A. Cammelli e E. Fameli (a cura di), "Informatica, Diritto, Ambiente. Tecnologie dell'informazione e diritto dell'ambiente" Collana ITTIG-CNR, Serie "Studi e documenti", n. 1, Napoli, ESI, 1997, pp. 19-33

Informatica, diritto, ambiente: l'informatica giuridica per il diritto alla informazione ambientale

GUSTAVO VIGNOCCHI*

Il tema prescelto per questa giornata di studio è di particolare attualità sia per il notevole rilievo che i problemi dell'ambiente hanno assunto oggi in tutti i Paesi del mondo sia per il collegamento che molto efficacemente è stato prospettato fra i temi ambientali e le metodologie informatiche, anche ai fini del diritto all'informazione.

1. Chi riferisce qui ha intuito da tempo l'estrema importanza dei problemi ambientali quando, già negli anni Settanta e Ottanta (in sintonia con le prospettazioni che in argomento aveva formulato Massimo Severo Giannini), nell'Università di Bologna si era dato l'avvio allo studio dei problemi ambientali, con ricerche condotte nel proprio Istituto e con Convegni promossi allo scopo, di cui uno di particolare interesse fu quello i cui Atti furono ispirati anche agli indirizzi assunti negli ambienti internazionali e negli stessi Stati europei. Ci si richiamò, in tale Convegno, all'allarme che era stato lanciato negli anni Cinquanta da biologi, geologi, sociologi e igienisti sulle conseguenze distruttive prevedibili in relazione a indiscriminate aggressioni dell'ambiente (Giannini) e si pose in rilievo (così anche il relatore Caianiello) la necessità d'un apporto collettivo determinante per eliminare – o almeno attenuare – l'opera aggressiva e impedire effetti distruttivi irreversibili.

Si ricordò che negli Stati Uniti d'America, dopo esperienze poste in essere per l'esecuzione di grandi opere pubbliche, era stata resa obbli-

* Già Rettore dell'Università di Modena, Professore emerito dell'Università di Bologna.

gatoria la procedura dell'E.I.S. (*Environmental Impact Statement*) per le agenzie e i progetti federali. Tale procedura si fondava anche su un rapporto redatto da apposite autorità, che doveva essere allegato a ogni iniziativa avente eventuali effetti rilevanti sull'ambiente, con analisi e suggerimenti circa possibili alternative da seguirsi.

Qualche cosa di simile fu introdotto, all'epoca, nella legislazione francese, ma soprattutto in sede comunitaria si esaminò attentamente il problema, giungendosi, sin da allora, a una bozza di direttiva comunitaria circa la valutazione dell'impatto ambientale, con riferimento all'acqua, alla flora e alla fauna, all'ambiente creato dall'uomo, alla salute e alle condizioni di vita degli esseri umani. Si previde, sin da allora, che la valutazione d'impatto ambientale poteva riguardare gli impianti industriali ed energetici, le miniere e gli altri impianti estrattivi, le sistemazioni agricole e forestali, le infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, porti, aeroporti), i lavori relativi a servizi pubblici, quali gli impianti di approvvigionamento idrico, di trattamento delle acque, di elettrificazione e i lavori di urbanizzazione.

2. Già da allora, in sede di nostri Convegni e dibattiti presso l'Università di Bologna, avevamo esaminato l'importante problema della natura dell'interesse protetto dalla normazione ambientale, che deve considerarsi sovente qualificato come un vero e proprio diritto, tutelabile anche dinanzi agli organi giudiziari. Con particolare rilievo per il bene della salute, che deve in genere essere assicurato nella forma garantistica piena, anche nei confronti dell'autorità pubblica, così come per il diritto alla vita, in relazione anche alla previsione degli artt. 32 della Costituzione, che tutela appunto la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della stessa collettività, essendosi d'altronde la giurisprudenza, anche della Cassazione a sezioni unite, pronunciata, già negli anni Ottanta, nel senso che il diritto alla salute (e cioè di una di quelle situazioni che, secondo le direttive della CEE, devono essere comprese nella valutazione d'impatto ambientale) dev'essere qualificato come diritto soggettivo perfetto, non comprimibile od estinguibile dalla pubblica autorità, proprio in base al carattere di diritto fondamentale attribuitogli dalla normativa costituzionale. Sicché, ad esempio, i singoli che vedessero pregiudicato il proprio diritto alla salute in relazione all'esecuzione di un'opera di pubblico interesse, trovandosi in prossimità d'impianti da cui possa derivare loro un danno di rilievo, avrebbero di-

ritto a essere tutelati anche con formule indennitarie e risarcitorie, ottenendo la possibilità d'andare ad abitare altrove e di veder risarcito il danno arrecato alla loro proprietà. Superandosi quindi, in tal modo, anche la stessa originaria concezione dei cosiddetti interessi diffusi, quali strumenti di perseguimento di fini collettivi di protezione dei beni della salute, dell'igiene e del patrimonio naturale e culturale.

