiti consentiti. Relativamente alle PM10, negli ultimi tre anni, anche in annate “critiche” per questo aspetto come il 2015, la percentuale di superamenti del limite di legge è risultata tra le più basse: appena del 26%, con 32 giorni su 123. Bene anche il 2014 con il 23,5% (l'anno migliore) pari a 23 giorni di superamento su 98 favorevoli e il 2013 (28,6%, pari a 26 giorni di superamento su 91 favorevoli), percentuali di molto inferiori rispetto al triennio 2010/2012, che aveva fatto registrate percentuali sempre superiori al 40%, o il 2006 (oltre il 50%).
Nonostante la situazione avversa, per il terzo anno consecutivo nessuna stazione urbana ha superato il limite della concentrazione per la media annua, né per le PM10 né per le PM2.5.
Diversa la situazione per il superamento del limite giornaliero delle concentrazioni per le **PM10**. In regione ben 23 delle 43 stazioni hanno raggiunto il numero massimo consentito di 35 superamenti annui.
Partendo da ovest, in provincia di Piacenza sono state due le stazioni che nel 2015 hanno superato  i limiti per più di 35 giorni: Piacenza-Parco Montecucco (40 giorni) e Piacenza-Giordani-Farnese (61). In quella di Parma tre: Colorno (47), Parma-Cittadella (52); Parma-Montebello (67). Due a Reggio Emilia: Reggio nell'Emilia-Timavo (67) e Guastalla (43); cinque a Modena: Carpi (55), Mirandola (49), Modena-Giardini (55), Modena-Parco Ferrari (44), Fiorano Modenese (45); una a Bologna: Bologna-Porta San Felice (38); quattro a Ferrara: Cento (41), Ferrara-Villa Fulvia (52), Jolanda di Savoia (37), Ferrara-Isonzo (55); due a Ravenna: Ravenna-Caorle (42) e Ravenna-Zalamella (40); due a Forlì-Cesena: Savignano sul Rubicone (44) e Forlì-Roma (36).

I valori in assoluto più alti sono arrivati tra il 12 e il 14 febbraio (155 microgrammi/m3 a Carpi, 142 a Parma, 138 a Reggio Emilia). I record a Piacenza sono stati registrati presso la stazione Giordani-Farnese il 13 e 14 febbraio, rispettivamente 121 e 112 microgrammi/m3 e presso Parco Montecucco il 13 febbraio (111 microgrammi/m3).

Le **PM2.5** hanno fatto registrare concentrazioni mediamente basse e senza particolari differenze tra città e aree agricole, e neppure tra parchi e strada con traffico.
Nel 2015 l’unico superamento del limite per la media annua si è registrato a Besenzone, nella pianura piacentina. Non si tratta dunque di una criticità specifica delle aree urbane, ma di un problema causato dalle condizioni di inquinamento diffuso della Pianura padana, causato da un complesso di fattori collegati alla intensa concentrazione di attività umane, come il trasporto merci su gomma, le attività agricole e zootecniche, il trasporto di persone su strada, il riscaldamento domestico e le industrie.

**Popolazione esposta alle polveri**
La frazione di popolazione esposta a un inquinante viene stimata calcolando il numero dei residenti nelle aree nelle quali la concentrazione degli inquinanti nell'aria risulta superiore al limite di legge. Nel 2015, la popolazione esposta a più di 35 superamenti annui del valore limite giornaliero di 50 microgrammi/m3 di PM10, è stata pari al 30% del totale, superiore al 2014 (3,5%) e al 2013 (4,8%).
Pur lontani dalla criticità del triennio 2010-2012, quando oltre la metà della popolazione era esposta (il 56% nel 2010 e 2012, il 53% nel 2011), occorrerà un impegno notevole per raggiungere l’obiettivo dichiarato del Piano aria integrato regionale (Pair): ridurre a zero la frazione di popolazione esposta a più di 35 superamenti annui del limite giornaliero.
Prossima allo zero la percentuale della popolazione esposta alle polveri PM2,5, sia nel 2015 (0,26%), sia negli anni precedenti: zero nel 2009, 2010, 2013, 2014; 0,33 % nel 2011 e 0,29 nel 2012.
Un dato interessante è la lettura per provincia, che il PM10 vede le criticità maggiori a Ferrara, Modena, Piacenza e Parma: tutte con oltre il 50% di popolazione esposta sul totale. La situazione migliore si registra a Bologna, in cui la percentuale di popolazione esposta è 1,5%, pari 13.874 persone esposte su 917.264 residenti. A seguire, Forlì-Cesena con il 6,3%, pari a 22.265 persone esposte su 355.184 residenti e Ravenna con l'8,8%, pari a 30.601 persone esposte su 345.790 residenti.
La popolazione piacentina esposta a più di 35 superamenti annui del valore limite giornaliero di 50 microgrammi/m3 di PM10, è stata pari al 51,3% del totale (135mila su 265mila).

