

AROLDO FOSCHI - P. LUIGI GIORGI - LUIGI MALAVASI

STATO E CONSEGUENZE DEGLI INQUINAMENTI DEI PRINCIPALI FIUMI DELLA PROVINCIA DI FORLÍ

Il visitatore che quarant'anni fa si soffermava in ForlÍ a porta Ravaldino ad osservare le vestigia della rocca di Caterina Sforza, ora in parte restaurate, restava colpito dalla mole del torrione di severo stile sforzesco situato fra la rocca e la porta che, superbo e maestoso, sovrastava, come sovrasta tuttora dopo la ricostruzione dell'ultimo dopo guerra, gli edifici circostanti nell'ampio « prato » della zona piú alta di ForlÍ. Una iscrizione, dettata dal prof. Pio Squadrani murata sul torrione dalla parte che guardava la citt , segnalava al visitatore l'impiego del torrione stesso a serbatoio del civico acquedotto con le seguenti parole: « Qui dove piombo straniero e mannaia papale erano ministri di morte, i partiti popolari, reggendo la cosa pubblica, demolite le medioevali mura daziarie fecero con le stesse pietre erigere questo acquario perch  da pura fonte fluisca nei cittadini la salute e la vita ».

Eravamo nell'epoca in cui i primi pozzi originari del primo impianto dall'acquedotto civico di ForlÍ, dopo oltre un ventennio di esercizio, cominciavano ad essere insufficienti per le necessit  della richiesta idrica e veniva apprestato il nuovo impianto di sollevamento potenziato con altri 5 pozzi, terebrati nella seconda falda artesianana.

Era anche l'epoca in cui i lavelli pubblici potevano essere ancora alimentati con acque superficiali scorrenti nei canali utilizzati dall'industria molitoria e in cui le massaie dei sobborghi e delle zone rurali scendevano nella buona stagione al fiume per

la sciacquatura dei panni, contornate da un crocchio di bambini che si divertivano a far il bagno nell'acqua corrente sotto il vigilante occhio delle madri. I pozzi della falda freatica entro l'abitato, quasi tutti sospetti da inquinamento, erano ancora in attività per parziali impieghi domestici di non grandi esigenze igieniche.

Fino a quest'epoca i consumi idrici del civico acquedotto, per quanto sempre in continuo incremento, erano limitati a valori di circa 20-25 litri al secondo e gli scarichi delle acque reflue erano concessi per le sole acque bianche nelle vecchie fognature stradali (talune risalenti al 1500-1600) malamente attrezzate anche per la condottazione delle sole acque meteoriche. Il pericolo e la paura di epidemie idriche aveva fatto fino allora rispettare estesamente il divieto di condottazione delle acque nere nelle fognature stradali, facendo eccezione per le acque trattate in capaci fosse biologiche (fosse Mouras, Imhoff, ecc.), che si diffusero progressivamente sia per eliminare la vuotatura dei pozzi neri che diveniva sempre più frequente, sia per facilitare il pratico allontanamento della massa di rifiuti liquidi sempre in progressivo e parallelo aumento cogli aumentati consumi idrici.

D'altra parte, per le necessità dell'occupazione e del successivo sviluppo economico, le autorità locali e di tutela non seppero allora imporre ai nuovi insediamenti e alle prime attività artigiane e industriali di condizionare gli scarichi a un preciso obbligo di depurazione.

Furono così tollerate, anche in zone relativamente vicine agli abitati, industrie, come gli zuccherifici, classificate nell'elenco del 1912 quali industrie insalubri di prima classe; detti zuccherifici hanno progressivamente aumentato nel tempo la loro potenzialità lavorativa giornaliera. Per evitare l'accumularsi in vicinanza dell'abitato di enormi vasche di contenimento di acque guaste male odoranti o comunque impure, si scelse, quale male minore, lo scarico in maniera saltuaria nei corsi di acqua di questi liquami industriali anche nel periodo estivo, per cui le acque recipienti manifestarono, nei periodi di massima magra dei corsi d'acqua torrentizi, per l'elevata temperatura ambientale e delle stesse acque, vistosi inquinamenti locali. Detti inquinamenti potevano riscontrarsi però in una fase sensibilmente acuta soltanto in brevi periodi, in concomitanza di rapidi scarichi di altri liquami fortemente inquinanti e provenienti dalla vuotatura irrazionale di acque di maceratoi della canapa allora molto diffusi.

