

**EVOLUZIONI METODOLOGICHE PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ TERRITORIALE E  
AMBIENTALE DEL D.M. 9 MAGGIO 2001 PER LA PIANIFICAZIONE NELLE AREE A RISCHIO DI INCIDENTE  
RILEVANTE.**

Arch. Patrizia Colletta\*  
Architetto, componente del Comitato tecnico-scientifico nazionale  
per l'attuazione del D.M. 9 maggio 2001  
Via Germanico, 168 - 00192 ROMA  
e-mail: [p.colletta@tin.it](mailto:p.colletta@tin.it)

**1.       PREMESSA**

A circa tre anni dall'entrata in vigore del D.M. 9 maggio 2001, la verifica relativa allo stato di attuazione è stata effettuata con la predisposizione da parte del Comitato tecnico-scientifico nazionale per l'attuazione del D.M. 9 maggio 2001 istituito presso il Dipartimento per il coordinamento dello sviluppo del territorio, per le politiche del personale e gli AA.GG. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti "DICOTER" e con l'invio di un questionario ricognitivo a tutte le amministrazioni interessate: le Regioni e le Province autonome, 100 Province e circa 700 Comuni.

Il questionario è stato differenziato per ciascuno dei soggetti istituzionali, in quanto diverse sono le competenze e le potenzialità operative e strumentali di tali soggetti. E' stato suddiviso in diverse sezioni di cui la prima la parte anagrafica dei soggetti competenti nel governo del territorio, ambiente e protezione civile è uguale per le Regioni, per le Province e per i Comuni, mentre le sezioni riguardanti l'attività legislativa, amministrativa e quella di concertazione istituzionale variano in funzione dei soggetti interlocutori.

Alle Regioni è stato chiesto di indicare l'attività legislativa e amministrativa svolta per l'attuazione del D.M. 9 maggio 2001, sia per quanto riguarda quanto previsto contenute nell'art. 2 del Decreto, sia per quanto attiene le iniziative di concertazione istituzionale, nonché per l'individuazione delle aree ecologicamente attrezzate e per il coordinamento tra la programmazione territoriale e il programma di previsione, prevenzione e di protezione civile.

Le Regioni che hanno fornito risposte sono: Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Liguria e Sicilia.

Per quanto riguarda le Province e i Comuni il questionario ha approfondito lo stato di attuazione e le relative modalità di implementazione degli strumenti di pianificazione e programmazione. Oltre ad informazioni di carattere generale, relative all'attivazione della verifica di compatibilità territoriale e ambientale indicata dal D.M., sono state richieste notizie più puntuali circa i dati quantitativi riguardanti gli stabilimenti interessati e le eventuali iniziative di concertazione territoriale avviata. Una sezione specifica del questionario è dedicata all'analisi dei piani provinciali o comunali e di protezione civile.

In particolare nel questionario riguardante le Amministrazioni comunali è stata inserita una sezione relativa all'attività edilizia, in relazione al regime transitorio e alle informazioni richieste all'Amministrazione al gestore per l'adozione delle "misure tecniche complementari" per la messa in sicurezza dell'impianto in relazione alla compatibilità con gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili.

In questa fase le risposte pervenute non consentono di formulare una valutazione statistica omogenea, in quanto le percentuali di risposta sono basse per le Regioni e per i Comuni, mentre per le Province il dato assume maggiore significatività. La peculiarità dei territori interessati dalla tematica rende particolarmente difficile costruire un campione rappresentativo su cui effettuare proiezioni sull'universo da rappresentare; ciò nonostante, le realtà significative di livello nazionale comunque offrono spunti di riflessione interessanti.

Sono emerse importanti informazioni: il livello territoriale più attivo è quello provinciale – hanno risposto 41 Province su 100 – a conferma che la programmazione territoriale di area vasta risulta l'ambito più sensibile al problema. Di particolare rilevanza sono le esperienze attivate di revisione degli strumenti di pianificazione territoriale in importanti realtà, come la Provincia di Napoli, di Genova e di Venezia, oltre che Modena, sia per la dimensione territoriale di livello metropolitano, sia per la rilevanza dei siti interessati.

