



Comune di Pederobba



PROTOCOLLO DI INTESA
PER LA VALUTAZIONE DEL POSSIBILE IMPATTO DEL
CEMENTIFICIO DI PEDEROBBA
SULLA SALUTE DELLA POPOLAZIONE

TRA

- il Comune di Pederobba, rappresentato dal Sindaco Sig. Marco Turato;
- l'Azienda ULSS 2 Marca trevigiana (operativa con il supporto tecnico-scientifico del Servizio Epidemiologico Regionale – SER, afferente all'Azienda Zero della Regione del Veneto), rappresentata dal Direttore Generale Dr. Francesco Benazzi;
- l'ARPAV, rappresentata dal Direttore Generale Dott. Nicola Dell'Acqua;
- il Prof. Francesco Donato, Responsabile Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, afferente al Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Brescia, in continuità con l'operatività derivante dall'accordo istituzionale con la Regione del Veneto di cui alla DGRV n. 2528 del 23.12.2014 e nelle more dell'attivazione di uno specifico incarico collaborativo sul punto;

PREMESSO CHE

Nel Comune di Pederobba è attivo, fin dagli anni '50, un importante stabilimento industriale, oggi denominato "Industria Cementi Giovanni Rossi S.p.A.", operante nel settore della produzione di clinker e leganti idraulici.

Il processo produttivo è sostenuto da combustibili convenzionali, con l'implementazione di combustibili alternativi (rifiuti).

Attualmente lo Stabilimento utilizza, tra i combustibili alternativi, pneumatici fuori uso triturati. Nel dicembre 2015, lo Stabilimento ha presentato richiesta di utilizzare come combustibile anche plastica da rifiuto (Richiesta di ampliamento della specificazione merceologica del codice CER 19.12.04, in Comune di Pederobba, TV). Tale richiesta è stata assoggettata a procedura di V.I.A., conclusa nel marzo 2018 con provvedimento autorizzativo.

La rilevanza del sito industriale, la consistenza delle emissioni da esso derivanti, e, non da ultimo, le caratteristiche dei combustibili utilizzati per il funzionamento dello Stabilimento, sono stati pressoché costantemente fonte di preoccupazione da parte della popolazione del Comune di Pederobba e dei Comuni limitrofi, preoccupazione che si è spesso manifestata in forme organizzate, con ampia risonanza mediatica e politica.

Le risposte istituzionali, importanti quantitativamente e qualitativamente, con specifico impegno soprattutto di ARPAV, non sono state, fino ad ora, completamente esaustive nella capacità di rasserenare universalmente la cittadinanza.

Alla luce di ciò, su specifica richiesta del Comune di Pederobba, in questo sostenuto dai Comuni limitrofi, l'Azienda ULSS 2 Marca trevigiana e l'ARPAV hanno recentemente intensificato l'attenzione al tema in argomento, anche intervenendo in contesti istituzionali pubblici.

Più in dettaglio, su iniziativa dell'Azienda ULSS 2 Marca trevigiana, è stato attivato un gruppo di lavoro, composto da esperti dell'ULSS stessa, di ARPAV, del Servizio Epidemiologico Regionale (SER) e dell'Università degli Studi di Brescia (individuata in riferimento all'accordo di collaborazione con la Regione del Veneto attivato con DGRV n. 2528 del 23.12.2014), con il compito di approfondire le numerose evidenze ambientali e sanitarie prodotte nel tempo e di mettere a punto ulteriori attività di studio.

I primi risultati di tale approfondimento conoscitivo sono estesamente illustrati negli allegati 1 e 2 al presente Protocollo di Intesa e sono sinteticamente riassunti nei seguenti punti:

a) Gli studi di epidemiologia ambientale. Gli studi sull'impatto dei cementifici sullo stato di salute della popolazione. (Allegato 1)

Gli studi di epidemiologia ambientale si propongono di valutare l'effetto di fattori ambientali sulla salute umana, comprendendo sia l'ambiente fisico (agenti fisici, chimici e biologici), sia quello sociale. L'epidemiologia ha fornito un sostanziale contributo per la valutazione dei problemi di salute da fattori ambientali a partire dai primi studi epidemiologici propriamente detti, negli anni '50, utilizzando diversi tipi di approccio, sia per quanto concerne le misure di esposizione che di effetto. Sia gli studi su popolazione sia quelli con dati individuali sono in genere considerati di interesse: i primi forniscono misure complessive dello stato di salute di una popolazione e dei possibili problemi sanitari nell'arco di un periodo temporale, mentre gli studi individuali consentono di stimare in modo più preciso sia l'esposizione a fattori di rischio sia l'effetto che tali esposizioni possono determinare.