Dopo il passaggio degli scarichi saltuari degli zuccherifici, che avevano una potenzialità lavorativa giornaliera di circa un terzo di quella odierna, limitati in pratica ad alcune ore notturne, i corsi d'acqua potevano riprendere ancora condizioni di equilibrio accettabili per aspetto ed assenza di manifestazioni anaerobiche.

Lo sviluppo industriale che ne è seguito, dapprima con progressione lenta e regolare, poi con ritmo sempre più accelerato, ha portato parallelamente una trasformazione negli aggregati urbani, dato che le popolazioni in un trentennio si sono pressoché raddoppiate. I notevoli complessi industriali instauratisi alla periferia degli abitati, raggiunti e superati dal successivo sviluppo edilizio e dal maggior addensamento delle popolazioni, hanno mutato ed aggravato progressivamente le malferme condizioni di equilibrio dei corsi d'acqua. I fattori che hanno portato al progressivo peggioramento delle acque dei fiumi sono pertanto rappresentati: 1) dal cambiamento sostanziale nello smaltimento dei liquami domestici, cambiamento ottenuto col passaggio dai sistemi di fognatura statica a quella dinamica non seguita da alcuna depurazione; 2) dalle maggiori sottrazioni di acqua dai fiumi stessi per l'approvvigionamento idrico dei detti complessi industriali, che si sono sempre più serviti dei corsi d'acqua per il successivo smaltimento dei loro rifiuti liquidi allo stato bruto; 3) dalle aumentate ed incessanti richieste per le irrigazioni agricole; 4) per l'approvvigionamento idrico degli acquedotti.

Il progresso tecnico-scientifico, caratteristica della civiltà moderna, nell'assillante ricerca di nuove fonti di benessere per l'uomo, ha fatto dell'acqua oggetto di sfruttamento indiscriminato e non si è preoccupato dei dannosi riflessi che possono ripercuotersi sulla fauna e sulla flora delle acque correnti in superficie, riflessi che tendono a rompere l'equilibrio naturale delle varie specie di vita.

I primi a rendersi conto di vari fenomeni anomali connessi con le acque fluviali sono stati i pescatori (dilettanti e professionisti), che per il loro sport preferito o per il loro lavoro sono soliti percorrere le sponde dei nostri corsi d'acqua osservandone l'ittiofauna in relazione al regime idrico, alla natura del fondo, alla qualità delle acque, nelle diverse stagioni e nelle diverse ore del giorno.

Dalle osservazioni fatte, e ancor piú dalle improvvise morie di pesci, rilevate spesso in vicinanza di scarichi industriali, i pescatori hanno denunciato per primi tale stato di fatto.

Dalle isolate e accorate segnalazioni di un tempo non molto lontano, si è passati alle fiere proteste e a volte alle azioni legali.

La situazione si è aggravata e il problema, divenuto scottante, ha ormai destato l'attenzione degli enti preposti alla tutela delle acque pubbliche, anche perché la nostra legislazione, vecchia e superata, è praticamente inefficace a tutelare la purezza delle risorse idriche pubbliche. A causa di ciò, molto spesso corsi d'acqua a piccola portata sono ormai ridotti a poco meno che scoli di fognatura, e i fiumi, rimasti fino ad ora indenni da contaminazioni, possono ormai attualmente considerarsi delle vere e proprie eccezioni.

Il 6 maggio 1968 il Consiglio d'Europa, di fronte al dilagare dei pericoli e delle massicce distruzioni delle riserve idriche superficiali e profonde, ha proclamato solennemente a Strasburgo la *Carta Europea dell'Acqua*, consacrata al problema della lotta contro l'inquinamento delle acque in Europa.

La *Carta dell'Acqua* costituisce un appello a tutti i Paesi membri del Consiglio d'Europa per intervenire in difesa delle acque.

Le riserve idriche superficiali e profonde della regione emiliano-romagnola a sud del fiume Reno, come è noto a tutti, sono assai scarse per il particolare aspetto dei suoi corsi d'acqua a carattere prettamente torrentizio e con modeste portate. Tale deficiente disponibilità idrica si ripercuote sia nel campo agricolo che nel campo industriale, oltre che, bene inteso, nel campo igienico, al punto tale che quando si debba realizzare qualche importante opera di irrigazione agricola, o quando si debba rifornire di acqua un complesso industriale di una certa portata, o si desiste dall'impresa, oppure si provvede a mezzo di rifornimenti provenienti da derivazioni di acqua da bacini o da riserve a volte molto distanti dalla zona di impiego.