Dalle risposte dei Comuni si evince la forte necessità di una azione di concertazione istituzionale e l'esigenza di affrontare il tema con gli strumenti di copianificazione complessa e integrata, ad un livello territoriale che sia almeno intercomunale.

L'altra considerazione riguarda la necessità di una capillare divulgazione e di approfondimenti del disposto normativo, soprattutto nei confronti delle Amministrazioni comunali, in quanto persiste una carenza conoscitiva e di consapevolezza sulle ricadute territoriali e sugli effetti riguardanti l'attività edilizia. Infatti, dall'entrata in vigore del decreto sino all'adozione della variante urbanistica, vale il regime "transitorio" che obbliga alla valutazione della compatibilità territoriale e ambientale dei singoli interventi edilizi e infrastrutturali così come previsti dall'ambito oggettivo dell'art.14 del D.Lgs. 334/99.

Tra gli aspetti positivi del procedimento di attuazione previsto dal D.M. 9 maggio 2001 vi è tra l'altro, l'indicazione di incardinare nel processo ordinario di pianificazione territoriale e urbanistica le tematiche settoriali ricomprendendo procedimenti che sinora sono stati programmati e gestiti separatamente.

L'attuazione del DM 9 maggio 2001 sconta naturalmente una serie di difficoltà che assumono rilevanza diversa nella declinazione attuativa e nella pratica operativa e che possono essere individuate:

- nella difficoltà ad un approccio metodologico che deve essere necessariamente “sistemico” e “integrato” della pianificazione territoriale e urbanistica al tema del rischio tecnologico e della tutela dell'ambiente nelle aree a rischio di incidente rilevante;
- nella necessità di attivare la concertazione istituzionale e il coordinamento procedurale come elemento fondamentale per la predisposizione degli strumenti e per la formazione della decisione.
- l'attivazione di nuova “*governance*” come pratica ordinaria per la pianificazione e per la programmazione territoriale e infrastrutturale.

E' evidente come i fattori rilevanti per l'attuazione del D.M. 9 maggio 2001 siano l'esistenza di soggetti istituzionali attivi, la conoscenza delle tematiche da affrontare e la competenza necessaria per individuare le migliori soluzioni possibili. In sintesi, il “governo” di questa complessità nella tematica della pianificazione nelle aree a rischio di incidente rilevante è l'elemento determinante e qualificante per cogliere il dinamismo dei processi di sviluppo economico e sociale.

Inoltre, occorre effettuare una considerazione sull'evoluzione normativa del DM 9 maggio 2001 e sul percorso di attuazione in Italia il quale, anche se lentamente, sta sortendo gli effetti previsti: sulla base di un disposto normativo che fornisce “requisiti minimi” nel rispetto dei ruoli e delle competenze istituzionali, grazie al principio di sussidiarietà e alla potenzialità di comporre “filieri istituzionali” è possibile costruire e implementare un sistema legislativo, amministrativo, strumentale e operativo in grado di dare risposte a tematiche così complesse e articolate.

Dalle esperienze di pianificazione condotte sinora si possono individuare alcune linee evolutive, in particolare per quanto riguarda la categorizzazione degli elementi vulnerabili territoriali e il maggiore approfondimento della valutazione di compatibilità ambientale.

Anche l'implementazione delle modalità di “integrazione” delle politiche ambientali, sociali e economiche, proposte, ad esempio, nei percorsi dell'Agenda 21 Locale, potrebbero rispondere a quella necessità di affrontare le dinamiche urbane, di trasformazione e di infrastrutturazione del territorio, di offrire servizi materiali e immateriali, in grado di garantire migliori livelli di qualità della vita e di ridurre le condizioni di disagio sociale, il degrado ambientale e la crisi occupazionale, dove la priorità è rappresentata dalla “messa in sicurezza del territorio”, in quanto la prevenzione dal rischio tecnologico lega a sé i temi della tutela della salute e della vita umana, la salvaguardia dell'ambiente e la riduzione degli inquinamenti.

