

(A)

es. logio

- INQUINAMENTO DELLE ACQUE -

Una analisi ed una proposta della industria della carta (Dott. G.V.Valent - Cartiere di Tolmezzo e Prealpine S. p.A.)

A) Sviluppo della legge 319/76

La legge 319/76 meglio nota come " Legge Merli " è stata e rimane tuttora una pietra miliare di fondamentale importanza nella politica della gestione delle riserve idriche sul nostro territorio nazionale.

Sorta, dopo lunga incubazione, ha messo fine ad un periodo di confusa e lacunosa vacanza legislativa sul problema dell'inquinamento idrico. Questa lunga incubazione e la carenza di norme aggiornate sono state un pessimo affare sia per il Paese che per l'industria in quanto per anni sono mancati dei parametri attendibili di confronto cui gli Operatori potevano riferirsi per formulare i propri programmi di investimento.

Anzi quelle Industrie che con lungimiranza e sensibilità avevano cercato di anticiparne i tempi si sono trovate ad aver fatto degli investimenti molto forti senza aver conseguito lo scopo finale poichè, come dimostreremo in seguito, la legge 319 si scosta sostanzialmente dallo spirito della legislazione europea vigente.

Il Legislatore, trovandosi a dover prendere delle decisioni incisive in breve tempo e con effetto immediato, ha scelto la via indubbiamente più facile; ha emanato una normativa valida per tutto il territorio nazionale, con dei limiti di accettabilità che sono fra i più bassi di tutte le legislazioni europee.

Ha imposto due limiti qualitativi, Tab. " A " e Tab. " C " apparentemente molto diversi, ma in realtà non dissimili con delle scadenze di tempo molto strette per la Tab. " C " e molto lontane per la Tab. " A ".

./.

La volontà, sia pur lodevole, di semplificare ha in realtà complicato le modalità di applicazione della legge che si è inserita in un contesto italiano strutturalmente ed economicamente meno preparato.

Diciamo strutturalmente riferendoci soprattutto alla importanza data agli Organi locali ( Comuni ) senza che la riforma sanitaria nazionale fosse operante.

La completa disautorazione del potere regionale nella gestione delle risorse idriche e nella partecipazione alla definizione dei parametri legislativi. Ed infine l'enorme carico di lavoro affidato ad una istituzione in via di ristrutturazione ( Provincia ).

L'aspetto economico, non teneva conto dell'enorme sforzo finanziario che la legge prevedeva in un periodo di ristagno economico.

Veniva trascurata la mancanza di una struttura tecnologica e produttiva in grado di sopperire in breve tempo ad un volume così enorme di lavoro.

Infine, non si è tenuto sufficientemente presente la capacità dell' Erario di reperire e di distribuire le cifre necessarie per avviare i piani di risanamento sia pubblici che industriali.

Il risultato è stato che la legge si è rivelata sì molto efficace nel sollevare il problema all'attenzione della opinione pubblica, ma del tutto incapace di risolverlo.

#### B) Legge 650/79

La legge 650/79, chiamata in gergo " Merli bis " è servita a portare un po' di ordine nel settore definendo meglio i compiti e le sfere di azione dei vari organi pubblici..

Ha ridato parzialmente alle Regioni il controllo sulle risorse idriche. Ha definito i termini tecnici e finanziari del problema.

La nuova legge però non è semplicemente un indolore perfezionamento della 319/76. Ha invece introdotto tre fattori estremamente severi per gli scarichi industriali.

- a) Il campionamento istantaneo per la Tab. " C " che in pratica si può considerare un inasprimento dei parametri
- b) La triplicazione delle somme dovute in base all'art. 18 della legge 319/76.  
Per l'industria della carta, che notoriamente ha bisogno di alti volumi di fluidi, questa è una penalizzazione decisamente molto pesante.
- c) Le norme di attuazione dell' art. 17 che hanno affossato le speranze di un possibile dialogo con la Regione su alcuni casi critici.

