

# IL POLO INDUSTRIALE DI RAVENNA IERI E OGGI

NATO NEGLI ANNI '50, LO STABILIMENTO PETROLCHIMICO HA VISSUTO NOTEVOLI EVOLUZIONI, COSÌ COME L'AREA PORTUALE: PER IL TERRITORIO HANNO RAPPRESENTATO UN'IMPORTANTE MOTORE DI SVILUPPO ECONOMICO, ACCOMPAGNATO DA UN ELEVATO IMPATTO AMBIENTALE.

**I**l territorio ravennate fino alla fine degli anni '50 aveva una vocazione prevalentemente agricola, a cui si è in parte sostituita una crescente industrializzazione sviluppatasi in sinistra Candiano, attorno al primo polo chimico Anic, e che oggi interessa un'area ben più vasta, senza soluzioni di continuità con la zona portuale.

La costruzione dell'insediamento Enichem, allora Anic, si deve alla scoperta da parte di Agip Mineraria, negli anni 1953-'54, di un grosso giacimento di gas naturale al largo della costa romagnola. Nel 1955 l'Anic fu acquisita da Eni e in aprile fu firmato l'accordo con l'amministrazione per la cessione dei terreni sui quali sarebbe sorto lo stabilimento petrolchimico. Nel 1957 furono avviati i primi impianti per la produzione di gomme stirene-butadiene (Sbr) e di lattici di gomma sintetica. Nel 1958 si iniziò la produzione di fertilizzanti, mentre nel 1959 di cloruro di polivinile; dal '61 al '63 la produzione si allarga alle gomme Cis e ad altri polimeri speciali.

Lo stabilimento nel tempo si è quindi ampliato, ma le "isole" in cui è suddiviso sono state storicamente interessate da singole e specifiche attività. Ciò ha permesso di suddividere il polo – nato come un unico insediamento – in un complesso di attività gestito da società diverse, con una propria autonomia organizzativa, assecondando le dinamiche che negli anni hanno caratterizzato l'evoluzione dell'industria chimica. Nel 2002 Polimeri Europa spa ha assorbito tutte le attività ex Enichem di Ravenna, compresi parte dei servizi generali e industriali che, nel 2004, sono stati trasferiti alla società Ravenna Servizi Industriali (Rsi). Polimeri Europa è leader europeo nel settore delle gomme sintetiche e lo stabilimento di Ravenna è il sito più importante della società per la

produzione di gomme sintetiche, lattici e tecnopolimeri.

Sinergico allo sviluppo del polo petrolchimico – e dell'industria chimica in particolare – è stato il potenziamento del porto di Ravenna. Oggi all'area industriale e artigianale fanno capo, sia le aziende attive a servizio del porto (carico, scarico e deposito, spedizioni, agenzie marittime, cantieri navali, imprese di lavaggio) sia le industrie che si servono del porto per inviare i loro prodotti finiti e per ricevere le materie prime, i semilavorati o i prodotti necessari alla produzione. L'area portuale include quasi 16 km di banchine, le relative strutture di carico, scarico e movimentazione delle merci, nonché piazzali e magazzini per lo stoccaggio. Nel 2009 il traffico totale di merci è ammontato a oltre 18 milioni di tonnellate (dati Autorità Portuale): prodotti petroliferi, fertilizzanti, cerealicoli, liquidi chimici, alimentari, siderurgici ecc., con una predominanza di merci secche (68%).

In sintesi, l'area industriale e portuale è caratterizzata da un importante polo chimico/petrolchimico (raffinazione di greggio, produzione di nero di carbonio, anidride maleica e tetraidroftalica, produzione di elastomeri, fertilizzanti, antiossidanti, principi attivi per insetticidi, energia, difenoli, colle, Pvc, Mtbe, liquefazione aria, servizi ambientali di depurazione e incenerimento, stoccaggio di prodotti petroliferi), due centrali termoelettriche, ditte del settore agro-alimentare (stoccaggi di fertilizzanti e cerealicoli, produzione oli alimentari/farine per uso zootecnico), aziende del settore metallurgico (decapaggio coils e commercio prodotti siderurgici), produzioni di cemento e prodotti per edilizia e ceramica, attività a servizio del porto (cantieri, armatori, spedizionieri, lavaggi, assicuratori, fornitori di bordo, agenzie marittime ecc.).

Lo sviluppo del polo industriale/portuale ha rappresentato un potente motore di sviluppo economico, accompagnato

però da problemi di impatto ambientale. La consapevolezza di dover coniugare la tematica ambientale con la necessità di sviluppo e occupazione ha impegnato imprese e pubblica amministrazione. Fin dagli anni '70 i soggetti coinvolti si sono spesi, attraverso la strada degli accordi volontari, per la riduzione dell'impatto ambientale e il potenziamento del monitoraggio. È in questo ambito che, su iniziativa dell'assessorato all'Ambiente della Provincia e del Comune di Ravenna, la pubblica amministrazione, il sistema delle imprese e le parti sociali hanno da tempo manifestato l'impegno a conseguire la certificazione ambientale dell'area industriale di Ravenna. Nel 2000 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa che prevedeva una prima fase per il conseguimento, da parte di 16 aziende sottoscrittrici, della certificazione ISO14001 (puntualmente ottenuta), e una seconda fase per l'ottenimento della certificazione Emas di ambito produttivo omogeneo (in fase di realizzazione).