In questo processo diventerà di particolare rilevanza per il supporto alla programmazione e alla pianificazione territoriale e urbanistica, anche nel caso delle aree a rischio di incidente rilevante, la Valutazione Ambientale Strategica, la quale, nel 2004, sarà norma cogente nel territorio nazionale. Questo strumento di valutazione può consentire un approccio sistemico alle decisioni di trasformazione territoriale e alla conseguente valutazione degli effetti dal punto di vista sociale, economico, ambientale e culturale.

Non di minore importanza per l'attuazione del DM 9 maggio 2001 è il tema della corretta informazione - già sperimentato, ad esempio, nel caso della Provincia di Modena - che risulta centrale nel processo di partecipazione anche per la necessaria qualificazione dei soggetti che entrano a far parte del sistema di “*governance*”, nell'ambito della pianificazione delle aree a rischio di incidente rilevante.

L'integrazione tra il governo del territorio, la pianificazione ambientale, la prevenzione e protezione dai rischi naturali e tecnologici, la tutela dell'ambiente e la riduzione degli inquinamenti, rappresentano una prospettiva “virtuosa” per tutti i soggetti e per le Amministrazioni che programmano, valutano e gestiscono le trasformazioni territoriali e le risorse economiche.

## **2. PROSPETTIVE DELLE NORMATIVE REGIONALI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

La normativa in materia di governo del territorio, nonostante le recenti modifiche del quadro istituzionale derivanti dalla Legge Costituzionale n.3/2001, non ha ancora subito i necessari adeguamenti, anche se va segnalata una ripresa del dibattito circa la riforma della legge nazionale sul “governo del territorio”. A tale proposito è utile evidenziare come il termine “governo del territorio” rappresenti l'evoluzione disciplinare e normativa di un settore di particolare importanza e complessità. Infatti, il termine *governo del territorio*, non connota una vera e propria materia, bensì un “ambito competenziale” al cui

*interno confluiscono una pluralità di discipline, tutte caratterizzate da un legame indissolubile con il territorio.(1)*

Le discipline regionali più recenti, tuttavia, hanno già costruito un quadro di principi generali, derivati dal dibattito disciplinare e da tematiche già presenti nel Trattato della U.E. e nella Costituzione italiana, come la sostenibilità, il partenariato, la sussidiarietà e l'adeguatezza delle istituzioni. Anche la strumentazione della programmazione negoziata ormai consolidata costituisce uno degli strumenti utilizzabili per regolare le trasformazioni del territorio e degli abitati. In questo contesto generale, la declinazione regionale della normativa comunitaria e nazionale sul "controllo dell'urbanizzazione" non appare ricca di esperienze.

Appare opportuno, quindi, segnalare la recente legge della Regione Emilia e Romagna 17 dicembre 2003, n.26, pubblicata nel BUR n.190 del 18 dicembre 2003.

La legge [...] *disciplina le funzioni amministrative in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante, connessi con determinate sostanze pericolose e le modalità di coordinamento dei diversi soggetti coinvolti nell'istruttoria tecnica al fine di realizzare una migliore gestione dei rischi e garantire la sicurezza della popolazione e la tutela dell'ambiente, in attuazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio, del 9 dicembre 1996, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334.* La disciplina riguarda, quindi, l'intero complesso delle attività e delle funzioni attribuite alla Regione e agli enti territoriali in materia di rischio di incidente rilevante e definisce, nel territorio regionale, le funzioni della Regione e delle Province, stabilisce norme sul procedimento amministrativo, sulla pianificazione territoriale e urbanistica e su quella di emergenza e, infine, propone le sanzioni per le violazioni agli obblighi di legge e le modalità di coordinamento con le altre norme pertinenti tra le quali, in particolare la legge regionale n.20/2000 riguardante il "governo del territorio".

Se si esaminano, nel dettaglio, le norme relative alla pianificazione delle aree a rischio di incidente rilevante, sia a livello di area vasta che negli ambiti comunali, si possono cogliere alcune interessanti interpretazioni ed evoluzioni normative legate, tra l'altro, ad un disegno complessivo di incentivazione per la redazione dei progetti di variante agli strumenti di pianificazione.