3. Si è già ricordato all'inizio come il bilancio d'impatto ambientale abbia avuto origine in America durante il *boom* ecologico della amministrazione Nixon, proponendosi di proteggere preventivamente le principali situazioni ambientali (*Environmental Impact Statement*). Tale iniziativa ha poi avuto successive applicazioni anche come strumento di ricerca, verifica e controllo di situazioni esistenti (*Impact Audit*), nonché come criterio di scelta a livello normativo e amministrativo.

Un ulteriore sviluppo si è avuto con la Conferenza di Stoccolma e con il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, in particolare con una risoluzione del Consiglio governativo del 1974, rivolta a stabilire una promozione di collaborazione nel Mediterraneo. Come si è ricordato nel volume degli Atti a nostra cura stampato sui Convegni del nostro Istituto di Bologna, con gli studi dedicati appunto ai problemi dell'ambiente (Editrice Mucchi, Modena, 1982) nel gennaio 1975, ad iniziativa dell'UNEP e di concerto con Who, FAO, UNESCO e IMCO, si è tenuta a Barcellona una riunione con la consultazione dei Governi degli Stati membri del Mediterraneo, per l'adozione di un piano d'azione; esso prevedeva un impegno in quattro direzioni: programma di monitoraggio e ricerca, elaborazione di un piano integrato di sviluppo e gestione delle risorse del bacino del Mediterraneo, implicazioni istituzionali e finanziarie dell'attuazione del piano.

Alla Convenzione di Barcellona del 16 marzo 1976, ratificata da 17 Paesi, ha fatto seguito ad Atene, il 17 maggio 1980, il Protocollo per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento di origine tellurica e si sono poi formati 80 laboratori, creandosi anche a Malta un Centro per coordinare la lotta agli inquinamenti da idrocarburi. Ancora, a Spalato si effettuò un «Piano blu» sullo sviluppo del Mediterraneo e l'impatto sulle situazioni ambientali, nonché un programma d'iniziative regionali nel campo dell'acquacultura, dell'energia solare ed eolica, delle acque dolci e degli insediamenti urbani in relazione al turismo. Mentre, sotto un profilo generale, si è dato luogo ad organizzazioni anche di tipo scientifico

(come l'International Juridical Organisation, con rappresentanze degli ambienti scientifici di tutto il Mediterraneo), la CEE partecipa a pieno titolo a tutto il sistema convenzionale in atto.

Di particolare interesse sono, inoltre, gli studi promossi, e in parte tuttora in corso, per le operazioni di ricerca e sfruttamento del fondo e sottofondo marino, con iniziative anche dei più vari ambienti regionali nell'orientamento dato dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente.

Anche nelle nazioni del Mediterraneo orientale non sono mancate ogni tanto iniziative adeguate e significative, come il Piano di azione adottato dal Kwait, sin dal 1979, per la protezione e lo sviluppo dell'ambiente marino e delle aree costiere del Golfo Persico, con l'adozione di relative convenzioni.

La Corte internazionale di giustizia non ha mancato, in varie sue decisioni, di riconoscere la piena giuridicità degli accordi e convenzioni che vengono in proposito adottati, anche in relazione agli artt. 192 e 193 del progetto di Convenzione dell'Unclos, il quale prevede, agli artt. da 61 a 70, particolari doveri a carico degli Stati costieri, con riferimento anche alle risorse ittiche, in un quadro di cooperazione, con trasferimenti di risorse ittiche ad altri Stati della regione, deficitari e in via di sviluppo; com'era avvenuto, sin dal 1973, per la conservazione delle risorse viventi nel mar Baltico, anche con la Convenzione di Helsinki.

4. Le varie iniziative comunitarie, in stretto collegamento con altre di carattere internazionale, hanno avuto un importante momento di sviluppo nella Conferenza internazionale sull'ambiente tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno del 1992, promossa e organizzata con l'obiettivo di garantire la ricchezza di vita sul pianeta, combattere la deforestazione in corso soprattutto nell'America Latina, nonché l'inquinamento delle acque, e porre rimedi al «buco dell'ozono» e al cosiddetto «effetto serra».