Il Laboratorio Chimico di Forlì è stato tra i primi — precisamente dal 1950 — ad eseguire delle indagini sistematiche sullo stato di inquinamento dei corsi d'acqua, non solo perché tale tipo di ricerca presentava un particolare interesse scientifico, ma soprattutto per indagare sulle cause che provocavano un grave stato di malsania ambientale lungo il corso del fiume Ronco, per il riversamento in esso di grandi quantitativi di inquinanti dome-

stici ed industriali. Da allora sono iniziate le ricerche, prima localizzate al fiume Ronco, quindi ai maggiori corsi d'acqua della provincia e cioè al Montone, al Savio ed infine al Marecchia.

Ciascuno di questi corsi di acqua è stato studiato mediante la esecuzione di analisi di campioni prelevati sia da stazioni fisse distribuite lungo tutto il loro corso, in modo da evidenziare la capacità o meno della loro autodepurazione in riferimento alla portata ed alla qualità degli scarichi effluenti, sia degli scarichi medesimi per determinare le loro caratteristiche fisico-chimiche. La durata di tali ricerche, per quanto si riferisce al Ronco ed al Montone, è stata di 18 anni, per il Savio di 10 anni, mentre per il Marecchia è stata molto più limitata essendosi iniziato solo quest'anno uno studio sistematico, dato che negli anni precedenti solo saltuariamente ed occasionalmente si sono potute eseguire analisi di questo fiume. Tutte queste ricerche sono state condotte prevalentemente dal mese di maggio all'ottobre di ogni anno, dato che in questo periodo, per la coincidenza della massima attività del tipo di industrie esistenti, con la più elevata temperatura ambientale e le minime portate dei fiumi, si avverano delle condizioni idonee all'instaurarsi di un massiccio inquinamento. Le risultanze sono state desunte da un complesso di cinquanta analisi per ciascun punto di prelievo sui campioni esaminati durante il periodo su detto e per ogni anno. Per ciascuna analisi, sono state eseguite le seguenti determinazioni: temperatura ambiente o dell'acqua, conducibilità elettrica, concentrazione idrogenionica, ossigeno disciolto, B.O.D.₅, ossigeno consumato (Kubel), idrogeno solforato, azoto ammoniacale, azoto proteico, alcalinità, acidità totale, durezza totale, residuo fisso, residuo fisso dopo calcinazione, ione cloro, ione solforico, ione nitrico ed in alcuni casi solfuro di carbonio.

Da tutto ciò appare evidente la mole di lavoro, eseguito quasi sempre in condizioni inadeguate per personale tecnico ed attrezzatura. Con il primo ciclo di ricerche riguardante il fiume Ronco, che va dal 1950 al 1955, si rese evidente che l'entità di carico inquinante riversato nel torrente era tale da non consentire alcun processo di autodepurazione, che gli inquinanti erano costituiti da liquami domestici, ma soprattutto da quelli industriali e che quest'ultimi, con la loro elevata acidità, ostacolavano la normale depurazione biologica. Inoltre si rilevarono le gravi conseguenze derivate da tali indiscriminati scarichi, che si potenziavano durante i mesi estivi con gravi situazioni di malsania ca-

ratterizzate da maleodoranti ed intollerabili esalazioni lungo tutto il tratto di pianura del torrente.