Infine, la nuova stesura legislativa ha vanificato l'enorme lavoro fatto dalle Commissioni Tecniche di Revisione della legge 319/76, che avevano, con molta fatica, cercato di armonizzare la legge alle esigenze della realtà italiana.

La situazione rimane dunque molto difficile soprattutto per quanto riguarda gli scarichi industriali.

c) Analisi delle leggi 319/76 e 650/79

Il documento a cui si è ispirato il legislatore nella stesura della legge e nel fissare i limiti di accettabilità è quello predisposto dal CNR :

" Elementi e criteri per la definizione del livello di accettabilità delle acque di scarico "

basato a sua volta su un documento redatto da una Commissione proposta dall' Assessorato all' Ecologia della Regione Lombardia nel 1972, presieduta dal Prof. R. Passino, Direttore dell' Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR.

Il ricercatore ha cercato di stabilire, con ricerche autonome e attingendo all'abbondante letteratura legislativa già esistente in altri Paesi, dei " Valori limite " di sostanze tossiche, oltre i quali la vita acquatica o gli

usi più alti del bene " acqua " (quello potabile) potessero essere in qualche modo pregiudicati.

Il Legislatore ha recepito questi limiti, li ha inseriti nella legge e li ha imposti sull'intero territorio nazionale a tutti gli scarichi.

Tutto questo sembra essere molto logico e corretto e, in un certo senso molto " giusto " in quanto non si vengono a creare possibili nuclei di inquinamento favorito dal concentramento di zone industriali o dalla passività degli Organi di controllo locali.

La realtà non è così trasparente; infatti molte critiche metodologiche possono essere fatte a questo sistema.

- La stesura dei limiti non è stata preceduta da quella analisi geografica sugli scarichi che poi è stata affidata dalle leggi 319/76 e 680/79 alle Provincie ed alle Regioni.

- I limiti hanno tenuto come parametro base uno scarico di tipo urbano, che venga trattato con un processo standard di tipo biologico.

In tale modo non si sono minimamente considerati gli scarichi industriali, che non sono mai " standard " e che non sempre possono essere trattati con le tecniche biologiche tradizionali e che comunque presentano correlazioni e rapporti fra i vari parametri che non sono quelli degli scarichi urbani (vedi ad esempio il rapporto BOD/COD, Solidi sedimentabili, Solidi totali ecc.).

- Inoltre per i parametri, che non siano tipici degli scarichi civili, vengono fissati dei limiti molto stretti, in assoluto fra i più severi del mondo come poi vedremo. Per alcuni limiti addirittura senza avere dati sperimentali sui valori di soglia (vedi il caso COD). La legge dimostra poi poca fiducia negli Enti locali, togliendo loro ogni possibilità di azione e di dialogo con le Attività produttive, ed ogni facoltà sulla gestione delle risorse ambientali.

La legge punisce le attività produttive con limiti, tasse e pene mentre lascia aperto lo scarico urbano, che al limite non è tenuto al rispetto delle tabelle della legge stessa.

D) La legislazione italiana nel contesto CEE ed in Occidente

Abbiamo condotto un'analisi su come si inserisce la normativa italiana nel contesto economico del mondo occidentale con cui il nostro Paese si deve confrontare in termini economici e di competitività.

L'indagine si è basata su quattordici domande suddivise in quattro gruppi :

- campo di azione della legge
- autonomie degli Enti locali nella gestione delle risorse
- valori limite e loro meccanismo di gestione
- pene, tassazioni , agevolazioni.

I risultati dettagliati di questa ricerca sono raccolti nel fascicolo allegato n° 1.