All'art.12 della Legge regionale (adeguamento dei piani territoriali di coordinamento e dei piani urbanistici generali per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante) si stabilisce l'*obbligo* di adeguare i relativi strumenti di pianificazione in funzione delle indicazioni contenute nell'allegato specifico alla legge regionale n.20/2000. Come in altre legislazione regionali (L.R. Toscana n.5/1995) viene ad essere ampliato l'ambito oggettivo per la pianificazione nelle aree a rischio di incidente rilevante e il processo di mitigazione del rischio o di preclusione all'aggravio del medesimo, ha origine dai metodi e dagli strumenti del "governo del territorio" adottando, quindi, le metodologie generali che, con riferimento al principio di precauzione considerano tutte le componenti da regolamentare: sociali, economiche ed ambientali.

Sotto questo aspetto, quindi, la Valutazione Ambientale e di Sostenibilità Territoriale (VALSAT) come anticipazione "evoluta" della Valutazione Ambientale Strategica dei piani e dei programmi consente, in un unico quadro di riferimento, di controllare le diverse e delicate variabili della trasformazione e dello sviluppo del territorio in queste aree "sensibili".

Nelle more della definizione della variante agli strumenti di pianificazione le Province e i Comuni possono adottare atti "provvisori" per l'individuazione delle aree di danno. Questa misura "interinale" per le aree di danno è connessa alla identificazione ex lege dell'intero territorio comunale come ambito di applicazione del regime transitorio previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 334/99. Tutti gli interventi edilizi sono soggetti a valutazione di compatibilità da parte dell'autorità competente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99 che, nella legge regionale, all'art.4, viene individuata in un "Comitato tecnico di valutazione dei rischi".

L'eventuale individuazione con atto provvisorio delle aree di danno, quindi, restringe a queste sole aree le verifiche imposte dal regime "transitorio".

Altro passaggio interessante della norma è legato alla individuazione di alcuni interventi, non rilevanti dal punto di vista della trasformazione urbanistica ed edilizia e, di conseguenza, ininfluenti ai fini dell'aggravio di rischio per l'aumento della vulnerabilità territoriale.

Tali interventi sono:

- a) *manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, restauro e ristrutturazione edilizia, che non comportino un aumento delle unità immobiliari, del carico urbanistico o delle superfici utili degli edifici;*
- b) *manufatti per l'eliminazione delle barriere architettoniche;*
- c) *impianti tecnologici al servizio di edifici esistenti;*
- d) *recinzioni, muri di cinta, cancellate, tralicci con esclusione delle linee elettriche;*
- e) *pensiline, bacheche, cartelloni e altre strutture per l'esposizione di mezzi pubblicitari.*

Si tratta, come è evidente, di una rilevante semplificazione sia dal punto di vista del procedimento edilizio che da quello delle verifiche di compatibilità dell'intervento rispetto agli scenari di incidente rilevante nelle aree di danno nell'ambito del comune interessato dalla presenza di stabilimenti "Seveso".

La legge regionale sul "governo del territorio" n.20/2000 viene integrata con un articolo specifico riguardante i *contenuti della pianificazione per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante*.

Il riferimento principale per il procedimento da adottare e i contenuti minimi della pianificazione nelle aree a rischio di incidente rilevante resta il D.M.9 maggio 2001. Tuttavia, l'integrazione delle norme relative al "controllo dell'urbanizzazione" all'interno di un quadro coerente riferito al "governo del territorio", dove è possibile ricomprendere l'urbanistica, l'edilizia, in *parte qua* i lavori pubblici, la difesa del suolo e la protezione civile, consente di ampliare l'oggetto della pianificazione nelle aree a rischio di incidente rilevante.

Infatti, in base all'articolo A.3 bis della legge regionale n.20/2000, tra gli elementi territoriali vulnerabili da considerare sono ricomprese anche [...] *le reti e i nodi infrastrutturali, di trasporto, tecnologici ed energetici, esistenti e previsti*. Inoltre [...] *la disciplina delle relazioni tiene conto delle aree di criticità relative alle diverse ipotesi di rischio naturale individuate nei piani di previsione e prevenzione di protezione civile*.