## La gestione ambientale dell'area

*Reti di raccolta acque reflue.*

Le acque reflue industriali, domestiche e meteoriche di dilavamento dell'insediamento multisocietario di Ravenna sono raccolte in un sistema fognario complesso e convogliate al trattamento depurativo negli impianti della società Ecologia Ambiente. Il sistema fognario si compone di reti distinte per la raccolta delle acque reflue industriali di processo organiche (con un alto COD) delle acque reflue industriali di processo azotate e inorganiche (acque di raffreddamento, di condensa ecc., con basso COD) comprendenti anche le acque meteoriche di dilavamento. Le acque di processo organiche e azotate sono raccolte e convogliate dalla rete denominata Tapo e le acque di processo inorganiche sono raccolte e convogliate dalla rete fognaria Tapi entrambe all'impianto di Ecologia Ambiente per il

1 L'area del porto di Ravenna.

trattamento chimico-fisico prima dello scarico in acque superficiali (Canale Candiano). Ogni singola società ha identificato i pozzetti di consegna degli scarichi nel sistema fognario e in tali punti è univocamente associata la responsabilità della società allo scarico, con la caratterizzazione qualitativa e quantitativa e autocertificazione, sulla base delle quali sono fissate le omologhe. Per la gestione di questo sistema fognario le società e la ditta hanno sottoscritto un apposito regolamento.

#### *Smaltimento acque reflue.*

Il trattamento dei reflui raccolti in stabilimento e dalle società esterne (Polynt e Evonik) avviene nell'impianto Tas. L'impianto comprende oltre a Tapo e Tapi, un trattamento terziario delle acque trattate in Tapo e Tapi e una sezione di trattamento fanghi. La capacità di trattamento complessiva del Tas è di 80.400 m<sup>3</sup>/giorno. Nella sezione Tapo sono trattati i rifiuti liquidi conferiti da terzi tramite autobotti. Le acque in uscita dalle varie linee dell'impianto confluiscono dal 2005 in canale Candiano, attraverso una condotta dedicata.

#### *Raccolta e smaltimento rifiuti.*

I rifiuti vengono smaltiti a seconda delle loro caratteristiche. In particolare i rifiuti destinati a incenerimento vengono conferiti a un forno per incenerimento di rifiuti pericolosi.

#### *Sfiati gassosi.*

Gli sfiati gassosi provenienti dai cicli produttivi e dagli stoccaggi sono collegati

e inviati a un sistema integrato torce/fori di termodistruzione.

#### *Servizi industriali.*

Nell'area sono inoltre gestiti in maniera integrata i seguenti servizi industriali: produzione vapore tecnologico ed energia elettrica; produzione acqua industriale; rete distribuzione del metano; pipe rack e reti interrate; sistemi di stoccaggio e logistica.

## Il monitoraggio e i controlli ambientali

La zona industriale si configura come polo integrato non solamente dal punto di vista dei servizi connessi alle attività produttive, ma anche per le reti di monitoraggio della qualità dell'aria e della falda. La rete privata Enel-Anic, nata agli inizi degli anni '70, è stata una delle prime reti di rilevamento della qualità dell'aria installate in Italia. Inizialmente era costituita da dieci stazioni in cui veniva monitorato prevalentemente il biossido di zolfo, sia perché considerato tracciante fondamentale dell'inquinamento proveniente da un complesso petrolchimico, sia per la notevole quantità di questo inquinante emesso in tutta l'area specifica. A questa rete si è affiancata, nel 1975, la rete pubblica. Le due reti sono state integrate nel 1980: a partire da tale anno l'osservazione si è potuta estendere a un territorio più vasto e si è ampliata la gamma di inquinanti monitorati (anidride solforosa, zolfo totale, ossidi di azoto, ozono, idrocarburi non metanici, metano e particolato, oltre ai principali parametri

meteorologici).

In aggiunta la pubblica amministrazione si è dotata di un laboratorio mobile attrezzato con strumentazione in grado di rilevare – nella configurazione attuale – tutti i parametri previsti dalla normativa per la valutazione della qualità dell'aria. A oggi la configurazione delle due reti prevede, nell'area di Ravenna, 11 stazioni di rilevamento della qualità dell'aria, con una dotazione totale di 8 monitor per la misura del PM<sub>10</sub>, 2 del PM<sub>2,5</sub>, 9 degli ossidi di azoto, 5 di ozono, 7 di ossidi di zolfo, 3 di monossido di carbonio, 1 di composti organici volatili. L'area dello stabilimento è dotata anche di una rete di pozzi piezometrici per il monitoraggio dei parametri idraulici e chimici come approvati dal Progetto di bonifica dello stabilimento per la falda (129 piezometri superficiali e 79 profondi, campionati con periodicità diversa, da trimestrale ad annuale).

Le aziende presenti nell'area sono tutte sottoposte ad AIA. Inoltre, all'interno di sette di esse sono presenti impianti che afferiscono ad Autorizzazioni integrate ambientali ministeriali. Pertanto il sistema dei controlli è quello previsto dalla l. 59/06 e per ogni azienda sono specificati in termini qualitativi e quantitativi all'interno delle singole autorizzazioni. Inoltre è necessario ricordare che all'interno dell'area sono presenti 22 aziende a rischio di incidente rilevante, di cui 1 in art. 6 e 21 in art. 8.

#### **Licia Rubbi**

Direttore sezione provinciale di Ravenna  
Arpa Emilia-Romagna