Da una analisi dell'allegato emerge come :

- Tutti i Legislatori danno in generale delle tracce normative a carattere nazionale lasciando molta autonomia nel fissare limiti e parametri agli Enti locali
- Come quasi tutte le legislazioni tengono conto delle caratteristiche intrinseche degli scarichi (industriali o civili), delle condizioni idrogeologiche dei corsi d'acqua ed infine degli usi cui l'acqua è destinata
- Nessuna legislazione fissa dei limiti assoluti nella legge bensì demanda agli Organi Tecnici del Potere esecutivo centrale o a quelli degli Enti locali la possibilità di adottare i valori corrispondenti alle oggettive esigenze dei singoli corsi d'acqua
- Vista la lentezza burocratica dei nostri " iter " parlamentari, che la storia della legge 650/79 ha dimostrato, questa possibilità è fondamentale per poter gestire in " tempo reale " una materia complessa ed in continua evoluzione quale quella dell'inquinamento
- Tutti i Paesi, Svizzera e Danimarca esclusi, fissano dei limiti sul quantitativo di sostanza scaricabile per unità di prodotto finito e non dei ppm su un campione istantaneo dello scarico finale.

Questo è fondamentale sia per la gestione realistica della legge sia per portare l'industria a chiudere i cicli ed a risparmiare acqua.

- Le leggi tengono conto delle realtà idrogeografiche dei corsi d'acqua gestendo le risorse in modo qualitativo e quantitativo.  
Le Agenzie di bacino sono una realtà quasi ovunque.
- Tutti i Paesi considerano analiticamente la realtà industriale e tengono nel dovuto rispetto le capacità ed i mezzi tecnologici a disposizione delle Aziende per ridurre l'inquinamento degli scarichi.  
Riteniamo esemplari le legislazioni nord-americane, inglesi e scandinave : tutti Paesi ad alta " civiltà ecologica ".
- Ovunque si dà molto rilievo al problema energetico e si evita di cadere in un eccesso di " qualità depurativa ". Problema questo quanto mai d'attualità per le scarse disponibilità energetiche attuali e dell'immediato futuro.  
A titolo di esempio si consideri che, per gli scarichi urbani la depurazione di un " abitante equivalente " richiede di sola energia diretta circa 10 kg. di petrolio all'anno.  
I grafici riferentisi all'industria della cellulosa dell'allegato " A " e " B " sono a tal fine molto esplicativi.
- Comuni a tutte le legislazioni sono le sanzioni economiche, penali e gli aiuti per la depurazione degli scarichi. Sottolineamo come i fondi raccolti a mezzo delle tassazioni costituiscono un fondo redistribuito per il finanziamento della ricerca e delle opere antinquinamento.  
La legge italiana in pratica assegna questi fondi agli Enti locali per migliorare, in sostanza, i propri bilanci di gestione.
- Comuni a quasi tutti i Paesi sono delle norme speciali per l'industria delle paste per carta e della carta in genere.

E) Valutazione dei parametri critici per l'industria della carta e della cellulosa

D.1 - COD : questo parametro si inserisce in modo del tutto anomalo nell'ambito della legislazione internazionale.

Nessun Paese pone dei limiti fissi per il COD. I pochi che lo considerano (Danimarca e Germania) lo usano come misura indiretta del BOD dopo averne ricavato dei valori comparativi.

Nel valutare questo parametro la legislazione italiana ha considerato solamente i rapporti usuali degli scarichi urbani, in quanto non disponibile alcuna prova sperimentale che permettesse di determinare dei rigorosi valori di soglia.

Citiamo letteralmente uno stralcio di una nota redatta da uno dei Tecnici che ha partecipato come consulente alla stesura dei parametri :

.....

" Non per tutti i parametri è stato possibile definire la soglia di rischio, come ad esempio per il pH, la temperatura, i materiali in sospensione, gli idrocarburi ecc. ; per questi i valori limite sono stati ricavati da dati bibliografici, ed in particolare dalla legislazione estera. Per altri il limite è stato determinato tentativamente, come nel caso del colore, del COD, dei solfati, dei cloruri, del cromo (III), delle aldeidi " " .....

D.2 - SOLFITI : il parametro compare solo nella legislazione svizzera, con limiti 1 e 10 (contro i rispettivi 1 e 2 della legislazione italiana).

