

PROGETTO LIFE PREPAIR: A CHE PUNTO SIAMO

IL PROGETTO LIFE PREPAIR PREVEDE UNA SERIE DI AZIONI INTEGRATE INTERREGIONALI DI BACINO PADANO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA, METTENDO IN RETE DATI E MODELLI. LE ATTIVITÀ STANNO RIGUARDANDO MOLTI AMBITI SPECIFICI, COME L'AGRICOLTURA, L'USO DELLE BIOMASSE LEGNOSE, L'EFFICIENZA ENERGETICA, I TRASPORTI.

Il tema della qualità dell'aria nella pianura Padana è da molti anni un argomento critico: il progetto Prepair (*Po Regions engaged to policies of air*), finanziato nell'ambito del Programma Life dell'Unione europea, mira a realizzare azioni nel bacino padano e in Slovenia al fine di migliorare la qualità dell'aria nel rispetto della normativa europea e nazionale. Il progetto nasce per supportare l'implementazione di alcune delle misure incluse nei Piani regionali e negli Accordi di bacino stipulati negli ultimi anni, rafforzando in questo modo efficacia, sostenibilità e durabilità dei risultati grazie agli sforzi coordinati di 18 partner impegnati a implementare azioni su 6 assi tematici: valutazione e monitoraggio, agricoltura, biomasse, efficienza energetica, trasporti e comunicazione.

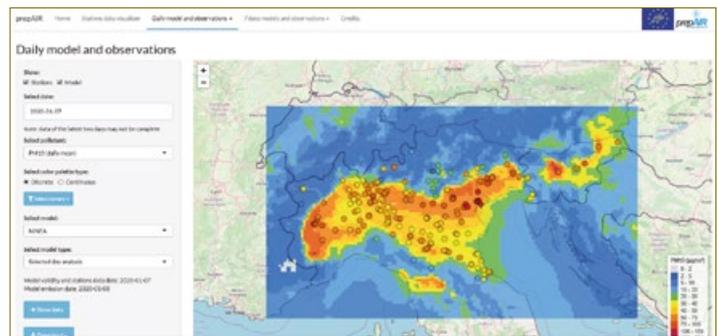
Prepair costituisce anche un interessante esempio di *governance* multilivello per la tutela ambientale, in cui enti territoriali di diverso livello (Regioni, Province, Città), in stretta sinergia con la Commissione europea che finanzia il 60% del progetto, mettono insieme le proprie competenze non soltanto dal punto di vista istituzionale, ma anche dal punto di vista tecnico-scientifico, portando avanti e valutando insieme le azioni integrate su una scala geografica ampia e su una problematica come quella della qualità dell'aria che, come noto, non conosce confini amministrativi e presenta analoghe criticità per quanto riguarda il rispetto dei limiti degli inquinanti, fissati dalla normativa, nell'intero bacino padano.

Avviato nel febbraio 2017, il progetto è entrato nel quarto anno di attività – terminerà nel 2024 – e in questa prima parte della sua implementazione ha visto sia l'avvio di tutte le sue azioni più significative, sia il conseguimento di una prima importante serie di obiettivi e risultati che qui si vogliono presentare. Le azioni relative alla valutazione e al monitoraggio hanno consentito di

FIG. 1
DATI

Esempio di condivisione e gestione dei dati comuni all'intero bacino padano esteso alla Slovenia.

Fonte: dataset Life Prepair



mettere a sistema gli strumenti già utilizzati dalle singole agenzie ambientali realizzando infrastrutture di condivisione e gestione dei dati comuni all'intero bacino padano esteso alla Slovenia. (figura 1).

Le attività di progetto hanno portato all'elaborazione di un dataset condiviso delle emissioni, utilizzato come dato di ingresso per i modelli di previsione della qualità dell'aria italiani e sloveni. Il sistema implementato per la contabilità ambientale dei Piani, ha permesso di realizzare un catalogo completo delle 382 misure previste dai Piani di qualità dell'aria, dagli accordi tra Regioni e Governo centrale e dal progetto stesso. Il sistema viene utilizzato per il monitoraggio dello stato di attuazione delle misure di miglioramento della qualità dell'aria e fornisce i dati necessari alla realizzazione di specifici scenari emissivi legati alla attuazione delle misure dei Piani (figura 2).

