

PAIR2020 IN EMILIA-ROMAGNA, IL MONITORAGGIO INTERMEDIO

IL PIANO INTEGRATO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA IN EMILIA-ROMAGNA (2017-2020) PREVEDE OLTRE 90 MISURE IN DIVERSI SETTORI TRA I PIÙ IMPATTANTI. PER ORIENTARE LE SCELTE È FONDAMENTALE IL MONITORAGGIO DELLE AZIONI E LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI GENERATI. NELL'ARTICOLO, GLI ESITI DEL MONITORAGGIO AL 2018.

Il Pair2020 (Piano aria integrato regionale), approvato nell'aprile del 2017, prevede, per il raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria, l'attuazione di oltre 90 misure nei settori più impattanti (città, trasporti, energia, agricoltura, attività produttive), fornendo indicazioni agli specifici strumenti di pianificazione e programmazione, al fine di orientarli all'obiettivo comune di riduzione delle emissioni in atmosfera e quindi della tutela della salute. Il Piano esplica i suoi effetti attraverso l'attuazione delle misure previste. È fondamentale, pertanto, il loro monitoraggio e la valutazione dei loro effetti sulle emissioni in atmosfera e sulla qualità dell'aria, così da orientare le scelte della pianificazione e indirizzare le risorse sulle strategie più efficaci. Dal monitoraggio derivano anche le informazioni per la comunicazione verso il cittadino e per rispondere all'obbligo di rendicontazione alla Commissione europea¹, effettuata annualmente, come previsto all'art. 19 del Dlgs 155/2010. Ogni anno, inoltre, Arpae pubblica il rapporto annuale sullo stato di qualità dell'aria, che riassume gli andamenti degli inquinanti nel tempo e fornisce riscontro sull'efficacia delle azioni attuate o in corso.

È noto, tuttavia, che i complessi meccanismi alla base della formazione e trasformazione degli inquinanti in atmosfera e la forte influenza dei parametri meteorologici non permettono spesso di correlare direttamente l'evoluzione dei livelli di qualità dell'aria all'effetto delle specifiche misure. Per valutare il miglioramento della qualità dell'aria sul territorio regionale, ottenuto con l'applicazione di un set di misure integrate e sinergiche, va pertanto considerato un orizzonte temporale più ampio di quello annuale, analizzando i trend pluriennali delle concentrazioni. Per questa ragione il Piano prevede di effettuare anche un monitoraggio pluriennale sullo stato di attuazione

delle azioni "a metà del periodo di validità del Pair... (ovvero entro il terzo anno di entrata in vigore del piano)"². La Relazione di monitoraggio del Pair2020 rappresenta quindi l'esito della raccolta

dei dati sullo stato di avanzamento delle azioni del Piano al 2018 e la valutazione della loro efficacia per migliorare la qualità dell'aria, a metà periodo di validità dello stesso.



FOTO: ROBERTO BRANCOLINI

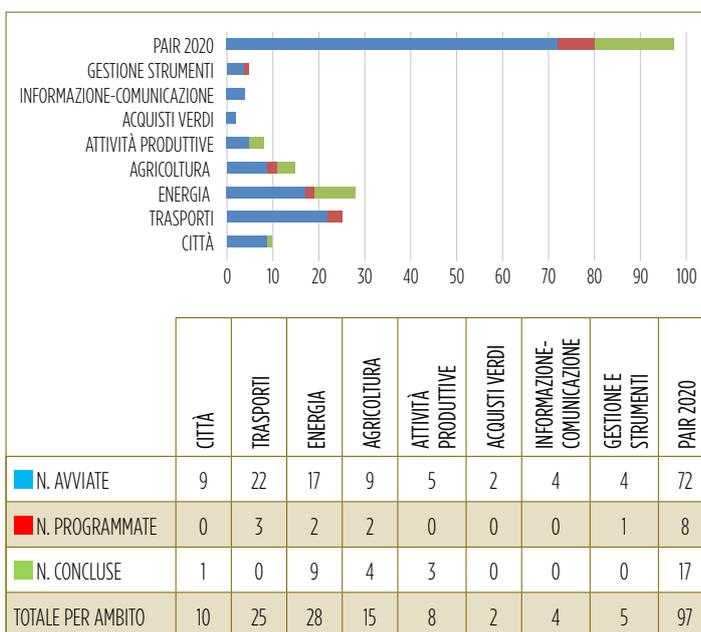


FIG. 1
SETTORI
DI INTERVENTO

Numero di misure e stato di attuazione del Pair2020 per settore.

