



INDICE

	<u>Pagina</u>
1 INTRODUZIONE	1
2 QUALITÀ DELLE ACQUE NELLA LAGUNA DI VENEZIA	2
3 APPROVVIGIONAMENTO E SCARICHI IDRICI	3
4 VERIFICA DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI STABILIMENTO	6

1 INTRODUZIONE

Nella presente relazione è riportata l'analisi degli effetti sull'ambiente idrico associati agli scarichi dello Stabilimento di Polimeri Europa.

La relazione è così articolata:

- al Capitolo 2 si riporta la descrizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia;
- al Capitolo 3 si riportano i sistemi di approvvigionamento e scarico delle acque di Stabilimento;
- al Capitolo 4 si riportano le modalità di verifica della qualità delle acque all'interno dello Stabilimento.

2 QUALITÀ DELLE ACQUE NELLA LAGUNA DI VENEZIA

Di seguito si riportala caratterizzazione chimico-fisica delle acque nella Laguna di Venezia, desunta dal “Rapporto Ambientale d’Area della Zona Industriale di Porto Marghera” elaborato dall’Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV, 1999).

I dati provenienti dalle stazioni collocate nei canali industriali di Porto Marghera si riferiscono a

- ossigeno disciolto;
- carbonio organico totale (TOC);
- Fosforo (rappresentativo del contenuto in nutrienti) e Zinco (rappresentativo del contenuto in metalli pesanti).

Per quanto concerne l’ossigeno disciolto, si evidenziano in genere concentrazioni in acque molto basse. Le concentrazioni di Carbonio organico totale per le stazioni considerate, si attestano attorno su ai 230 mg/l, con il valore medio minore registrato lungo il Canale Malamocco-Marghera poco a Nord di Fusina.

I valori di concentrazione media di Fosforo totale rappresentativi della quantità di nutrienti presente nelle acque. A fronte di un obiettivo imperativo di 25 mg/l e di un obiettivo guida di 10 mg/l, fissati dal D.M. del 23/04/98, le concentrazioni medie registrate non superano il valore di 8,5 mg/l, tenendo presente che il Magistrato alle Acque segnala comunque punte giornaliere superiori all’obiettivo guida. La stazione che riporta il valore medio maggiore è la No. 8, situata presso la foce del Canale Salso, per la quale l’incidenza degli scarichi industriali è subordinata a quella degli scarichi civili.

Non sono disponibili i valori medi relativi alle concentrazioni di Azoto totale, che però sono segnalati dal Magistrato alle Acque su livelli maggiori rispetto agli obiettivi fissati dal Decreto. I valori di Zinco sono compresi tra circa 16 e 36 mg/l, con un massimo registrato per la stazione situata nella zona di S.Giuliano (a Nord della foce del Canale Salso). Tali concentrazioni sono al di sopra dell’obiettivo imperativo, fissato dal D.M. 23/04/98 a 1,5 mg/l.

3 APPROVVIGIONAMENTO E SCARICHI IDRICI

Il servizio di approvvigionamento delle acque necessarie ai cicli produttivi ed ai servizi dello Stabilimento Polimeri Europa è fornito dalla società consortile Servizi Porto Marghera (SPM) tramite i seguenti attingimenti:

- Canale Industriale Sud: vengono prelevate le acque lagunari destinate al raffreddamento indiretto degli impianti. Tali acque vengono recapitate in laguna, dopo l'utilizzo, attraverso gli scarichi misti (acqua di raffreddamento e usi civili) SM7 ed SM15;
- Acquedotto Comunale VESTA: è prelevata l'acqua potabile destinata ad usi civili;
- Fiumi Brenta (presa Oriago) e Sile (presa CUAI): vengono prelevate le acque dolci superficiali destinate all'uso industriale di raffreddamento impianti e alla produzione di acqua semipotabile (usi civili) e acqua demineralizzata (usi di processo e produzione di vapore).

Le acque provenienti dagli impianti Polimeri Europa vanno a confluire in laguna attraverso gli scarichi:

- SM15 a cui afferiscono gli scarichi parziali SM15/12, SM15/13, SM15/14 SM15/15 e SM15/17 che raccolgono le acque di raffreddamento, meteoriche delle aree non segregate e civili (pretrattate mediante fosse settiche e/o Imhoff) degli impianti CR 1-3, CR 20-23 e CR 8 (fermo);
- SM7, che raccoglie le acque di raffreddamento, civili (pretrattate mediante fosse settiche e/o Imhoff) e meteoriche provenienti dalle aree non segregate del reparto CR4;
- SM2, che raccoglie le acque meteoriche e raffreddamento provenienti dalle aree di pertinenza della CTE e degli stabili ex CER (DIRE e LACO) e ex Impianti Pilota (LATA, solo meteoriche);
- SM16 (di emergenza) che viene utilizzato da Polimeri Europa in situazioni di emergenza causate da piovosità eccezionali;
- SP2 (pluviale) che convoglia le acque meteoriche della zona Torce Fusina dei reparti CR (CR6), nel canale Industriale Sud.