È inoltre attiva una piattaforma comune per la condivisione dei dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio e delle valutazioni modellistiche. È stato inoltre messo a punto un protocollo per la gestione in rete di stazioni speciali per la determinazione della composizione chimica del PM_{10} . Il modello Riat+ per la valutazione costi-benefici delle misure di miglioramento è nella fase finale di implementazione sull'intero bacino padano.

Riat+ comprende un modello sorgente-recettore e dal set di dati delle misure

dei Piani e potrà essere applicato per lo *screening* di diverse ipotesi di scenari emissivi e l'individuazione di ulteriori misure ottimali necessarie per raggiungere gli obiettivi di miglioramento di qualità dell'aria.

Per quanto riguarda l'asse tematico dell'agricoltura, Prepair porta avanti due azioni. La prima riguarda la gestione degli allevamenti e dei reflui zootecnici e intende sviluppare un modello di valutazione delle emissioni comune per l'intero bacino padano, da utilizzare da parte della singola azienda per minimizzare l'impatto delle proprie attività o dalle autorità nell'ambito delle autorizzazioni o, su una scala più ampia, per la valutazione di politiche settoriali. In questi anni è stato sviluppato un primo segmento del "Bat-tool" – il modello di valutazione delle emissioni ad accesso libero (<https://bat-tools.datamb.eu>) – che si rivolge innanzitutto agli allevamenti soggetti ad Aia che devono effettuare monitoraggi e riesami delle autorizzazioni in seguito all'uscita delle migliori tecniche disponibili (*Bat conclusions*) europee. I parametri del modello si basano sugli ultimi documenti di riferimento disponibili a livello europeo.

La seconda azione invece vuole promuovere modalità più sostenibili di utilizzo dei fertilizzanti per ridurre le emissioni, con l'identificazione delle migliori tecniche rispetto alle tipologie di coltivazione in atto. Nella prima fase

del progetto sono state realizzate prove sperimentali per determinare il rilascio in atmosfera di ammoniaca in diverse condizioni colturali.

Anche il tema delle biomasse legnose è tra quelli più qualificanti del progetto Prepair: gli studi scientifici sull'uso della legna come fonte energetica evidenziano come, in determinate condizioni, gli impatti delle emissioni di questa sorgente sulla qualità dell'aria e gli effetti potenzialmente pericolosi per la salute della popolazione esposta, sia all'interno delle abitazioni sia all'esterno, siano molto importanti. Il riscaldamento domestico a legna e a pellet, in particolare, è responsabile nel bacino padano di quasi la metà delle emissioni totali di polveri sottili primarie (PM₁₀ e PM_{2,5}), per una buona parte attribuibile agli apparecchi più vecchi, quali caminetti aperti e stufe tradizionali, che spesso sono poco efficienti e molto inquinanti.

Prepair ha portato avanti diverse azioni che hanno coinvolto, per esempio, gli installatori e i manutentori di impianti domestici a biomasse, che hanno un ruolo importante per supportare i cittadini verso una corretta gestione dei piccoli impianti domestici a biomassa. Oltre alle azioni rivolte ai tecnici, nel corso del 2019 è stata anche realizzata un'indagine con l'obiettivo di aggiornare all'anno 2018 le stime sui consumi di biomasse legnose impiegate in ambito residenziale nel territorio del bacino padano.

L'efficienza energetica è un altro degli ambiti di azione che Prepair porta avanti puntando, per quanto riguarda gli edifici privati (condomini in particolare) sul rafforzamento delle capacità e delle competenze di figure professionali che operano nella filiera con corsi specialistici, mentre per gli edifici pubblici il progetto ha agito sul fronte dell'informazione delle opportunità di investimento, e della formazione sull'utilizzo dei Cam (Criteri ambientali minimi).

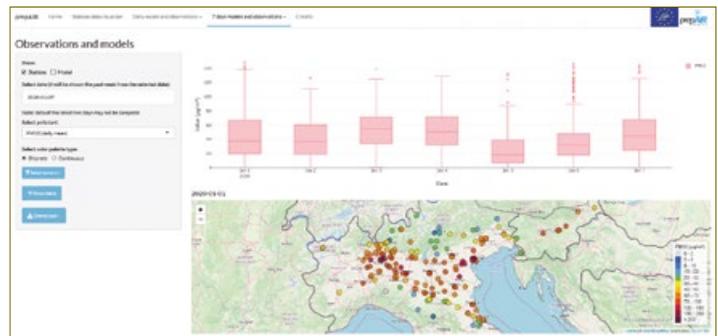
Per quanto riguarda i processi produttivi, Prepair ha attivato un'azione specifica che attraverso l'analisi dei consumi energetici e l'approfondimento di specifici casi-studio porterà alla redazione di linee guida (Mini Bref) per la promozione dell'efficienza energetica in vari settori produttivi.