Fu un vero «Summit della Terra», di dimensioni assai maggiori di quelle che avevano caratterizzato la Conferenza di Stoccolma nel 1972. A Rio de Janeiro, dov'erano presenti molte migliaia di componenti le delegazioni ufficiali di Governi oltre che di organizzazioni non governative, si concentrò l'attenzione non soltanto sui problemi dell'inquinamento dell'acqua e dell'aria, derivante da iniziative industriali ed opere varie, con riflessi prevalentemente locali, ma anche e soprattutto sui grandi danni e pregiudizi per l'equilibrio e la vita del pianeta, attraverso altera-

zioni climatiche, e sulla protezione in genere della flora (minacciata dalla crescente distruzione delle foreste in vari continenti) e della fauna (per cui si teme la distruzione di varie specie, in via di forte diminuzione ed estinzione).

La sollecitazione ad analisi e dibattiti su tali temi era stata nel frattempo giustificata da avvenimenti di assai grave incidenza sull'equilibrio naturale del pianeta come, ad esempio, quelli provocati da anomalie o catastrofi collegate ad impianti nucleari (come quello di Cernobyl) o dai vasti degradi di foreste tropicali. Al quale proposito, nell'attribuzione delle relative responsabilità non si poteva o doveva soffermarsi soltanto sulle colpe degli Stati che omettevano ed omettono di frenare tali iniziative di abbattimento indiscriminato di boschi (per la pretesa necessità di accrescere lo sviluppo agricolo dei relativi Paesi), dovendosi anche sancire il principio che gli Stati maggiormente industrializzati ed economicamente forti hanno anch'essi, come noi abbiamo osservato anche in una nostra relazione al recente Convegno di Teramo, il dovere di predisporre sistemi generali di aiuto e di appoggio alle situazioni economiche e sociali di Stati ad economie depresse e in via di sviluppo.

Nella Conferenza di Rio de Janeiro erano presenti, naturalmente, anche Stati di forte valenza, come gli Stati Uniti d'America, per quanto sia nota – come fu lamentato in tale occasione – una loro non efficientissima e globale partecipazione e presa di posizione su talune problematiche, tra le più importanti dei temi in discussione; proprio per la difficoltà avvertita, in quella sede, di porre rimedio a fatti che, pur dannosi per l'umanità, non si riteneva fossero globalmente e agevolmente aggredibili allo *statu quo* con iniziative politiche e socio-economiche onerose da parte di alcuni dei maggiori Paesi industrializzati.

5. Come ha osservato di recente Francesco Lucarelli nel suo ottimo volume su *Tutela dell'ambiente e nuove tecnologie*, pubblicato nei quaderni dell'Istituto di studi politico-giuridici dell'Università di Pavia (Collana di Diritto e Ambiente, diretta da Giovanni Cordini, Padova, CEDAM, 1995), gli interventi, pur necessari, per la riconversione del deterioramento in atto mediante tecnologie appropriate di recupero e «riuso di preesistenze» sono sovente resi più difficili, o addirittura impediti, a causa dei modelli di vita, nei quali è ormai una prassi accettata il convivere coi processi di alterazione dell'ambiente naturale.

Così – si è osservato – avviene con il monossido di carbonio che respiriamo nelle nostre città, con le percentuali di coliformi presenti nell'ambiente marino, con gli inquinamenti acustici di cui siamo sovente oggetto negli stessi nostri centri industriali e cittadini, il tutto in un quadro di situazioni che tendono a rendere sempre più difficile la convivenza sociale, ove non si provveda, con un minimo di sollecitudine, a creare un sostegno per il migliore sviluppo sotto i profili ecologici, sociali, economici, geografici e culturali.

A tal fine, per rimediare almeno in parte al pregiudizio della distruzione dello strato di ozono e a quello dell'effetto serra (da cui possono derivare conseguenze patologiche quali cecità, neoplasie, ecc.) sarebbe necessario provvedere, oltre che con adeguate misure finanziarie (adeguamento del Fondo mondiale ozono), anche intensificando le misure di controllo sugli edifici, prescrivendo impianti di teleriscaldamento in cogenerazione, provvedendo al potenziamento di fonti energetiche rinnovabili, imponendo limitazioni del traffico automobilistico, incrementando il verde urbano, col riciclaggio anche dei rifiuti.

Sono poi da prendere in attenta considerazione – secondo quanto ricordato anche da Lucarelli – i problemi della biodiversità (con la correlativa necessità che l'uomo non dimentichi la coesistenza di tante specie animali, che devono essere protette e salvate dall'estinzione) e i problemi già richiamati del limite del disboscamento con tendenza alla desertificazione (con situazioni diverse, a seconda che si tratti di disboscamento delle regioni umide o di desertificazione del suolo nelle regioni aride).