**BIOSSIDO D'AZOTO (NO2)**

Per il biossido di azoto si conferma la situazione degli ultimi anni: concentrazioni decisamente basse nelle aree rurali e limiti rispettati anche nelle stazioni di fondo urbane.
Solo in 5 delle 47 stazioni della rete regionale di monitoraggio non è stato rispettato il limite normativo relativo alla concentrazione media annua (40 microgrammi/m3), tutte stazioni urbane di traffico, situate a bordo strada: Piacenza, Modena, Fiorano (Mo), Bologna e Rimini.
Inoltre, due di queste stazioni hanno registrato superamenti del limite orario: a Piacenza-Giordani-Farnese (l’11 e il 19 febbraio, rispettivamente con 213 e 201 microgrammi/m3) e a Modena (l’11 e il 12 febbraio, e il 27 novembre).

**OZONO (O3)**

L’ozono, inquinante secondario di origine fotochimica connesso all’andamento meteo dei mesi estivi, resta ancora molto lontano dall’obiettivo di rimanere al di sotto dei 25 superamenti (come media su 3 anni) del massimo giornaliero della media mobile su 8 ore.
La calda estate 2015 ha favorito alcuni episodi acuti, con superamenti orari della soglia di informazione (180 microgrammi/m3 ), pericolosa per anziani, bambini e soggetti sensibili.
Il picco più lungo (9 ore consecutive, il 18 luglio a partire dalle 14) è stato registrato a San Leo (Rn), nelle colline della Valmarecchia. Le concentrazioni più alte (235 microgrammi/m3 il 3 luglio alle 16) a Langhirano sulle colline parmensi. I primi eventi sono stati quelli del 4 giugno a San Clemente (Rn) e del 4-6 giugno in alcune località dell'Emilia, mentre l’ultimo colpo di coda è stato a Parma il 29 agosto. Luglio il mese più critico: dall’1 al 24 del mese, ogni giorno (con le sole eccezioni del 9, del 10 e del 20) è stata superata la soglia di informazione. A Piacenza, i record il 3 e 6 luglio a Lugagnano Val d'Arda (217 e 210  microgrammi/m3), il 7 luglio a Piacenza-Montecucco (223),

**Popolazione esposta all'ozono**
Per la prima volta dal 2009, nel 2015 il 100% della popolazione residente della regione e del piacentino è risultata esposta a valori elevati di ozono, ossia è stata esposta per più di 25 giorni all'anno a superamenti giornalieri di 120 microgrammi/m3 per almeno 8 ore consecutive.
Un dato che non sorprende, visto le condizioni meteorologiche favorevoli alla formazione di questo inquinante, ma che, anche guardando annate come il 2013 (94% della popolazione esposta), il 2012 (95%) e il 2011 (92%), indica che l'ozono è l'inquinante più diffuso sul territorio.

**ALTRI INQUINANTI (CO, SO2, BENZENE)**
Monossido di carbonio, benzene e biossido di zolfo, inquinanti primari che in passato costituivano il principale problema di inquinamento delle aree urbane e industriali, non risultano presentare criticità e risultano ampiamente sotto i limiti.