La caratterizzazione e la valutazione delle misure

Per la caratterizzazione e il monitoraggio delle misure, sono stati individuati degli indicatori utili a quantificarne lo stato di avanzamento e, dove possibile, per valutare la riduzione emissiva associata al grado di attuazione.

I dati e le informazioni sono stati raccolti presso i vari soggetti responsabili dell'attuazione e del monitoraggio delle misure quali i Comuni e i Servizi regionali competenti nei diversi ambiti di intervento e nella gestione dei Fondi strutturali europei.

Di seguito una sintesi degli esiti del monitoraggio con i dati aggregati per ambito di intervento del Pair2020.

In *figura 1* è rappresentata la ripartizione delle 97 misure di Piano fra settori di intervento e l'avanzamento della realizzazione delle stesse: al 2018 risultano *in corso di attuazione* il 74% delle misure, *concluse* il 18% e *programmate* l'8%.

Le azioni valutate come "concluse" sono stabilite principalmente da prescrizioni di piano e norme regionali in materia di qualità dell'aria che hanno trovato attuazione da parte dei soggetti pubblici, in particolare dei Comuni e loro Unioni, attraverso propri atti, e dei soggetti privati (cittadini e imprese).

Le misure "programmate" non sono ancora state attivate o per mancanza di linee di finanziamento dedicate o perché sono pianificate o sono state posticipate per ragioni di opportunità, in momenti successivi.

Molte delle azioni "avviate" sono legate a finanziamenti del Por Fesr³ o del Psr⁴ della programmazione 2014-2020 e continueranno a trovare attuazione anche oltre il 2020, fino alla scadenza fissata per l'utilizzo di questi fondi.

Le risorse stanziare per l'attuazione del Pair2020 ammontano a oltre 300 milioni di euro (circa 322.761.000 euro).

In *figura 2*, è indicato l'utilizzo dei fondi dal 2014 al 2019 diviso per ambito di intervento, con i riferimenti all'origine del finanziamento. Considerando inoltre anche i fondi complementari di cofinanziamento delle azioni, introdotti da enti locali, agenzie o altri enti e istituzioni, le risorse mobilitate ammonterebbero a quasi 416 milioni di euro.

Le stime di riduzione emissiva

Nel monitoraggio si è inteso valutare la percentuale di realizzazione di ciascuna misura tramite indicatori rappresentativi