6. È stato ricordato che, sulla base dei dati forniti dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, risulta che più di sei miliardi di ettari del Terzo Mondo sono da considerarsi aridi. A tal proposito diviene particolarmente importante il problema della protezione, della utilizzazione e della distribuzione delle acque, dovendo valere in tale materia i principî che anche in Italia sono stati affermati dalla legge n. 36 del 1944 e cioè che:

1) l'uso delle acque dev'essere fatto salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire d'un patrimonio ambientale integro;

2) l'uso delle acque dev'essere indirizzato al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna, la flora e gli equilibri idrogeologici;

3) l'uso dell'acqua per il consumo umano è prioritario rispetto agli altri usi del sistema idrico superficiale e sotterraneo;

4) le modificazioni artificiali della fase atmosferica e del ciclo naturale delle acque devono essere sottoposte a controllo pubblico.

Da tali principî enunciati dal legislatore italiano nel 1994 (ma che si può dire appartengano alle sistematiche formulate e sviluppate ormai in tutti i Paesi più moderni e progrediti) emerge che l'acqua è divenuta ormai un bene comune disciplinato, d'interesse nazionale e globale e non solo locale. Se in Italia le acque già col Testo Unico del 1993 avevano carattere pubblico, occorrendo però il relativo accertamento della Pubblica Amministrazione, oggi esse sono divenute, in via generale e automatica, un bene pubblico, sicché, per esempio, il proprietario d'un suolo non può più estrarre l'acqua del suo fondo senza concessione.

È sorto, correlativamente, in vari Paesi, il sistema del servizio idrico integrato, che viene realizzato secondo indirizzi generali, con raccordo ad enti pubblici e gestori locali. Si prevede, nei criteri di gestione, che si debba addivenire a ristrutturazioni degli acquedotti ad evitare le attuali sensibili e frequenti perdite, nonché alla installazione di reti duali nei nuovi insediamenti abitativi (evitandosi l'utilizzazione di acqua potabile per servizi che non ne sono abbisognevoli). I tariffari per la gestione del servizio idrico integrato dovranno anche servire per garantire ed accrescere la qualità della risorsa idrica e del servizio fornito.

Nella legge italiana, come nella legislazione di altri Paesi, si stabilisce che i Comuni, prima di sottoscrivere le relative convenzioni con i gestori del servizio, debbano operare la ricognizione delle opere di adduzione e distribuzione di fognatura e di depurazione esistenti al fine di definire il programma degli interventi e individuare le esigenze dei singoli e delle società. È da rilevarsi anche che in Italia i gestori del servizio dovranno recepire la direttiva comunitaria 93/48, con possibilità da parte delle Amministrazioni Pubbliche interessate di seguire un modello europeo già applicato anche in Francia, con appalti disciplinati secondo la direttiva CEE 1993/38 e 1995/50.

7. La conoscenza e la soluzione almeno parziale dei problemi ambientali possono essere agevolate mediante i nuovi mezzi offerti alle agenzie spaziali e alle stazioni meteorologiche dal lancio dei satelliti che, col telerilevamento, consentiranno una migliore osservazione meteorologica dell'ambiente globale e dell'atmosfera, con assunzione d'informazioni

sulla copertura della vegetazione, sulla fauna terrestre, fluviale, marittima e lacuale. La raccolta dei relativi dati, la loro interpretazione, come pure la libera circolazione delle informazioni ai fini della protezione dell'ambiente sono oggi riconosciute possibili e legittime, anche sotto il profilo del diritto internazionale.

Anche l'Europa si è orientata verso il lancio di satelliti per l'osservazione della superficie terrestre, iniziando col primo satellite ERST 1, nel luglio 1991. L'attività di questo satellite è stata particolarmente rivolta a raccogliere dati sulla vita degli oceani e delle calotte polari. Un altro satellite europeo (ERST 2) è stato lanciato il 20 aprile 1995 dalla base di Kouru nella Guiana francese.

Nel frattempo, nel settembre 1992, era avvenuto, dalla base spaziale del Kennedy Space Center, l'invio nello spazio del complesso Iris Lageos, nell'ambito di un programma di cooperazione fra la NASA e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI, con affidamento di responsabilità industriale all'Alenia); ciò con l'utilizzazione anche di raggi Laser, inviati da una stazione terrestre e rimandati attraverso le strutture del satellite, col risultato di utili indicazioni sullo spostamento delle placche della crosta terrestre ed anche sui fenomeni di rischio sismico.

