

## A RAVENNA DA TRENT'ANNI ACCORDI PER AMBIENTE E SALUTE

Il territorio ravennate, fino alla fine degli anni 50, aveva una vocazione prevalentemente agricola, poi una crescente industrializzazione sviluppatasi in sinistra porto canale (Candiano) - attorno al primo polo chimico Anic - ne ha rapidamente cambiato le caratteristiche. La causa determinante è stata la scoperta da parte di Agip Mineraria, nel periodo 1953-1954, di un grosso giacimento di gas naturale al largo della costa romagnola.

Nel 1955 Anic, acquisita da Eni, firma l'accordo con l'amministrazione per la cessione dei terreni sui quali sarebbe sorto lo stabilimento petrolchimico.

Nel 1957 sono stati avviati i primi impianti per la produzione di gomme stirene-butadiene (SBR) e di lattici di gomma sintetica. Inizia la produzione di fertilizzanti (1958), del cloruro di polivinile (1959), delle gomme CIS e di altri polimeri speciali (1961-1963).

Una escalation che incide in modo rilevante sul territorio, sul tessuto economico sociale, sulla cittadinanza coinvolta e assorbita nel vortice del progresso, nella transizione da mondo contadino a mondo industriale.

### Il boom economico e il "deserto rosso"

*"Volendo potrei parlarvene a lungo e dirvi che nessuno s'interessa agli alberi da queste parti, e che nella palude e nei canali arrivano gli espurghi delle fabbriche e le acque sono nere o gialle e anzi non sono più acqua, domandatelo ai pesci che hanno la pancia piena di petrolio. In mezzo agli alberi ci passano le navi ormai, è il secondo porto d'Italia Ravenna, lo sapete? Il mito della fabbrica condiziona la vita di tutti, qui, la spoglia d'imprevisti, la scarnifica, il prodotto sintetico domina, prima o poi finirà per rendere gli alberi oggetti antiquati, come i cavalli. Dare per scontata la fine del bosco, fare di un pieno un vuoto, sottomettere scolorendola questa antica realtà alla nuova, che è altrettanto suggestiva: non è questo che avviene qui da anni in un flusso che non si ferma mai?".* In questi termini, all'inizio degli anni 60, il regista Michelangelo Antonioni descriveva a parole - dopo averlo raccontato per immagini - la situazione ambientale dell'area ravennate, realtà che aveva utilizzato come sfondo nel film *Il deserto rosso*, dove il "deserto" non era solo quello dei sentimenti, ma anche quello prodotto dall'architettura industriale che in quegli anni sostituisce gli alberi con le ciminiere e rende i tramonti fiammeggianti.

Ma in quel periodo di boom economico e di ricerca di una condizione sociale migliore, era giocoforza sorvolare sugli impatti generati da questa trasformazione sul territorio e sulla società.

### I primi accordi volontari e lo sviluppo del monitoraggio

È un grande merito della società civile tutta e delle amministrazioni locali aver governato, nel corso degli anni successivi al primo periodo di espansione - non sempre controllata e controllabile - questa nuova realtà economico-produttiva, sorta così rapidamente. È infatti a Ravenna che nascono gli accordi volontari fra pubblica amministrazione e rappresentanti delle attività produttive; si tratta di accordi che le parti sottoscrivono, in maniera volontaria, dandosi obiettivi di miglioramento al di là degli adempimenti di legge (una sorta di *Emas nostrano ante litteram?*)

Ma consistenti impatti ambientali hanno coinvolto e continuano a interessare l'area; a tutt'oggi, i più significativi - illustrati in dettaglio in un precedente articolo in *Ecoscienza* 3/2010 - derivano dalle acque reflue (reti di raccolta e smaltimento), dai rifiuti (raccolta e smaltimento), dagli sfati gassosi, dai servizi industriali che vanno dalla produzione di vapore tecnologico ed energia elettrica, alla produzione di acqua industriale, alla rete di distribuzione del metano, *pipe rack* e reti interrate, ai sistemi di stoccaggio e alla logistica.