Il secondo ciclo di ricerche, che va dal 1955 al 1968, rese manifesto che il fiume Ronco all'ingresso di Forlì, pur presentando segni di inquinamento, possiede ancora buone possibilità di autodepurazione nonostante il carico inquinante riversato nelle sue acque e che a valle di Forlì, per la grande quantità di liquami ricevuti, il fiume assume un aspetto cloacale con l'instaurarsi di processi putrefattivi. Infatti il B.O.D.₅ raggiunge valori di 420-796, vi è assenza di ossigeno disciolto e presenza di notevole quantità di H₂S (mg/l 2,1-34,3). Si accertò inoltre che il massiccio inquinamento è del tipo misto, industriale-domestico con prevalenza del primo sul secondo. Dalla correlazione dei dati riscontrati nei due periodi succitati è risultato che lo stato di inquinamento è rimasto praticamente immodificato e tale da configurare il fiume Ronco in un collettore di fogna a cielo aperto, il cui carico inquinante in equivalente abitanti è stato valutato a circa 450.000. Ciò può essere considerato inesatto da parte di chi ha apportato effettive parziali migliorie agli scarichi, sia per modifiche di lavorazione, sia per trattamenti attuati sui medesimi. Durante il tempo trascorso però si è verificato collateralmente a queste migliorie un aumento degli inquinanti, dovuto al sorgere di nuove e non trascurabili attività (allevamento di polli, di maiali ed altre industrie), oltre alla sensibile dilatazione del processo dell'inurbanamento ed infine all'aumento della produzione delle fabbriche esistenti.

Relativamente al fiume Montone, dal complesso delle indagini eseguite, si è reso evidente uno stato di inquinamento massiccio delle sue acque in corrispondenza della città di Forlì ed a valle della medesima, ove il fiume presenta fenomeni di attiva decomposizione anaerobica con lieve emanazione di prodotti solforati. Tale inquinamento è dovuto prevalentemente a scarichi domestici. Lungo il suo percorso, il fiume riesce però via via a riossigenarsi e prima della confluenza con il fiume Ronco, alle porte di Ravenna, le caratteristiche denunciano una sensibile ed attiva autodepurazione con una pratica riduzione del carico inquinante di circa l'80-90%.

Anche per quanto riguarda il Savio, si assiste ad un grave inquinamento delle sue acque in corrispondenza del loro passaggio attraverso il centro di Cesena. Si è notato infatti che a valle di Cesena il fiume diventa asfittico, ma dopo un tratto di pochi

chilometri riprende a riossigenarsi e prosegue in tale modo fino allo sfocio in mare, dimostrando di possedere ancora possibilità di autodepurazione. La situazione però cambia notevolmente durante la campagna saccarifera, che si svolge generalmente dalla prima decade di agosto ai primi di ottobre, in quanto il malfermo equilibrio viene interrotto da scarichi di tipo industriale. Anche in questo caso il carico delle materie organiche risulta tale da instaurare in breve tempo nel fiume un permanente ambiente anaerobico con maleodoranti emanazioni solfuree.

Circa il fiume Marecchia, dai pochi elementi in possesso ricavati da accertamenti saltuari e di carattere occasionale, effettuati prima dell'inizio della indagine attualmente in corso, si può notare che il fiume risente di un carico non trascurabile da parte di una cartiera in attività immediatamente a monte di Ponte Verucchio, carico che si fa alquanto pesante in periodo di magra estiva ed è causa di emanazioni maleodoranti in corrispondenza dell'abitato di Ponte Verucchio.

L'ordine di grandezza delle materie organiche rilevate nel fiume in dette condizioni ha dato valori di B.O.D.₅ da 55 a 162. Inoltre pur dalla limitatezza dei dati fino ad ora acquisiti si può ritenere che il fiume, lungo tutto il suo percorso fin quasi a monte di Ponte Verucchio, non venga sottoposto a inquinamenti tali da infirmare in generale la sua capacità di autodepurazione. Gli accertamenti in corso condotti sistematicamente dagli inizi del presente anno ad oggi (fine maggio), mentre hanno confermato finora detto stato a monte di Ponte Verucchio ed a valle di detto punto, nel periodo della morbida primaverile dimostrano pure che il fiume riesce ancora in maniera sufficiente a smaltire il carico inquinante ricevuto.

Per quanto sopra è stato esposto si può affermare che la via Emilia, lungo la quale sono ubicati i maggiori centri urbani, rappresenti grosso modo l'area di confine tra la zona inquinata e quella relativamente ancora sana di ciascun fiume.