Se di recente il lancio di un ultimo satellite europeo (ARIANE), cui partecipava pure l'Italia, ha avuto un esito negativo ed infausto, ciò non deve far troppo temere, giacché la materia è per sua natura collegata a taluni rischi, purtroppo non sempre evitabili (si veda quanto tragicamente accaduto per il Challenger americano). L'importante è che si prosegua in tali rilevanti forme esplorative dello spazio, dove è semmai da lamentare che i nostri impegni siano ancora ristretti rispetto a quanto avviene in altri Paesi industrializzati, riconoscendosi che l'esplorazione spaziale appartiene a un sistema fondamentale e necessario per la tutela ambientale e per la garanzia del permanere di ogni forma di vita vegetale e animale nel nostro pianeta, altrimenti passibile di un graduale deterioramento e disequilibrio nelle condizioni essenziali che la natura ha voluto a esso assegnare.

8. Ci sono, però, altri aspetti, oltre a quelli sin qui richiamati e illustrati, che possono avere un sensibile rilievo nell'equilibrio ecologico e nella lotta contro gli inquinamenti. Così, a livello non solo nazionale ma anche locale, sono molto importanti e vanno incoraggiate le iniziative delle varie aziende, specie quelle municipalizzate o provincializzate, nel

trattamento dei rifiuti (urbani, industriali, tossici e nocivi) coi mezzi che la tecnica moderna offre (veicoli robotizzati, sistemi di alimentazione non inquinanti, recupero di materie riciclabili, separazione dei rifiuti urbani pericolosi). Le relative iniziative possono svolgersi su aree territoriali anche provinciali ed interprovinciali, specie nei bacini di grande sviluppo industriale. Sono particolarmente interessanti in proposito gli impianti di incenerimento, capaci di distruggere centinaia o migliaia di rifiuti solidi urbani al giorno, con annessi impianti di recupero di calorie per la produzione di energia elettrica, in modo non inquinante, ma anzi utile in sede di sistemazioni ecologiche e ambientali.

Altre iniziative analoghe, sempre in aree locali, possono individuarsi in sistemi di controllo sulle discariche, di combustori per rifiuti tossici e nocivi a base organica, di apparecchiature e impianti speciali per le emulsioni oleose, per il trattamento delle lampade fuori uso a vapori di mercurio e di sodio e per lo stoccaggio di gas.

Ancora sono interessanti e di rilievo le soluzioni tecniche di avanguardia nel settore dei servizi più tradizionali (spazzamenti stradali, raccolte di rifiuti solidi urbani da cassonetti, lotta biologica alle zanzare ed altri insetti), per i quali gli organismi aziendali, specie se riorganizzati su basi intercomunali e interprovinciali, magari in forma di società per azioni, possono ottenere risultati altrimenti impensabili per realtà di piccole dimensioni.

Alcune aziende municipalizzate e interprovinciali hanno potuto, per esempio in aree dell'Emilia Romagna, realizzare sistemi robotizzati come il «Suder Loader» (autocompattatore a caricamento laterale), sperimentato per la prima volta in Europa nel 1979 per perfezionare e accelerare lo svuotamento dei cassonetti.

9. Di particolare utilità e interesse sono anche, sotto altri profili, le sperimentazioni d'alimentazione di automezzi in modo non inquinante, con l'impiego di energia elettrica nei motori di autoveicoli utilizzati nei servizi d'igiene urbana; ad esempio, il cosiddetto «Bimodale», prototipo europeo con autocompattatore a doppia alimentazione, a gasolio e in via elettrica, o il «*Dual Fuel*», a miscela di metano e gasolio.

Sono pure di rilievo i recenti studi sul c.d. «kit antirumore» per ridurre gli effetti dell'inquinamento acustico in varie operazioni di raccolta e collocazione dei rifiuti solidi.

Di particolare novità sono poi ancora le esperienze d'impianto per la produzione di «Compos Doc», da utilizzare in agricoltura, verde pubblico e giardinaggio, ottenuto con trattamento di rifiuti vegetali, organici e alimentari e di fanghi biologici provenienti dall'attività d'elaborazione d'altri rifiuti organici.

10. A livello generale e locale è poi da considerarsi la crescente necessità d'applicazione di sistemi informatici, giustamente sottoposta dagli organizzatori di questa giornata di studi all'attenzione dei relatori e degli intervenuti, con la intitolazione «Informatica, Diritto, Ambiente».

Non è più possibile, infatti, sia in sede operativa che anche scientifica, pervenire a risultati adeguati senza moderni sistemi di informatica che consentano, in sede amministrativa e operativa, di accertare, con adeguata apprensione anche da parte di una infinità di tecnici e di utenti, le modalità di attuazione dei vari servizi ed anche le eventuali anomalie negli stessi.