Anche il settore dei trasporti è tra le principali fonti emittive nel bacino padano. Con Prepair sono stati realizzati corsi specialistici per amministratori e funzionari pubblici per promuovere la diffusione della mobilità ciclistica, oltre

FIG. 2
MODELLISTICA

Esempio di scenari emissivi legati alla attuazione delle misure dei Piani.

Fonte: dataset Life Prepair



ad azioni di sensibilizzazione sul tema promosse dalla Polizia municipale nelle scuole. Il progetto sta inoltre realizzando una azione per rafforzare la dotazione di "bici-stazioni" sul territorio e di mappare puntualmente le infrastrutture in punti cardine per l'intermodalità, come le stazioni ferroviarie. Sul fronte della mobilità elettrica saranno a breve attivate azioni di formazione per gli amministratori locali e attraverso un'azione dimostrativa si valuterà la fattibilità tecnica ed economica della conversione della flotta autobus alimentata a diesel. Ancora, è in corso l'analisi della logistica merci in ambito urbano ed extra-urbano, che porterà allo sviluppo di un modello di gestione per l'ottimizzazione dei carichi. Anche le soluzioni tecnologiche per promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico e le modalità di guida ecologica sono allo studio da parte del progetto e verranno implementate nei prossimi anni.

Nei progetti Life viene data grande centralità alle attività di comunicazione nei confronti sia dei cittadini che di specifiche categorie, perché in ambito ambientale è fondamentale aumentare le conoscenze e la consapevolezza delle persone in maniera chiara, ma al contempo tenendo conto della complessità che spesso caratterizza le questioni ambientali. In questi anni anche Prepair ha valorizzato l'aspetto comunicativo con eventi pubblici sia a livello nazionale che internazionale. Tra le attività di comunicazione più significative si può ricordare l'indagine che ha investigato il livello di percezione e di consapevolezza dei cittadini del bacino padano sul tema della qualità dell'aria e, in particolare, sui fattori ritenuti come i maggiori responsabili dell'inquinamento atmosferico. A fine 2018 ha preso avvio la campagna di comunicazione "Brucia bene la legna. Non bruciarti la salute", con cui si cerca di fornire al vasto pubblico informazioni e indicazioni utili sul corretto comportamento da adottare nei confronti dell'utilizzo corretto della legna per il riscaldamento domestico. Le attività consistono nella

realizzazione e diffusione di materiale informativo, incontri pubblici nei territori e una massiccia campagna di sensibilizzazione sui social network. Con l'iniziativa *Prepared!* sono stati testati e implementati percorsi formativi rivolti al rafforzamento delle conoscenze nel sistema scolastico (insegnanti e studenti) sui temi della qualità dell'aria, attraverso una combinazione di strumenti di apprendimento formale e non formale all'interno di un percorso educativo condiviso.

Prepair ed emergenza Covid-19

In occasione della crisi sanitaria connessa al Covid-19 scoppiata nei primi mesi del 2020, Prepair ha aggiunto, fra le sue attività progettuali, anche lo studio degli effetti delle misure previste dai cosiddetti Dpcm "Io resto a casa" sulla qualità dell'aria nell'intero bacino padano. Si tratta di un'occasione pressoché unica per studiare le dinamiche dell'inquinamento atmosferico locale su una scala geografica così peculiare come il bacino padano in una fase così prolungata di riduzione delle più significative fonti emittive e al contempo l'ampia base di dati raccolti sarà resa disponibile per approfonditi studi ambientali ed epidemiologici legati agli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute, anche con riferimento alla pandemia Covid-19. I primi risultati sono presentati nell'articolo a pag. 58.

Katia Raffaelli¹, Alberto Suppa²

1. Regione Emilia-Romagna, Direzione generale Cura del territorio e dell'ambiente
2. Regione Lombardia, Direzione generale Ambiente e clima