La zona inquinata, posta a mare della via Emilia, come si è detto, è sovraccaricata da inquinanti di tipo domestico ed industriale. Per quanto riguarda la entità di quello domestico, non certamente trascurabile, si può affermare, dall'esame delle risultanze acquisite, che esso non è tale però da provocare, anche in periodo di magra, la completa paralisi del potere di autodepurazione dei fiumi. Questo stato invece si raggiunge rapidamente e permanentemente con l'instaurarsi dei fenomeni putrefattivi su

descritti allorché si vengono a riversare i liquami industriali (distillerie, zuccherifici, allevamenti di tipo industriale), caratterizzati da altissime quantità di materiale organico. I rilievi fin qui attuati non si sono potuti eseguire con quella metodicità e sistematicità necessarie per avere l'esatto quadro dell'inquinamento durante tutto l'intero arco di ogni singolo anno: sono mancanti in special modo dei valori di portate degli inquinanti e dei fiumi stessi, valori che il laboratorio non ha potuto acquisire se non in maniera approssimativa.

Inoltre si deve pur rendere noto che per le necessarie conclusioni dell'inquinamento dei fiumi il laboratorio è stato costretto ad eseguire rilevamenti anche fuori della propria zona territoriale, mentre ci risulta che lo stesso laboratorio della provincia di Ravenna ha dovuto di necessità, in varie occasioni, eseguire prelievi anch'esso fuori provincia nei punti di emissione degli scarichi esistenti in provincia di Forlì. Ciò è avvenuto per la carenza di mezzi e di personale a disposizione dei due laboratori, carenza che ha impedito di poter condurre in modo contemporaneo i controlli, con la metodicità e sistematicità necessarie. L'inquinamento dei fiumi Ronco, Montone e Savio è veramente cospicuo e tale da procurare gravi danni.

Tali danni si configurano in cinque tipi fondamentali: igienici, tecnici, agricoli, ittici ed infine per il turismo. Dal punto di vista igienico, per effetto dell'indiscriminato scarico di effluenti domestici ed industriali, le acque di questi fiumi sono divenute improprie per qualunque uso: per l'alimentazione idrica, per le operazioni personali e domestiche di lavaggio e di pulizia, per la balneazione, ecc. Si devono aggiungere a tutto questo il pericolo di inquinamento delle falde idriche, le esalazioni maleodoranti, la deposizione lungo le loro rive di materiale infetto e putrescibile. Si è venuto insomma a formare lungo il loro corso un grave stato di inquinamento dell'ambiente tale da rappresentare un rischio per la salute pubblica.

Dal punto di vista tecnico i danni sono rappresentati dalla corrosione dei manufatti di cemento e ferro e dalla impossibilità di utilizzo delle acque stesse da parte di altre industrie. Inoltre queste acque difficilmente risultano usabili in modo razionale per l'agricoltura mentre sono completamente da escludere per l'abbeveraggio degli animali (danni agricoli).

Inoltre è evidente che tali inquinanti sono venuti a costituire un ambiente assolutamente inadatto alla vita della fauna

ittica (danni ittici). Infine sono da ricordare i danni arrecati al turismo marino, provocati dall'arrivo di materiale inquinato nelle acque marine adiacenti alla foce dei fiumi, con l'instaurarsi di gravi condizioni di inquinamento delle medesime usate per la balneazione e dei noti effetti che si possono identificare nel danno estetico, nel danno putrefattivo, nel rischio infettivo.

Da quanto sopra è stato esposto, si può affermare che la situazione esistente nei fiumi della nostra regione è stata abbastanza bene definita attraverso le indagini che sono state eseguite per i lunghi periodi di tempo da parte del Laboratorio di Forlì, pur con le deficienze che abbiamo descritto e che riguardano in particolare lo spettro delle determinazioni, la periodicità dei campionamenti, la determinazione delle portate. Ne deriva pertanto la necessità di completare la ricerca fin qui eseguita, per addivenire alla conoscenza di tutti i vari aspetti del fenomeno e per renderla tale da poter essere accettata come documento di base non opinabile per ogni programma di intervento. Tale obiettivo è perseguibile solo con una completa dotazione di mezzi strumentali e di personale tecnico al fine di arrivare ad un coordinamento nella rilevazione periodica in campo regionale o almeno in campo interprovinciale, con una uniformità della metodologia analitica (standardizzando i vari metodi chimici, chimico fisici, biologici nonché batteriologici), con accertamenti sistematici e contemporanei di carattere chimico, biologico, batteriologico ed in particolare, nel nostro caso, idrometrico ed idrologico (lo stato di inquinamento dei corsi di acqua a carattere torrentizio scaturisce con tutta la sua evidenza solo se completato da portate il più possibilmente esatte riguardanti i vari periodi dell'anno), ed infine col più stretto coordinamento delle persone e degli istituti che partecipano alla ricerca.