Dopo il loro utilizzo nell'ambito dei reparti, le acque sono convogliate nelle rispettive reti di raccolta che sono così suddivise:

- rete “oleosa”: riceve reflui di processo e acque meteoriche da aree segregate in uscita dagli impianti CR 1-3, CR 20-23 e CR 8 e li convoglia alla sezione di trattamento chimico-fisico-biologico dell'impianto di trattamento SG31, gestito dalla Società SPM;
- rete “acida”: riceve i reflui in uscita dall'impianto CR 1-3 e li convoglia alla sezione di neutralizzazione e quindi a trattamento chimico-fisico-biologico;
- rete acque “bianche”: raccoglie le acque di raffreddamento, dei servizi e meteoriche delle aree non segregate, che provengono dai vari reparti di Stabilimento e le invia in laguna tramite gli scarichi SM2, SM7 ed SM15;
- linea acque “clorurate”: asservita all'impianto di trattamento specifico CS 30 della società Syndial, raccoglie le acque di processo e meteoriche delle aree di stoccaggio clorurati del Parco Serbatoi Sud. Le acque in uscita da CS30 vengono successivamente inviate all'impianto di trattamento SG31;
- rete fognaria definita “fognatura biologica”: trasferisce i reflui dai reparti (acque di processo e meteoriche di aree segregate di LOGI, CTE, stabili ex CER ed ex impianti pilota) all'impianto di trattamento chimico-fisico-biologico.

É stato inoltre elaborato e presentato all'Ufficio del Magistrato Alle Acque di Venezia, un articolato progetto di razionalizzazione e miglioramento dei reflui provenienti dai cicli produttivi e dai servizi dell'allora stabilimento EniChem.

Nel contesto di tale progetto, che prevedeva la revisione della rete di raccolta delle acque di Stabilimento, sono stati definiti interventi riguardanti tanto le acque di processo che quelle di prima pioggia per il conseguimento di due obiettivi primari:

- migliore separazione delle acque di processo da quelle di raffreddamento: la prima serie di interventi non si è limitata alla semplice separazione dei flussi, ma ha riguardato anche modifiche complesse ai circuiti di raffreddamento e, contestualmente, una razionalizzazione dei consumi finalizzata alla riduzione dei carichi di acqua da inviare a trattamento;
- separazione, raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia: in tutti gli impianti, ad eccezione di quelli in cui, per la presenza del ciclo di sostanze particolari, è prevista la raccolta di tutte le acque di pioggia e il trattamento specifico di tali acque all'interno dell'impianto stesso prima dell'invio a biologico, è stata attuata la separazione, la raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia.

Le acque meteoriche successive a quelle di prima pioggia sono scaricate direttamente in fogna bianca. Gli interventi hanno riguardato:

- la riduzione alla fonte ed il trattamento di reflui contenenti sostanze comprese tra quelle individuate al punto 6 del DM 23/04/98 (Decreto “Ronchi – Costa”) ed all’articolo 3 del successivo DM 16/12/98.
- l’adeguamento delle reti delle acque reflue di processo e meteoriche contenenti, o che possono contenere in particolari condizioni, alcune delle 10 sostanze delle quali è disposto il divieto di scarico (definite dal DM 23/04/98 e dal DM 16/12/98).

Tutti i reflui interessati dagli interventi sono inviati all’impianto centralizzato di trattamento chimico-fisico-biologico SG31 gestito da SPM. Su tale impianto è completato il trattamento fino ai valori previsti dalla sezione 3 della tabella A allegata al DM 30/07/99. In relazione a quanto previsto dal punto 2 dell’articolo 1 del DM 30/07/99 e dall’Accordo di Programma sulla Chimica a Porto Marghera del 21/10/98, tutti i reflui ricevono poi il trattamento di finitura presso l’impianto pubblico di Fusina per conseguire i limiti dello scarico in Laguna (TAB. A, Sez. 4 del DM 30/07/99).

Inoltre Polimeri Europa ha definito un programma di gestione delle reti fognarie che prevede l’attuazione delle seguenti azioni:

- pulizia dei pozzetti e dei collettori;
- ispezione e controllo;
- manutenzione delle aste fognarie.

Sono in via di completamento i lavori di manutenzione straordinaria relativi a pulizia, ispezione e ricalzo delle reti del reparto Logistica e la pulizia della fognatura oleosa dei reparti CR.

4 VERIFICA DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI STABILIMENTO

Lo Stabilimento, attraverso uno specifico programma annuale di controllo (Piano Analitico Ambientale, si veda quanto riportato nell'Allegato E4), effettua, tramite il Laboratorio di SPM, la verifica puntuale della qualità delle acque scaricate in laguna, delle acque in ingresso sulle opere di presa e delle acque provenienti dai reparti e conferite a trattamento biologico.

Tramite laboratorio Terzo esterno vengono inoltre effettuati i controlli previsti ai limiti di batteria degli impianti, sia in adempimento delle prescrizioni rilasciate in sede di autorizzazione da parte del Magistrato alle Acque, sia in ottica della predisposizione del bilancio ambientale.

Il Piano Analitico è stato sviluppato coerentemente con i seguenti obiettivi:

- effettuare il controllo analitico giornaliero dei parametri analitici più significativi o settimanale su altri parametri, sui campioni prelevati agli scarichi fiscali in laguna;
- effettuare il controllo analitico degli scarichi ai limiti di batteria degli impianti;
- ottemperare alle prescrizioni contenute nelle Autorizzazioni agli scarichi in laguna rilasciate dal Magistrato alle Acque che prevedono l'effettuazione di controlli mensili/trimestrali/semestrali per verificare la rispondenza della qualità delle acque scaricate ai valori limite definiti dalla normativa vigente;
- verificare la qualità delle acque utilizzate dallo stabilimento attraverso il controllo analitico periodico, effettuato da SPM anche per conto di Polimeri Europa, delle acque dalle opere di presa;
- monitorare i flussi delle acque di processo inviate al trattamento biologico.

Le concentrazioni agli scarichi devono rispettare i valori limite indicati da DM 30/07/99; si evidenzia che i dati storici hanno confermato un ampio rispetto dei limiti.