Per quanto riguarda i cementifici, in particolare, diversi studi epidemiologici si sono focalizzati sugli effetti dell'esposizione dei lavoratori e della popolazione residente nelle aree limitrofe a fabbriche di cemento negli ultimi 30 anni, in diversi paesi del mondo, incluso il nostro.

La revisione sistematica della letteratura riportata in allegato ha individuato 19 studi, di cui 14 riportavano dati sugli effetti dell'esposizione ai cementifici sulla salute della popolazione generale esposta e 7 valutavano gli effetti su misure biologiche. Nel complesso, tutti gli studi esaminati hanno trovato associazioni positive tra sintomi e patologie respiratorie, o altri eventi sanitari, e residenza nelle vicinanze dei cementifici. Tuttavia, l'assenza di valutazione delle dosi di inquinanti cui i soggetti sarebbero stati esposti, la mancanza di dati sulla relazione temporale

tra esposizione e malattia, l'utilizzo di metodi di misura della variabile di effetto non sempre oggettivi, non consentono, nel complesso, di trarre conclusioni definitive sulla relazione tra esposizione ed esiti sanitari. A ciò si aggiunga che, in generale, gli studi con risultati "positivi" (che riportano associazioni tra esposizioni ambientali ed effetti sulla salute) hanno maggiore probabilità di essere pubblicati sulle riviste scientifiche rispetto a quelli "negativi" (che non riportano associazioni).

b) Le misure ambientali e i modelli di dispersione e di ricaduta degli inquinanti emessi dal cementificio. (Allegato 2).

L'area in cui si trova il cementificio di Pederobba è caratterizzata da varie fonti di emissione che producono i tipici inquinanti atmosferici dovuti all'attività antropica, quali ad esempio: particolato fine, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e ossidi di azoto (NO_x). Le concentrazioni di tali inquinanti vanno tenute in debita considerazione per la valutazione del possibile impatto sanitario sulla popolazione.

ARPAV è stata attivamente impegnata, dal 2008 a oggi, anche con finanziamento da parte degli Enti Locali, nel monitoraggio dello stato della qualità dell'aria, sia nel Comune di Pederobba che nei comuni limitrofi dell'area pedemontana (Cavaso del Tomba, Cornuda, Crocetta del Montello, Farra di Soligo, Moriago della Battaglia, Pieve di Soligo, Possagno, Refrontolo, Sernaglia della Battaglia, Valdobbiadene, Vidor). Sono pertanto disponibili serie estese di misure della qualità dell'aria riguardanti gli inquinanti normati e non.

L'attività istituzionale di ARPAV ha riguardato anche il controllo delle emissioni a camino presso lo stabilimento del cementificio Industria Cementi Giovanni Rossi S.p.A., confermando il rispetto dei limiti stabiliti dai decreti autorizzativi.

I principali risultati dei monitoraggi e delle stime degli inquinanti atmosferici condotti da ARPAV nel periodo 2008-2017 evidenziano le criticità ambientali tipiche della pianura padana.

I modelli di calcolo, utilizzati da ARPAV per stimare il contributo delle emissioni del cementificio allo stato della qualità dell'aria ambiente, danno conto, per tutti gli inquinanti, di un impatto generalmente limitato. Fanno eccezione alcune situazioni di breve periodo, che possono dipendere fortemente da specifiche condizioni meteorologiche, in cui le emissioni degli ossidi di azoto determinano dei valori di qualità dell'aria che tendono ad approssimarsi ai valori del limite normativo, in aree limitate del territorio (poche celle del dominio di calcolo) e per un breve intervallo temporale (poche ore all'anno).

In Allegato 2 sono sintetizzati i principali risultati delle attività svolte da ARPAV dal 2008 al 2017 in tema di:

- emissioni a camino e stima modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici prodotti dal cementificio Industria Cementi Giovanni Rossi S.p.A.;
- monitoraggio e valutazione dello stato di qualità dell'aria nel Comune di Pederobba e nel territorio dei comuni limitrofi dell'area pedemontana.

Tutto ciò premesso,

SI CONVIENE

di realizzare le seguenti attività di studio e approfondimento, aggiuntive ed integrative rispetto a quanto esposto in premessa ed illustrato negli allegati 1 e 2:

1. Indagini ARPAV sulla qualità dell'aria:

ARPAV proseguirà l'attività di monitoraggio della qualità dell'aria in corso presso la stazione fissa di Pederobba (località Onigo), in accordo e con il sostegno del Comune di Pederobba.