Non possiamo con l'occasione non accennare, anche sommariamente, a quanto è stato fatto da una parte attiva della pubblica amministrazione per affrontare in modo positivo il problema delle depurazioni e alleviare almeno in parte la grave situazione di inquinamento delle acque superficiali.

Già nel marzo 1955, dopo i primi e conclusivi accertamenti che denunciavano inequivocabilmente la gravità del problema del fiume Ronco, le autorità locali di Forlì e Ravenna, coi rispettivi Prefetti, in riunioni congiunte, concordavano sulla opportunità di una depurazione da attuarsi in un capace impianto consorziale, consigliato da valenti specialisti in materia, quale migliore ed ido-

nea soluzione, per efficacia di depurazione e soprattutto per costi di gestione, sulla base delle esperienze e dei risultati acquisiti in questo campo nei paesi che ci hanno preceduto da oltre mezzo secolo nella lotta contro l'inquinamento delle acque.

Data però la complessità e la eterogeneità degli scarichi versati nel fiume, la progettazione dell'impianto doveva di necessità essere preceduta da una conveniente sperimentazione con un impianto pilota, per la cui realizzazione le Amministrazioni Provinciali ed i Comuni di Forlì e Ravenna, unitamente agli industriali che apportano scarichi al fiume Ronco, misero a disposizione della Prefettura di Forlì la somma necessaria.

La costruzione di detto impianto sperimentale, dopo varie vicissitudini di carattere burocratico-amministrativo, fu quasi praticamente ultimata solo nell'anno 1958.

Difficoltà diverse, nonostante gli interventi e le sollecitazioni delle Amministrazioni locali, procrastinarono però nel tempo l'avvio delle sperimentazioni, che si dovettero in seguito purtroppo accantonare, anche perché emerse la pratica impossibilità di addivenire effettivamente ad un Consorzio Obbligatorio di depurazione, non essendo previsto attualmente dalle leggi in vigore.

Quanto è accaduto in provincia di Forlì trova purtroppo analogo riscontro negli insuccessi avuti anche in altre parti d'Italia, quali ad esempio nella provincia di Milano, come ha riferito recentemente, nell'ottobre 1968 al Convegno di Padova sulla difesa dall'inquinamento delle acque, l'ing. Gianfranco De Frè sui Consorzi di depurazione costituiti da lungo tempo nel milanese.

Dopo la battuta d'arresto della pratica in campo interprovinciale per il problema del risanamento del fiume, si è successivamente interessato direttamente il Ministero della Sanità dal marzo 1964, con una Commissione incaricata dello studio e della soluzione del problema dell'inquinamento del fiume Ronco.

Il Ministero della Sanità, a seguito delle risultanze emerse dai lavori di una Commissione interministeriale, ha invitato le Amministrazioni Comunali di Forlì e Forlimpopoli ad attuare i progetti degli impianti di depurazione delle fogne cittadine, per i quali i Comuni suddetti hanno avuto regolare promessa di finanziamento, ed ha concordato con una certa graduazione nel tempo un programma di massima per rendere progressivamente innocui i liquami scaricati dalle industrie; per una grossa distilleria, che per varie ragioni si è trovata impreparata ad affrontare detto programma, si è passati ad attuarne la sospensione tempo-

ranea, durante il periodo estivo di massima magra del Ronco, relativamente allo scarico delle sole acque inquinanti il fiume stesso.

Questo secondo intervento ha portato ovviamente un lieve miglioramento nelle condizioni ambientali per le popolazioni rivierasche nel periodo estivo, in assenza degli scarichi degli zuccherifici, data la maggior stabilità che si raggiunge per i liquami che vengono trascinati fino al mare in istato ancora di aerobiosi; ma la situazione rimane tuttora pur sempre ancora grave, e per la pratica ed evidente inefficacia degli scarsi procedimenti di innocuizzazione degli scarichi finora attuati e per la mancata depurazione delle acque delle fogne di Forlì e Forlimpopoli.

Infine è da ricordare che dal luglio 1967 la messa a punto di ulteriori provvedimenti riguardanti il problema dell'inquinamento del fiume Ronco è stata demandata ad un'altra Commissione interministeriale operante presso il Ministero dei Lavori Pubblici, della cui attività non si è venuti finora a conoscenza.