Per questa voce entrambe le legislazioni dicono che la tossicità è " sconosciuta " o " non nota " e quindi sono stati fissati dei limiti molto cautelativi.

D.3 - SOLIDI SEDIMENTABILI E SOLIDI TOTALI IN SOSPENSIONE : i parametri vengono diversamente valutati dalle varie legislazioni. Alcune li considerano en-

trambi, altre considerano solo i solidi totali in sospensione e non quelli sedimentabili in quanto questi ultimi sono una parte dei primi.

I valori dei solidi totali in sospensione sono alquanto dispersi e non omogenei.

La metodologia di analisi non è sempre la stessa ed i risultati sono molto influenzati dalla metodologia di determinazione.

Sulla metodologia di determinazione dei solidi sedimentabili si svolge l'attenzione critica di alcuni settori industriali quali quello della carta e della cellulosa, quelli delle fibre tessili naturali ed artificiali e quello della tessitura in genere.

Il motivo è molto semplice, mentre le sostanze generalmente contenute in un liquame urbano sono pesanti e quindi facilmente decantabili, con il metodo del cono di Inhoff le fibre sia naturali che artificiali, sono molto leggere e decantano con dei precipitati molto voluminosi.

Il risultato è che a frazioni di parti per milione corrispondono diversi millimetri per litro.

Molto più razionalmente la metodologia americana, pur richiamata nei metodi IRSA, ma non accolta, prevede due versioni dei metodi da applicarsi uno in caso di sostanze più pesanti dell'acqua, l'altro per le sostanze più leggere o con pesi specifici equivalenti a quello dell'acqua.

F) Situazione e proposte dell'industria della carta e della cellulosa

L'industria della carta e della cellulosa si è uniformata completamente alle disposizioni delle leggi 319/76 e 650/79 comprese quelle della pasta per carta e quelle della carta paglia.

Le Aziende hanno chiesto di usufruire delle previste agevolazioni per quanto concerne le proroghe regionali ed i contributi per l'installazione degli impianti di

depurazione e al riguardo, si sottolinea che alcune Aziende, nelle prescritte domande, hanno precisato che comunque non saranno in grado di raggiungere i limiti previsti dalla Tab. " A ".

Le istanze di cui sopra sono tuttora in fase di definizione e le aziende attendono la corresponsione dei contributi richiesti.

Permangono tuttavia alcuni problemi lasciati irrisolti dalla 650/79. Ci si riferisce in particolare ai limiti parametrici previsti per BOD<sub>5</sub>, COD, solfiti, colore e materiali sedimentabili.

Come l'industria della carta ha ampiamente documentato, i limiti previsti dalla Tab. " A " per tali parametri risultano irraggiungibili per gli scarichi originali da diverse produzioni del settore.

Gli stessi limiti previsti dalla Tab. " C " risultano in alcuni casi raggiungibili solo con processi di disinquinamento estremamente spinti, che richiedono impianti complessi e tecnologie costosissime.

Ad avviso degli esperti i limiti della Tab. " C " sono obiettivamente i limiti massimi raggiungibili anche per le scadenze previste dalla Tab. " A ", che di conseguenza andrebbe modificata.

Le modifiche relative ai limiti previsti in Tab. " C ", ritenute necessarie dagli esperti, sono riportate in allegato.

Al riguardo si sottolinea che le considerazioni dell'industria della carta sono confortate da quanto affermato nella Nota Aggiuntiva al Piano Carta, approvato dal CIPI con delibera 24.12.78.

La legge 650/79, inoltre, ha creato nuovi motivi di preoccupazione per quanto concerne la triplicazione delle somme dovute a norma dell'art. 18 della legge 319/76 (cfr art. 2 legge 650/79).

Come è noto l'art. 18 prescrive una tassazione dei volumi d'acqua scaricata: per il settore cartario, che ha consumi di acqua estremamente elevati (100-200 mc. per tonn. di prodotto) ne consegue un aggravio onerosis-

simo, insostenibile per le aziende. Si rende pertanto necessario ed urgente un alleggerimento di tale tassazione.