Le aziende presenti nel polo ravennate sono realtà produttive "importanti" da tutti i punti di vista: tutte sottoposte ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), sette hanno impianti soggetti ad AIA ministeriali; 22 sono le aziende classificate a rischio di incidente rilevante (una in art. 6 e 21 in art. 8).

Il sistema dei controlli è quello previsto dalla legge 59/06 e, per ogni azienda, è specificato in termini qualitativi e quantitativi all'interno delle singole autorizzazioni. Oltre ai controlli, gli impatti sulle matrici acqua e aria sono monitorati attraverso reti di misura. La falda mediante una rete di pozzi piezometrici (129 piezometri superficiali e 79 profondi) che permettono la valutazione - con periodicità diversa, da trimestrale ad annuale - dei parametri idraulici e chimici (approvati dal Progetto di bonifica dello stabilimento per la falda).

Sulla matrice aria il monitoraggio in continuo si attua tramite una "rete di controllo" che ha avuto origine quarant'anni fa. È a Ravenna, infatti, che viene installata una delle prime reti di controllo della qualità dell'aria: la prima nasce nel 1972, proprio con l'esigenza di monitorare le immissioni del polo chimico e della zona industriale.

È una rete "privata" (Anic ed Enel) costituita inizialmente da cinque stazioni, che diventano dieci a fine 1976, in grado di rilevare i parametri meteorologici e le concentrazioni di alcuni inquinanti legati alle emissioni industriali. Originariamente il controllo dell'inquinamento atmosferico - nella rete privata come in quella pubblica - si basava quasi esclusivamente sul monitoraggio dell'anidride solforosa sia perché considerata un tracciante efficace per la valutazione delle emissioni originate da un centro petrolchimico, sia per la notevole quantità di questo inquinante emesso in tutta l'area. Già a partire dal 1978 si iniziarono a monitorare gli ossidi di azoto, l'ozono, le polveri e le sostanze organiche; dal 1989 il monossido di carbonio. Nel periodo 1997-1998 vi è un riassetto della dotazione strumentale delle stazioni che tiene conto delle diverse priorità in termini di inquinanti monitorati: dismessi strumenti che misurano l'anidride solforosa - presente ormai in concentrazioni non più critiche - vengono installati rilevatori di ozono, polveri e ossidi di azoto, sia nell'area industriale sia in quella urbana.

Il recepimento delle direttive europee in materia, la necessità di monitorare gli effetti degli interventi di mitigazione posti in essere a seguito dell'adozione di piani di risanamento sono gli elementi che portano a un adeguamento continuo della rete. Anche le modalità di registrazione e archiviazione dei dati seguono il progresso tecnologico. All'inizio i dati forniti dai sensori, trasmessi via linea telefonica dedicata, venivano mediati e trascritti su tabelle. Il passo successivo è stata la registrazione su nastro magnetico, infine (siamo già negli anni 90) l'informatizzazione del processo di archiviazione. A testimonianza dell'interesse sull'evoluzione e sul controllo della componente aria del nostro territorio, tutti i dati della rete, dal 1972 a oggi, sono stati organizzati in un unico sistema. In tal modo la storia degli impatti delle attività antropiche presenti nel territorio ravennate è ricostruibile anche attraverso l'elaborazione di questa enorme mole di dati (più di 6 milioni) ed è diventata l'oggetto di un *Atlante dei dati storici* redatto da Arpa nel 2011, una pubblicazione che ha anche l'ambizione di tentare di descrivere, attraverso una chiave di lettura particolare, i dati di qualità dell'aria, lo sviluppo socio-economico e il rapporto con l'ambiente nel nostro territorio. L'*Atlante dei dati storici* è consultabile sul sito internet di Arpa ([www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)).

**Licia Rubbi**

Arpa Emilia-Romagna