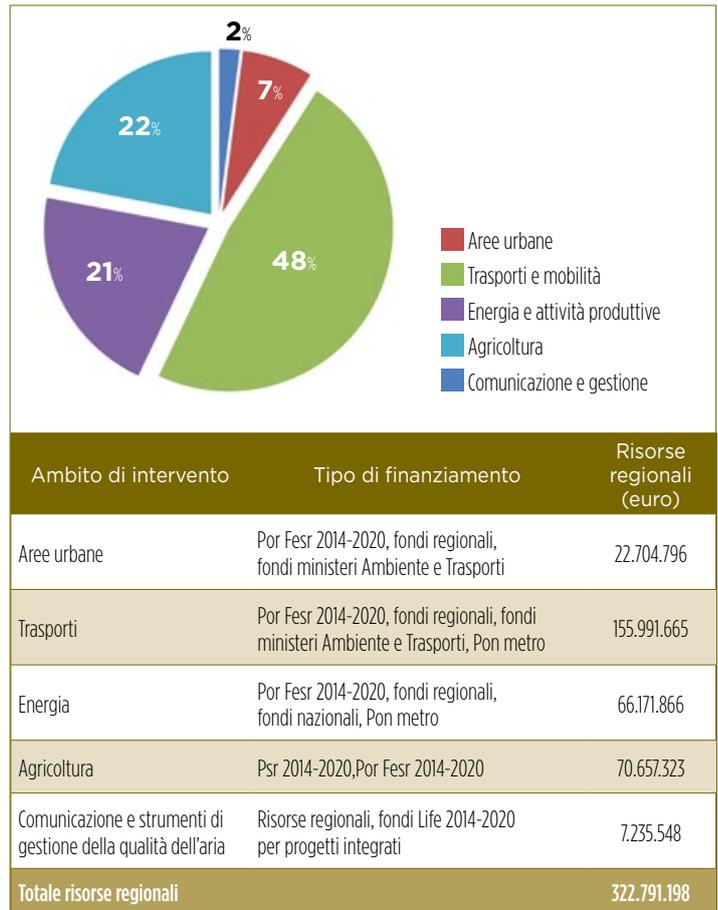


FIG. 2 RIPARTIZIONE RISORSE

Ripartizione delle risorse regionali per l'attuazione delle misure di Piano per ambito di intervento (aggiornamento dicembre 2019).

| | Scenario di piano al 2020 (tonnellate) | | | | | Percentuale di riduzione al 2018 | | | | |
|---------------------------|--|--------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | NO _x | COV | NH ₃ | PM ₁₀ | SO ₂ | NO _x | COV | NH ₃ | PM ₁₀ | SO ₂ |
| Traffico | 6.259 | 978 | 51 | 608 | 85 | 41% | 35% | 16% | 30% | 34% |
| Civile | 1.585 | 7.168 | 12 | 1.227 | 771 | 50% | 57% | 33% | 54% | 76% |
| Agricoltura | 5.526 | | 9.356 | 934 | | 1% | | 52% | 0% | |
| Industria | 1.065 | 1.291 | | 229 | 1.775 | 11% | 1% | | 54% | 71% |
| Totale misure Pair | 14.435 | 9.437 | 9.419 | 2.998 | 2.631 | 25% | 48% | 52% | 33% | 71% |

TAB. 1 STIME DI RIDUZIONE EMISSIVA

Stime di riduzione emissiva al 2018 (%), rispetto alle tonnellate di inquinanti da ridurre previste al 2020 (t).

della stessa. Lo stato di attuazione emerso dalla raccolta delle informazioni ha permesso di effettuare una stima di riduzione emissiva associata alle singole misure o a gruppi omogenei di misure, per gli inquinanti obiettivo di piano (NO_x, COV, NH₃, PM₁₀, SO₂).

Nella *tabella 1* sono confrontate le stime di riduzione emissiva, attesa in seguito alla completa attuazione delle misure al 2020 (scenario di Piano), con le riduzioni emissive stimate allo stato d'avanzamento delle azioni al 2018.

Nella parte sinistra della tabella sono indicate le tonnellate di inquinante che è previsto siano ridotte in seguito alla completa attuazione delle misure di piano, mentre a destra è riportata la stima

della percentuale di riduzione raggiunta al 2018.

Le stime di riduzione emissiva a metà periodo di attuazione del Piano mostrano che per composti organici volatili e ammoniaca è stata raggiunta nel 2018 una riduzione di circa il 50% delle emissioni rispetto a quanto previsto al 2020, mentre per il biossido di zolfo si arriva al 71% (*tabella 1*).

Per gli ossidi di azoto e il particolato, invece, la riduzione stimata al 2018 è rispettivamente del 25% e 33%. Per il PM₁₀ i settori più deboli nell'attuazione risultano il traffico e l'agricoltura e per gli NO_x principalmente agricoltura e industria. Le azioni sono comunque ancora in corso per tutti i settori ed

essendo legate a fondi il cui utilizzo travalica l'orizzonte di piano, saranno concluse successivamente al 2020. È quindi necessario attenderne la piena implementazione per effettuare la valutazione conclusiva dell'efficacia delle stesse.