Queste tematiche contenute, in modo sintetico, in alcuni passaggi dell'Allegato Tecnico al D.M. 9 maggio 2001 trovano, così una concreta declinazione – peraltro esplicitamente auspicata dallo stesso D.M. – all'interno di una legislazione regionale, che si lega anche ai processi di copianificazione ormai sperimentati e consolidati in ambito regionale, provinciale e comunale e del quale si da atto, tra l'altro, anche nel PTCP della Provincia di Modena di recente adozione.

### **3. L'EVOLUZIONE DEL METODO DI CATEGORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI**

La tabella 1 del D.M. 9 maggio 2001 consente di effettuare una prima categorizzazione degli elementi territoriali la quale tuttavia, risulta di difficile comparazione rispetto alle diverse formulazioni delle destinazioni d'uso degli immobili come identificate dagli strumenti urbanistici . Un passaggio essenziale, quindi, riguarda la possibilità di "ridefinire" le categorie territoriali in base alla descrizione dello stato di fatto e alla qualificazione delle potenzialità di edificazione derivante dagli strumenti di pianificazione conformativi della proprietà .

Le "Categorie territoriali" sono definite al punto 6.1.1 dell'Allegato Tecnico al DM 9 maggio 2001 dove si prevede che: [...] *"la valutazione della vulnerabilità del territorio attorno ad uno stabilimento va effettuata mediante una categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione e all'individuazione degli specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in essa presenti, secondo quanto indicato nella successiva Tabella 1. ..."* La tabella 1 del D.M. 9 maggio 2001 consente di effettuare una prima categorizzazione degli elementi territoriali e comunque dalle esperienze in essere si riscontra che vi è una sostanziale differenza rispetto alle formulazioni delle destinazioni d'uso degli immobili, come identificate dagli strumenti urbanistici .

Un passaggio essenziale riguarda, quindi, la possibilità di ridefinire le categorie territoriali in base alla descrizione dello stato di fatto e alla qualificazione delle potenzialità di edificazione derivante dagli strumenti di pianificazione.

La tabella 1, pertanto, potrebbe essere "riformulata", anche nell'ambito della predisposizione della variante al piano in modo da costituire la base della legenda per l'individuazione degli elementi vulnerabili territoriali. La riformulazione avviene in considerazione dei parametri di compatibilità territoriale che riguardano la destinazione d'uso degli immobili, il numero di presenze di persone, la frequenza d'uso degli edifici e delle aree, nonché l'orario di utilizzazione dei medesimi e può essere così elencata:

1. aree prevalentemente residenziali;
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità: asili, scuola inferiore;
3. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità: ospedali, case di cura e presidi sanitari;
4. Luoghi di affollamento rilevante al chiuso: scuole superiori, università;
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso: centri commerciali (medie e grandi strutture) terziario e direzionale ;
6. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso: servizi e strutture ricettive;
7. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto: fiere, mercati stabili ed altre destinazioni commerciali;
8. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante a frequentazione massima mensile: fiere, mercati ed altri eventi periodici, cimiteri;

9. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio: luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali e religiose;
10. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto;
11. Insediamenti industriali e artigianali;
12. Insediamenti agricoli e zootecnici;
13. Aree limitrofe allo stabilimento entro le quali non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone;
14. Aree entro i confini dello stabilimento.