Anche per il fiume Savio si può affermare che gli interventi finora attuati si sono dimostrati inadeguati ed insufficienti ad ottenere un apprezzabile alleggerimento del carico inquinante, che è causa di notevoli danni lungo l'asta del fiume a valle di Cesena, e nella zona rivierasca contigua alla foce adibita alla balneazione.

Circa il fiume Montone purtroppo nessun provvedimento è stato finora attuato per alleviarne il carico inquinante derivato prevalentemente dalla fognatura di una parte dell'abitato di Forlì.

Da quanto sopra illustrato si deduce che la situazione dei corsi di acqua della provincia di Forlì, se non può dirsi ulteriormente aggravata, è rimasta però globalmente ancora troppo pesante e soprattutto, ad eccezione di qualche sparuto miglioramento praticamente immodificata, nonostante che essa fosse stata giudicata, fin dai primi inizi, fra le più gravi d'Italia.

Le cause dell'inefficacia, o della mancanza di adeguati interventi sono da ricondursi, a parere nostro e di moltissimi altri esperti del campo, alla imprevidenza ed alla troppa leggerezza con cui sono stati originariamente considerati, da parte di alcuni vecchi settori della pubblica amministrazione, al primo insorgere, gli inquinamenti delle acque il cui male, come suol dirsi, è divenuto cronico ormai per tradizione; alla molteplicità degli organi che sono deputati ad intervenire in questo campo, ed alla troppa frammentarietà delle leggi (scaturite in un lungo lasso di tempo) per la disciplina del patrimonio idrico, in

cui sono attualmente previste pene troppo esigue o addirittura insignificanti in relazione agli ingenti danni provocati; le disposizioni che attualmente regolano la disciplina delle acque risultano infatti disseminate nei vari settori dell'igiene pubblica, della pesca, della agricoltura, delle opere pubbliche, della navigazione, nonché dell'utilizzazione delle risorse idriche in genere.

Quasi sempre le necessità dello sviluppo economico locale e l'interesse dato dall'assorbimento della mano d'opera hanno consigliato di favorire, senza le più oculate e prudentziali limitazioni, lo sviluppo delle industrie, trascurando gli effetti degli scarichi specialmente se questi si determinano oltre i limiti delle giurisdizioni territoriali.

D'altra parte, anche per quanto riguarda la depurazione degli scarichi delle fogne cittadine, i mancati interventi delle Amministrazioni Comunali sono da ricondursi molto spesso agli effetti degli inquinamenti prodotti quasi sempre oltre il territorio del Comune e quindi non sentiti direttamente dalla popolazione amministrata, ad obiettive difficoltà di ordine economico relative alla finanza locale, ed alla mancanza di tecnici specializzati che possano indirizzare gli amministratori a soluzioni realistiche, effettivamente aderenti alle necessità del problema di carattere igienico, da affrontare in correlazione con le caratteristiche e le possibilità economiche dell'ente locale.

Quando qualche Amministrazione Comunale si decide finalmente ad affrontare il grosso problema dell'inquinamento ed incarica una ditta costruttrice specializzata od un tecnico qualificato di redigere un progetto, si assiste spesso alla presentazione di progetti per impianti completi di depurazione, teoricamente impostati, che per la loro complessità ed il costo di realizzazione non possono poi essere affrontati dal singolo ente locale e, se eccezionalmente realizzati, rischiano poco dopo di degradare rapidamente e di essere abbandonati alla inattività per l'impossibilità di condurli e sottoporli a gestioni e manutenzioni adeguate e razionali, causa la mancanza di tecnici qualificati a disposizione dell'ente locale, o per costi di gestione troppo elevati per le disponibilità finanziarie dell'ente stesso.

A questo grave stato di crisi ed inefficienza concorre anche la mancanza in Italia di una vasta ed adeguata attività di sperimentazione e di ricerca sia di base che applicata, attuata con regolarità in pubblici istituti appositamente creati per la protezione ed integrità del patrimonio idrico nazionale, per il risanamento

delle acque e la lotta contro il loro inquinamento, cui possano rivolgersi le pubbliche amministrazioni e gli enti di depurazione per consulenze non infirmate da interessi e fini speculativi.