L'evoluzione e lo sviluppo informatico della Pubblica Amministrazione sono aspetti che devono, a tal proposito, essere presi in attenta considerazione al fine di stabilire quali siano stati i graduali passaggi da sistemi politici nei quali venivano dapprima considerati i diritti relativi all'inviolabilità della persona, quindi i diritti di libertà e poi i cosiddetti diritti sociali, a sistemi di più completo e significativo riconoscimento dei diritti di accesso e partecipazione dei singoli e dei gruppi (operanti nello Stato) all'azione amministrativa.

Se si pensa che nell'ordinamento italiano, già ancora col Testo Unico delle leggi comunali e provinciali del 3 marzo 1934, il diritto di accesso e partecipazione era scarsamente riconosciuto e che il Testo Unico degli impiegati civili dello Stato, all'art. 15, prevedeva, sotto vari aspetti, il principio del severo segreto d'ufficio, deve riconoscersi che già una trentina d'anni fa si cominciava ad ammettere l'importanza del principio di accesso, riconoscendosi, con la legge n. 756 del 1967, la possibilità per chiunque di prendere visione delle licenze edilizie, mentre con l'art. 20 della legge n. 833/1978 sul Servizio sanitario nazionale si prevedeva il dovere delle Unità sanitarie locali di dare ai cittadini le notizie relative alle zone di rischio ambientale.

Più pienamente è stato con la legge n. 349 del 1986, istitutiva del Ministero dell'ambiente, che si è riconosciuto un preciso diritto di accesso all'informazione ambientale. L'art. 14, comma terzo, di tale legge precisa

infatti che «qualsiasi cittadino ha diritto di accesso alle informazioni sullo stato dell'ambiente, disponibili, in conformità delle leggi vigenti, presso gli uffici della Pubblica Amministrazione, e può ottenere copie previo rimborso delle spese di riproduzione». E ciò anche se da taluna parte s'è osservato che con la locuzione «in conformità delle leggi viventi» si sarebbe posto un condizionamento non lieve del dettato legislativo, mantenendo criterî di riserva nei procedimenti amministrativi e talora anche con la riconferma del principio del segreto d'ufficio. È vero però che, comunque, con la normativa indicata s'è aperta la possibilità di ottenere notizie, dati e documenti su piani paesistici, cave, catasto dei corpi idrici, scarichi dei corsi d'acqua, discariche, rifiuti industriali tossici e nocivi, acque potabili e di balneazione, inquinamenti chimici, acustici, atmosferici, ecc. (sull'argomento si veda A. POSTIGLIONE, *L'informazione giuridico-ambientale in Italia: realizzazioni e prospettive*, Milano, Giuffré, 1992, pp. 118 ss.).

Una situazione nuova e di maggior rilievo si è avuta con le leggi n. 142 e n. 241 del 1990 e col regolamento n. 352 del 1992, concernenti i nuovi fondamentali principî sull'attività amministrativa e sul procedimento amministrativo, ispirati ai criteri di responsabilità, informalità, pubblicità, partecipazione e motivazione. Con ciò vengono garantiti i diritti dei cittadini nei confronti della Pubblica Amministrazione, ufficializzandosi il diritto di accesso per la realizzazione di un'Amministrazione a disposizione del cittadino (sull'argomento vedi diffusamente Benvenuti, che da tempo patrocinava tale evoluzione), anche se purtroppo è da riconoscersi che, in concreto, la realizzazione piena di tale obiettivo non sarà delle più rapide, essendo necessaria al riguardo, per il raggiungimento di nuovi *standard* comportamentali, una trasformazione integrale e adeguata degli uffici e soprattutto della mentalità e della filosofia dei pubblici funzionari e amministratori e dovendosi anche perseguire l'armonizzazione della nuova legislazione italiana coi principî della direttiva comunitaria n. 313 del 1990, dove è esclusa la necessità di dimostrazione di un interesse personale per agire da parte del postulante, il quale fruirebbe perciò d'un vero e proprio diritto soggettivo, con la possibile configurazione, nel caso d'inerzia dell'Amministrazione, dell'ipotesi penalistica d'omissione di atti di ufficio *ex* art. 328 del codice penale, come da modifica introdotta con la legge 25 aprile 1990, n. 86.

A fini di reperire meglio attuabile il diritto d'informazione e accesso presso le Pubbliche Amministrazioni, anche ai sensi dell'art. 11 del re-

golamento del 27 giugno 1992, le medesime dovranno istituire, nel proprio ambito, appositi archivi per documentare i dati relativi alle varie istanze di accesso. Le stesse Amministrazioni dovranno collegarsi fra di loro e con l'archivio generale istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, la quale darà gli opportuni indirizzi anche nei confronti delle Regioni.