In relazione alle soglie indicate nella tabella 1 è possibile individuare alcune caratteristiche di vulnerabilità dell'elemento territoriale, come di seguito indicate che potrebbero essere ulteriormente implementate:

- per le aree **prevalentemente residenziali**, tenendo conto delle fasce di edificabilità fondiaria individuate nella Tabella 1 del D.M. 9 maggio 2001 (+ 4,5 mc/mq; 4,5 - 1,5 mc/mq; 1,5 - 1,0 mc/mq; 1,0 - 0,5 mc/mq; - 0,5 mc/mq), è possibile effettuare ulteriori sotto ripartizioni, in particolare per quanto riguarda la categoria B, che risulta particolarmente "ampia" rispetto ai valori minimi/massimi. Tale ulteriore ripartizione non è di immediata utilità rispetto alla valutazione della compatibilità territoriale, ma risponde alla necessità di approfondimento di valutazione in quanto può risultare più "sensibile" rispetto alle effettive assegnazioni di edificabilità previste da un piano regolatore;

- per i **luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità** (asili e scuole inferiori,) viene identificata la categoria di compatibilità rispetto al numero di persone presenti (fino/oltre 100 persone) e per gli Ospedali, Case di Cura, Presidi Sanitari fino/oltre 25 posti letto;

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso** riguardanti le Scuole superiori e Università alla soglia quantitativa (fino/oltre 500 persone) potrebbe essere associato l'orario d'uso giornaliero degli immobili;

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso** riguardanti i centri commerciali (medie e grandi strutture) terziarie e direzionali, alla soglia quantitativa (fino/oltre 500 persone) potrebbe essere associato il periodo di esposizione con l'orario d'uso giornaliero degli immobili;

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto**, come le fiere, mercati stabili e altre destinazioni commerciali alla soglia quantitativa potrebbe essere associata anche la frequenza di utilizzazione degli immobili esposti (giornaliera, settimanale, mensile);

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio**, relativi ai luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali e religiose, gli elementi che condizionano la soglia quantitativa (fino/oltre 100 persone - fino/oltre 1000 persone) sono relativi allo svolgimento, rispettivamente, delle attività all'aperto o al chiuso. Inoltre la valutazione di compatibilità è condizionata dalla frequentazione settimanale o mensile, alla quale occorrerebbe aggiungere quella, non presente nel D.M. 9 maggio 2001, della frequenza giornaliera;

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante a frequentazione massimo mensile**, come le fiere, mercati ed altri eventi periodici, cimiteri, oltre alla frequentazione mensile, prevista dal D.M., potrebbe essere considerata la frequentazione giornaliera o settimanale;

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso**, la tabella 1 considera esclusivamente la soglia quantitativa (fino/oltre 500 persone) che potrebbe essere integrata con la frequentazione (giornaliera, settimanale, mensile);

- per i **luoghi soggetti ad affollamento rilevante**, facenti parte della rete della mobilità, quali le stazioni ferroviarie e altri nodi di trasporto, l'elemento di valutazione della compatibilità riguarda la soglia quantitativa di presenze/giorno (fino/oltre 1000 persone). Sulle infrastrutture della mobilità (reti e nodi), tuttavia il tema deve essere approfondito in ragione, ad esempio, della valutazione della presenza equivalente, in base ai flussi di carico delle infrastrutture stesse, delle persone nella condizione di mobilità, attraverso dati reperibili tramite le indagini sul traffico persone/merci;

- per **gli insediamenti industriali e artigianali**, l'elemento di valutazione della compatibilità potrebbe riguardare anche la soglia quantitativa di presenze/giorno (fino/oltre 100 persone) per attività all'aperto; (fino/oltre 500 persone) per attività al chiuso e la valutazione del periodo di esposizione (giornaliera, settimanale, mensile);

- per **gli insediamenti agricoli e zootecnici** l'elemento di valutazione della compatibilità potrebbe riguardare anche la soglia quantitativa di presenze/giorno (fino/oltre 100 persone) per

attività all'aperto; (fino/oltre 500 persone) per attività al chiuso e la valutazione del periodo di esposizione (giornaliera, settimanale, mensile);

- per le aree limitrofe allo stabilimento entro le quali non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone l'elemento di valutazione della compatibilità potrebbe riguardare anche la soglia quantitativa di presenze/giorno (fino/oltre 10 persone) per attività all'aperto; (fino/oltre 100 persone) per attività al chiuso e la valutazione del periodo di esposizione (giornaliera, settimanale, mensile).