Gli scienziati e i tecnici specializzati di questi istituti dovrebbero poter dare a un Comune, a un'industria o a un ente di depurazione la giusta indicazione sul trattamento da adottare per un nuovo impianto, o per l'aggiornamento di uno già esistente, o un giudizio sicuro e circostanziato sulla scelta e sulla validità di un impianto che il venditore di depuratori è in condizione di offrire.

Purtroppo il divario tecnologico del nostro paese in questo settore, rispetto ad altri paesi industrializzati, risulta più che notevole, e può ben constatarsi ove si consideri che fra le molte attrezzature di cui siamo importatori dobbiamo annoverare anche molti impianti di trattamento delle acque in genere.

La formazione professionale di laureati specializzati nel campo del trattamento delle acque e della loro difesa dagli inquinamenti è ancora troppo numericamente limitata per coprire il fabbisogno dell'industria e della pubblica amministrazione. Attirare i giovani verso questo campo di studi è una delle tante attività di propaganda che va svolta per mobilitare l'interesse nazionale nella lotta per la salvaguardia del nostro patrimonio idrico.

Va dato atto che anche in Italia il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha avviato da pochi anni un complesso piano di studi nel programma dell'approvvigionamento idrico del paese, che comprende anche un'attività programmata nel campo della lotta contro l'inquinamento delle acque.

Le proposte che da ormai molti anni sono state avanzate da varie parti per affrontare in modo più organico la difesa del patrimonio idrico nazionale, sotto la spinta dell'opinione pubblica, sensibilizzata dai vistosi inquinamenti in atto, hanno portato alla presentazione di un disegno di legge che, approvato recentemente dal Consiglio dei Ministri, dovrà essere discusso alle Camere per l'approvazione definitiva. Il disegno di legge, in merito al quale non possiamo ovviamente entrare nella presente trattazione, prevede la istituzione di consorzi obbligatori di depurazione ed una classificazione delle acque secondo l'uso prevalente, oltre a un regolamento di esecuzione che potrà fra breve rendere effettivamente operante la legge, se sarà preparato ed emanato in tempo debito.

In attesa che la legge possa essere operante, riteniamo pertanto necessario che, sulla base delle disposizioni tuttora vigenti, non si pongano indugi per intraprendere il cammino che deve essere ancora percorso per un'efficace risoluzione del grave problema che assilla l'intera nostra regione emiliano-romagnola, con particolare riguardo alla zona che interessa le due provincie di Forlì e Ravenna, in quanto detto problema risulta ormai determinante e indilazionabile, sia per la sopravvivenza del turismo nella fascia litoranea che per lo sviluppo dell'agricoltura e delle attività industriali nell'entroterra, per l'aumento delle dotazioni idriche con un accurato e profondo risanamento e per la migliore utilizzazione di quelle esistenti.

Quale impostazione di partenza per la formazione di solide basi su cui dovranno poi operare le nuove strutture atte a risolvere il fondamentale problema delle necessarie risorse idriche, riteniamo perciò indispensabile e preminente, conformemente alle proposte già avanzate da altre provincie, quanto segue:

1) indire la convocazione di un convegno regionale indetto dall'Unione Regionale delle Provincie Emiliane sulla materia, per l'acquisizione delle necessarie conoscenze e valutazioni del problema su scala regionale;

2) promuovere iniziative interprovinciali coordinate fra gli enti locali per lo studio della situazione dei fiumi;

3) creare una efficiente organizzazione di rilevamento, possibilmente a carattere regionale o almeno a carattere interprovinciale, sulla base degli uffici, istituti e laboratori che già operano da vari anni nel settore, coordinandone i dati di rilevamento per conoscere rapidamente e in ogni momento l'esatta situazione di ogni bacino imbrifero, i punti nevralgici degli inquinamenti, e quant'altro occorra per un controllo efficiente del settore;

4) gettare le basi per la istituzione dei consorzi di depurazione necessari alla protezione dagli inquinamenti di ogni corso d'acqua e delle riserve idriche superficiali e profonde, in quanto solo con gli enti consortili si possono praticamente attuare interventi adeguati alle necessità igienico sanitarie ed alle condizioni socio economiche delle popolazioni interessate a tutto il bacino imbrifero ed in ispecial modo se il corso d'acqua a carattere torrentizio, come nei nostri casi, ha necessità imprescindibili di essere regimato mediante la costruzione di capaci invasi.