Le varie Amministrazioni dovranno anche dotarsi di appositi prestampati per le richieste di documenti, con tutte le rappresentazioni grafiche, cinematografiche, elettromagnetiche, ecc., attinenti all'oggetto del procedimento. Il sistema organizzativo così previsto potrà anche servire per offrire agli utenti tutti i dati utili, opportunamente coordinati, evitando ai cittadini e ai gruppi interessati faticose indagini presso i diversi e spesso numerosi uffici, difficilmente raggiungibili.

11. Fra i vari archivi, particolarmente interessante è quello nazionale sulla ricerca e sulla documentazione ambientale (A.N.D.R.E.A.), collocato presso l'Istituto di psicologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dotato di strumenti di lavoro assai utili per la progettazione, analisi e realizzazione d'iniziative ambientali e con sistemi d'interrogazione di agevole impiego. Vi è poi una rete nazionale dei lavoratori territoriali (MabNet), che collega telematicamente i centri locali con le strutture nazionali.

Di particolare interesse sono anche, nel settore delle banche dati *on line*, i sistemi informativi della Corte di Cassazione, della Camera dei Deputati e del Senato della Repubblica, nonché della Gazzetta Ufficiale telematica e della Zecca di Stato. Il collegamento fra tutti i descritti settori informatici può anche utilmente avvenire attraverso la rete scientifica nazionale che collega tutte le Università e gli Enti di ricerca italiani (rete Garr), interconnessa con la rete Internet (come ricorda MARIO RAGONA nel suo contributo: *Osservatorio sui sistemi informativi giuridico-ambientali in Italia e all'estero: le banche di dati*, all'interno del volume già richiamato, *Diritto all'informazione ambientale e sistemi informativi orientati al cittadino*, a cura di ELIO FAMELI e ANTONIO CAMMELLI; vedi «Quaderni dell'Istituto di studi politico-giuridici dell'Università di Pavia», Padova, CEDAM, 1995, Collana «Diritto e Ambiente» diretta da Giovanni Cordini).

Di grande importanza nella diffusione dell'informazione giuridico-ambientale è il sistema Italgiure, presso la Corte di Cassazione, ove sono disponibili dati di carattere normativo, giurisprudenziale ed amministra-

tivo estremamente utili per tutti i ricercatori della materia. A ciò si aggiungano tutte le informazioni offerte dalle banche dati internazionali, con Centri di riferimento nei vari Paesi europei; si veda per l'Italia il CRID (Centro di Riferimento Italiano per DIANE), presso l'Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica del CNR di Roma.

Di recente poi, specie in Italia, si è presentata la possibilità di fruire della rete Internet, rete mondiale che con il servizio WWW (*World Wide Web*) permette di ottenere una infinità di informazioni multimediali con un incremento notevolissimo dell'informazione ambientale.

12. Volendo dare una sola esemplificazione tipica sui vari sistemi per la valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) che si sono di fatto potuti realizzare sulla base degli strumenti e dati come sopra acquisiti, si ritiene utile ricordare e illustrare il sistema S.I.L.V.I.A. (*Software* Interattivo per la Valutazione di Impatto Ambientale), realizzato presso il laboratorio d'informatica territoriale e ambientale del Dipartimento di elettronica del Politecnico di Milano.

Il sistema si articola in tre programmi distinti, in relazione alle tre diverse attività che accompagnano la valutazione di impatto ambientale. La prima di tali attività è rivolta all'impostazione del problema e si sviluppa attraverso uno strumento d'indagine (SERENA) che interessa il progetto, la normativa, i casi, i modelli e gli strumenti offerti dalla cosiddetta «Intelligenza Artificiale», idonei a realizzare un'organizzazione razionale delle informazioni.

Vi è poi una seconda fase di attività, che utilizza un foglio elettronico chiamato G.A.I.A. (Guida all'Analisi di Impatto Ambientale) e che consente di ordinare i dati ottenuti secondo matrici coassiali in base a regole di aggregazione e disaggregazione.

Infine, nella terza fase di attività, rivolta alle valutazioni e scelte, si utilizza il sistema V.I.S.P.A. (Valutazione Integrata per la Scelta tra Progetti Alternativi), che mira a razionalizzare il progetto decisionale e permette di dar luogo a numerose complesse operazioni come, ad esempio, il passaggio dagli indicatori fisici agli indici di qualità ambientale, l'ordinamento e la graduazione dei progetti alternativi, l'attribuzione dei pesi agli obiettivi ambientali e la realizzazione di ordinamenti alternativi tra le scelte possibili.