La ricognizione degli elementi territoriali vulnerabili così strutturata potrebbe essere la base della scheda di rilevazione dei Comuni per l'individuazione in assenza della determinazione delle aree di danno effettive, per una valutazione speditiva, in un'area di raggio non inferiore a 500 mt dal centro dell'area di pertinenza dello stabilimento.

Una possibile evoluzione del metodo di individuazione degli elementi territoriali vulnerabili, ai fini della valutazione di compatibilità, potrebbe partire dalla rilevazione delle categorie generali delle destinazioni urbanistiche riferibili agli strumenti di pianificazione, anche in funzione della "mosaicatura" delle previsioni di PRG, nell'ambito della pianificazione territoriale di coordinamento, in relazione alle quattro categorie di destinazione d'uso individuate nella disciplina urbanistica: residenziale, produzione di beni e servizi, direzionale, agricolo.

Un ulteriore elemento territoriale nell'ambito della verifica di compatibilità riguarda la categoria delle reti tecnologiche, energetiche e di comunicazione per le quali sarà necessario approfondire la valutazione sia come elementi vulnerabili in sé, sia come possibili amplificatori per l'aggravio di rischio in caso di evento incidentale. Infatti, appare importante l'identificazione delle infrastrutture della mobilità e di quelle tecnologiche da sottoporre, in ampliamento all'ambito oggettivo della direttiva "Seveso II", alle verifiche di compatibilità territoriale. Uno dei temi da risolvere si riferisce alla determinazione della presenza di persone nel caso di situazioni dinamiche come, ad esempio, per le infrastrutture viarie e ferroviarie.

#### 4. L'EVOLUZIONE DEL METODO DI VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI VULNERABILI AMBIENTALI

Il DM 9 maggio 2001 prevede che la verifica di compatibilità per gli elementi vulnerabili ambientali come elencati al punto 6.1.2 dell'Allegato Tecnico sia svolta tramite un metodo "indiretto" in quanto, per definire una categoria di compatibilità ambientale, si tiene conto del tempo necessario per effettuare gli interventi di ripristino e di bonifica a seguito degli eventi incidentali, tra i quali, il più significativo è il rilascio di sostanze tossiche. Le categorie di danno ambientale individuate sono "significativo" e "grave" e sono così definite:

**DANNO SIGNIFICATIVO:**

*danno per il quale gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, possono essere portati a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni dall'inizio degli interventi stessi;*

**DANNO GRAVE:**

*danno per il quale gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, possono essere portati a conclusione presumibilmente in un periodo superiore a due anni dall'inizio degli interventi stessi.*

L'ipotesi di danno grave non è da considerare compatibile e pertanto non può essere ammessa la trasformazione territoriale o urbanistica proposta: tuttavia il Comune, tramite la richiesta al gestore dell'adozione delle misure complementari, previste al comma 6 dell'articolo 14 del D.Lgs. 334/99, può verificare la possibilità di ridurre il rischio di danno ambientale.

In caso di danno significativo, devono comunque essere introdotte nello strumento di pianificazione misure e prescrizioni territoriali, infrastrutturali e gestionali, per proteggere le componenti ambientali circostanti lo stabilimento e per ridurre le potenzialità di danno nei limiti minimi consentiti dalle tecnologie, dai metodi e dalle esperienze disponibili e validate.

Nel valutare la compatibilità territoriale e ambientale si dovrà tenere conto anche di tutti i fattori di valore positivo concorrenti alla definizione del grado di vulnerabilità e di sicurezza dell'area, specifici dell'impianto e del sito, non definibili in termini tecnici o determinabili a priori con metodi scientifici quali: la presenza di specifiche misure di carattere gestionali, l'adozione di particolari sistemi innovativi e di tecnologie avanzate; la disponibilità di strutture di pronto intervento e soccorso nell'area; l'adozione di particolari misure di allertamento e protezione per gli insediamenti civili.