2. Studi epidemiologici di carattere ecologico:

L'Azienda ULSS 2 Marca trevigiana e il SER cureranno l'analisi dei dati di mortalità e di morbosità (ricoveri ospedalieri, incidenza neoplasie, altro) nel comune di Pederobba e nei comuni limitrofi.

3. Studio epidemiologico di coorte storico (confronto di indicatori di salute in aree esposte e non esposte):

L'Azienda ULSS 2 Marca trevigiana, con la collaborazione del Comune di Pederobba e dei Comuni limitrofi, con il supporto tecnico-scientifico del SER e con la supervisione e l'indirizzo scientifico del Prof. Francesco Donato, Responsabile dell'Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, afferente al Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Brescia, condurrà uno studio di coorte storico sui residenti nel Comune di Pederobba e nei Comuni limitrofi. Lo studio prevede:

- a) la ricostruzione della storia residenziale in soggetti "esposti" e "non esposti", residenti cioè nelle aree a maggiore e minore ricaduta delle emissioni dell'impianto, rispettivamente, secondo quanto definito dalla stima modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici emessi dal cementificio Industria Cementi Giovanni Rossi S.p.A.;
- b) l'analisi di misure di effetto sulla salute sui medesimi soggetti, utilizzando i dati di mortalità per causa, di incidenza dei tumori e di ricovero ospedaliero, nello stesso periodo di tempo. Il disegno dello studio, il cui rationale si basa su alcune considerazioni qui di seguito riportate, verrà definito nel dettaglio entro tre mesi dalla sottoscrizione del presente Protocollo di Intesa.

Gli studi epidemiologici sulle associazioni tra un'esposizione ambientale e i suoi possibili effetti sulla salute considerati oggi più validi si basano su misure individuali di esposizione

ed effetto (studi “analitici”). A tal fine, è possibile condurre studi “trasversali” o “caso-controllo”, che sono relativamente semplici e necessitano di risorse limitate. Tuttavia, tali studi presentano alcuni limiti oggettivi, soprattutto per la difficoltà di ricostruire l’esposizione e i possibili effetti sulla salute nel passato, in un arco di tempo relativamente lungo, tenendo conto anche dei cambiamenti tecnologici che spesso si verificano nel corso del tempo negli impianti industriali e, quindi, nelle emissioni di inquinanti. Si tenga presente che le malattie croniche (tumori, malattie cardiovascolari, malattie respiratorie croniche, diabete e altre patologie) di regola si sviluppano nel corso di anni o decine di anni e richiedono un’esposizione a fattori di nocività protratta nel tempo (effetti a lungo termine).

Lo studio di coorte storico consiste nella ricostruzione della storia residenziale completa dei soggetti residenti in un determinato comune, o insieme di comuni, e della frequenza di eventi sanitari (morte, ricoveri ospedalieri, altro) negli stessi soggetti, in un lungo arco di tempo, evidenziando i possibili effetti sulla salute anche in diversi periodi temporali. Grazie anche alla recente disponibilità di dati informatizzati anagrafici e sanitari (mortalità, ricoveri ospedalieri, uso di farmaci e altro), con la possibilità di analisi relativamente rapide e automatizzate mediante operazioni di record linkage tra i diversi database, la ricerca nel campo dell’epidemiologia ambientale tende a orientarsi sempre di più su studi di coorte storici; basti ricordare in Italia gli studi sul caso ILVA a Taranto, quelli del programma ERAS Lazio, gli studi sui residenti vicino a inceneritori e discariche, lo studio della Val d’Agri (Basilicata) e molti altri.

Nel complesso, quindi, lo studio di coorte storico fornisce un quadro più completo dei possibili rischi di salute rispetto ad uno studio caso-controllo, ad esempio sui ricoveri ospedalieri, che si basa sulla sola residenza attuale dei soggetti. Nell’ambito di uno studio di coorte, peraltro, è anche possibile condurre analisi di tipo caso-controllo su specifiche patologie (studi “nested”), utilizzando quindi al meglio i due metodi di indagine (coorte e caso-controllo) e riducendo il rischio di errori (bias) di questi tipi di studi.

Letto, confermato e sottoscritto.

Pederobba, 17 aprile 2018

Marco Turato

Sindaco di Pederobba

firmato Marco Turato

originale agli atti

Francesco Benazzi

Direttore Generale Azienda ULSS 2 Marca trevigiana

firmato Francesco Benazzi

originale agli atti

Nicola Dell’Acqua

Direttore Generale ARPAV

firmato Carlo Terrabujo (delegato)

originale agli atti

Francesco Donato

Università degli Studi di Brescia

firmato Francesco Donato

originale agli atti