- Prelievo istantaneo per le campionature degli scarichi:

la legge 650 art. 22 ha introdotto il sistema del prelievo istantaneo, mentre la legge 319/76 prescrive un prelievo medio (per tre ore).

Si tratta di una innovazione " iniqua " in quanto modifica di fatto i limiti parametrici previsti dalle tabelle, rendendoli più severi. Infatti questi ultimi erano stati quantificati sulla base della qualità media degli scarichi, con l'eliminazione di eventuali, momentanei " picchi ".

Con l'introduzione del prelievo istantaneo si rende possibile che scarichi perfettamente in norma con la tabella secondo la legge 319/76, non lo siano più secondo la nuova legge 650/79.

Si richiama infine l'attenzione sul problema posto dallo smaltimento dei fanghi originali in enormi quantità degli impianti di depurazione acque.

Come è noto la legge demanda a Regioni e Comuni il reperimento e la messa a disposizione delle aree per la discarica. Il mancato adempimento di detta disposizione sta creando problemi di difficile soluzione per le aziende, che si vedono costrette ad accumulare i fanghi nei piazzali degli stabilimenti in attesa di conoscere le modalità della discarica.

- Emendamento proposto alla legge 319/76

BOD<sub>5</sub> (parametro 8/c) in nota deve essere aggiunta la seguente frase :

" Il valore massimo (250 mg/l) non si applica quando la percentuale di abbattimento è superiore all' 80 % ".

./.

COD (parametro 9/c) in nota aggiungere la seguente frase :

"" Il valore massimo (500 mg/l) non si applica quando la percentuale di abbattimento è superiore all' 80 % "".

SOLFITI (parametro 28) in nota deve essere aggiunta la seguente frase :

"" La concentrazione (2 mg/l) non si applica quando la percentuale di abbattimento è superiore all' 80 % "".

Per gli stessi parametri, in caso venga concesso il superamento dei limiti di tabella, il saggio del colore (parametro 3) non sarà effettuato ovvero sarà effettuato previa diluizione dello scarico in modo da riportare le concentrazioni ai limiti medesimi.

#### - Materiali sedimentabili (parametro 6)

Le osservazioni dell'industria della carta non concernono i valori prescritti, bensì la metodologia analitica, che non è adattabile al caso di materiali quali quelli fibrosi (naturali o artificiali) che presentano volumi " apparenti ".

Al riguardo esiste una precisa relazione del Gruppo di Lavoro dell' IRSA (Dr. Liberatori) per le revisioni delle metodiche analitiche.

Si rileva infine che gli emendamenti proposti sono tutti di pari importanza, essi cioè sono fra loro imprescindibili; infatti, riconoscere la possibilità di misurare BOD e COD in termini di percentuale di abbattimento senza modificare nel contempo i parametri relativi ai solfiti ed al colore, lascerebbe le aziende in una situazione irrisolvibile e tale da costringere alla cessazione della produzione.

LIMITI IMPOSTI PER GLI SCARICHI LIQUIDI NEI VARI PAESI EUROPEI  
(PARAMETRI PRINCIPALI)

PAESE	B O D (KG/TON)	C O D (KG/TON)	Solfiti P.P.M.
ITALIA TAB.C	75	150	2
ITALIA TAB.A	12	50	1
FRANCIA	45	N.R.	N.R.
GERMANIA (1)	40	150	N.R.
G.BRETAGNA	54	N.R.	N.R.
DANIMARCA (2)	20	N.R.	N.R.
SVEZIA	50	N.R.	N.R.
FINLANDIA (3)	60	N.R.	N.R.
NORVEGIA	72	N.R.	N.R.
SVIZZERA	ca. 100	N.R.	N.R.
AUSTRIA (4)	40	N.R.	N.R.

N.R. = NON RICHIESTO

SEGUE NOTA