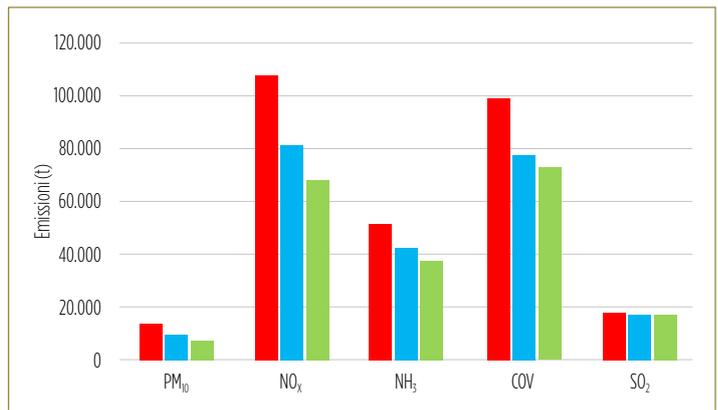
Il confronto tra la riduzione emissiva risultante dal monitoraggio del Piano al 2018 (scenario Pair monitoraggio), con le emissioni presenti prima dell'avvio del piano (scenario *baseline* al 2010) e con le emissioni attese una volta applicate tutte le misure (Pair scenario al 2020), indica come gli effetti delle azioni implementate stiano portando verso gli obiettivi fissati per i diversi inquinanti (figura 3).

Va considerato, inoltre, che nello stesso periodo di azione del Pair2020 stanno trovando attuazione anche i piani delle altre Regioni del bacino padano, in particolare di quelle che maggiormente contribuiscono all'inquinamento di fondo della nostra regione, quali Lombardia e Veneto. Anche il livello nazionale nell'ultimo triennio, con la sottoscrizione dell'Accordo di bacino padano del giugno 2017⁵, ha cominciato a impegnarsi attivamente per la soluzione del problema della qualità dell'aria nel bacino padano, attraverso la destinazione di risorse e l'introduzione di norme specifiche. Con il Protocollo Ministeri-Regioni del 2019⁶ sono stati previsti ulteriori interventi a livello nazionale e fondi per il sostegno alle misure del Programma nazionale di

FIG. 3
SCENARI EMISSIVI

Riduzione emissiva dei diversi scenari di Piano e del monitoraggio al 2018 (t).

■ Baseline scenario 2010
■ PAIR monitoraggio 2018
■ PAIR scenario 2020



controllo dell'inquinamento atmosferico, da adottare ai sensi della direttiva Nec⁷. Si auspica, dunque, che i futuri finanziamenti aggiuntivi e le norme sovra regionali possano stimolare un maggior rinnovo veicolare e un'azione più spinta sugli impianti a biomassa per uso domestico e sulle attività agricole e zootecniche e che, pertanto, gli obiettivi di qualità dell'aria su tutto il bacino si possano raggiungere in tempi più rapidi di quelli ottenibili con le sole azioni a livello locale. Si conferma ancora, quindi, come la sinergia fra i vari livelli istituzionali sia indispensabile per affrontare e risolvere il problema della qualità dell'aria nel bacino padano.

Lucia Ramponi, Carmen Carbonara, Silvia Nocenti, Marco Deserti

Regione Emilia-Romagna

NOTE

- ¹ Rendicontazione attraverso l'applicativo *Plans and Programmes e-Reporting System* dell'Agenzia europea per l'ambiente (Eea), ora reso disponibile alle Regioni da Ispra attraverso il portale.
- ² Relazione generale di piano, Par. 12.2.2 "Il monitoraggio pluriennale del Pair".
- ³ Programma operativo regionale del Fondo europeo di sviluppo regionale.
- ⁴ Programma di sviluppo rurale.
- ⁵ Sottoscritto il 9 giugno 2017 a Bologna.
- ⁶ Sottoscritto nel corso del *Clean Air Dialogue* con la Commissione europea, Torino 4-5 giugno 2019.
- ⁷ Direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE recepita con Dlgs 30 maggio 2018, n. 81.



FOTO: FABRIZIO DELL'AQUILA - REGIONE ER - DIATECA AGRICOLTURA