13. Per concludere si ritiene opportuno ricordare che, nel recente Convegno sui progetti presentati dalle varie Amministrazioni del Ministero degli interni, del Ministero delle finanze, del Ministero di grazia e giustizia e di altri, oltre che dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dalle Camere legislative, ecc. (si veda «La funzione pubblica», riv. quadr, *I Convegni Forum*, 1994), la Commissione d'esperti dell'A.I.P.A. (Autorità Informatica per la Pubblica Amministrazione), pur avendo incontrato varie difficoltà nell'esaminare i progetti delle rispettive attività informatiche, inizialmente di scarso tecnicismo e solo poco per volta migliorati nelle rispettive formulazioni, ha potuto comunque trarre utili risultanze e conclusioni. Le prospettazioni inviate dalle varie Amministrazioni sono state di tipo diverso, riguardando, per esempio, il potenziamento dell'*hardware*, l'assistenza sistemistica per il Centro elaborazione dati, le licenze relative al *software*, le istruzioni e i chiarimenti sulle reti L.A.N. o geografiche, il potenziamento del sistema informativo e lo sviluppo di nuove procedure.

Problemi particolari sono sorti in tali sedi circa le procedure di gare per lavori pubblici, dove non trova ancora applicazione adeguata il sistema dell'architettura aperta, che permetterebbe con maggiore facilità all'Amministrazione di realizzare velocemente le gare, secondo i consigli dati in proposito dalla Commissione d'esperti dell'A.I.P.A. Un altro dato statistico esaminato dalla Commissione è stato quello della distribuzione per valore dei progetti, divisi in sede istruttoria in varie fasce, da 500 milioni a cifre superiori ai 10 miliardi. Dall'indagine effettuata, di massima la percentuale dei progetti approvati risultava più elevata per i valori minori.

Dalla documentazione del Convegno è risultato anche che i fondi destinati dai vari Ministeri all'informatica sono stati, nell'anno in questione, di circa 2.700 miliardi; dell'8% di questi fruisce il Ministero degli interni (il 70% è destinato al mantenimento, il 30% all'investimento). Altrettanto s'è verificato, all'incirca, per gli altri Ministeri.

In tutto il territorio nazionale si può considerare che si articolino 900 uffici, con una serie di competenze che interessano la sicurezza pubblica, la protezione civile e i servizi civili, comprendenti in parte anche le attività ambientali, le quali si collocano però maggiormente nel settore del Ministero dell'ambiente. A livello ministeriale vi è sempre una grossa banca dati nazionale interforze, basata su una tecnologia IBM e una consistente rete in fase di potenziamento con evoluzione in rete multime-

diale, cui corrispondono anche reti locali basate su tecniche prevalentemente Unix. Le reti sono aperte anche alle Autonomie locali, in modo che tutte le notizie e i dati utili possano essere reciprocamente e urgentemente trasmessi tra Governo ed Enti locali. Anche il Governo si riserva di apprestare un quadro normativo adeguato, capace di dare alla Pubblica Amministrazione strumenti atti ad elevare il grado di efficienza ed efficacia delle strutture. Per quanto riguarda, in particolare, l'Amministrazione del Ministero delle finanze, la stessa ha presentato il quadro degli investimenti in *hardware* e in *software*, con perfezionamenti di contratti con centri di servizi locali e con la Telecom.

Tra le varie esigenze che tutte le Amministrazioni interessate devono poi soddisfare vi è quella di mantenere la garanzia di riservatezza e segretezza per i dati che non devono essere diffusi (in materia ambientale, di massima, tale problema si presenta in modo meno cogente, dato che le relative materie sono in genere di comune interesse, ma non è detto che il problema non debba qualche volta sussistere, dato anche un certo diffondersi della pirateria informatica). A tutti gli effetti è, poi, di particolare rilievo il problema della capacità del personale nelle varie fasi della procedura informatica, per quanto attiene non solo all'indirizzo e al controllo, ma anche alla stessa capacità di realizzazione e di sorveglianza, in ogni momento, sul patrimonio informatico. Ciò ai vari livelli di Governo, dalle Direzioni generali alle divisioni e ai rapporti fra gli uffici, che costituiscono la struttura di base dell'organizzazione amministrativa centrale e per i quali organismi è necessaria anche una precisa conoscenza dei problemi del personale, dei processi di servizio e dei fornitori esterni, qualora si debba farvi ricorso.

14. Concludendo in questo modo la nostra relazione, riteniamo d'aver soddisfatto le esigenze del tema del Convegno, il quale giustamente ha compreso nel suo ambito non solo i problemi dell'ambiente nelle sue più svariate espressioni sostanziali, ma anche gli aspetti informatici, al di fuori dei quali nessuna attività interessante il diritto dell'ambiente potrebbe trovare oggi una sua adeguata realizzazione.