Alla luce dell'analisi delle prime esperienze di pianificazione territoriale e urbanistica in atto, per quanto riguarda la valutazione di compatibilità ambientale, si ritiene che sia necessario implementare:

- la definizione delle categorie ambientali in relazione alle componenti e alle matrici ambientali (acqua, suolo, aria, paesaggio, ecc.);
- la verifica di compatibilità su una matrice di vulnerabilità considerando la tipologia di scenario di incidente rilevante cui si riferisce e i relativi effetti sulla componente ambientale analizzata.

Su tale base, in via generale e a solo titolo di esempio, si potrà considerare trascurabile l'effetto prodotto da fenomeni energetici come l'esplosione e l'incendio nei confronti dell'acqua e del sottosuolo. In tutti gli altri casi, la valutazione della vulnerabilità dovrà tenere conto del danno specifico che può essere arrecato alla componente ambientale, della rilevanza sociale ed ambientale della risorsa considerata, della possibilità di mettere in atto interventi di ripristino susseguentemente ad un eventuale rilascio.

Sarà infatti necessaria [...] *in sede di pianificazione territoriale e urbanistica [...] una ricognizione della presenza degli elementi ambientali vulnerabili, come individuabili in base a specifiche declaratorie di tutela, ove esistenti, ovvero in base alla tutelabilità di legge oppure, in base alla individuazione e disciplina di specifici elementi ambientali da parte di piani territoriali, urbanistici e di settore.*

Per la classificazione della tutelabilità degli elementi ambientali vulnerabili si può fare riferimento:

- alle categorie indicate nel D.M. 9 maggio 2001;
- alle categorie di vincoli e limitazioni individuati dalla legislazione nazionale e regionale;
- agli ambiti di tutelabilità previsti dai singoli strumenti urbanistici.

In particolare, sulla base degli ambiti di tutelabilità è possibile costruire matrici di compatibilità che tengano conto della pericolosità degli eventi incidentali e della vulnerabilità intrinseca del territorio.

La valutazione della compatibilità ambientale può essere approfondita rispetto al metodo proposto dal D.M. 9 maggio 2001 (valutazione in termini di danno grave/significativo) con l'inserimento di elementi di individuazione della "pericolosità" ambientale dello stabilimento. Potrebbe essere utile il suo inserimento in "valori" tabellari di compatibilità ambientale e soprattutto, per quanto riguarda l'ipotesi di localizzazione di nuovi stabilimenti tramite l'individuazione *ex ante* di vulnerabilità già definite dal PTCP, in sede di ricognizione generale dei siti e delle componenti ambientali "sensibili", per le quali lo stesso PTCP non consentiva l'insediamento di stabilimenti produttivi e quindi, a maggior ragione, non può consentire la localizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Tale approccio, non escluso dal D.M. è stato seguito dal PTC di Modena.

Il D.M. 9 maggio 2001 ha indicato le seguenti categorie generali di elementi ambientali e paesaggistici vulnerabili:

*Beni paesaggistici e ambientali (D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490)*

*Aree naturali protette (es. parchi e altre aree definite in base a disposizioni normative)*

*Risorse idriche superficiali (es. acquifero superficiale; idrografia primaria e secondaria; corpi d'acqua estesi in relazione al tempo di ricambio ed al volume del bacino)*

*Risorse idriche profonde (es. pozzi di captazione ad uso potabile o irriguo, acquifero profondo non protetto o protetto; zona di ricarica della falda acquifera)*

*Uso del suolo (es. aree coltivate di pregio, aree boscate)*

Per ciò che riguarda la categorie di vincoli e limitazioni individuati dalla legislazione nazionale e regionale per i beni paesaggistici e ambientali, come è noto, occorre fare riferimento ai beni soggetti a tutela di cui all'articolo 136 (beni soggetti a tutela) del D.Lgs. 42/04 e all'articolo 142 (beni tutelati per legge) del medesimo D.Lgs.,

Anche se non specificatamente indicato dal D.M. 9 maggio 2001 devono essere considerati anche gli altri beni tutelati dal D.Lgs. 42/04, in particolare all'articolo 2 (patrimonio storico, demo-etno-antropologico, archeologico, archivistico, librario). E' da notare, infatti, come una declaratoria di tutela di un bene ne denuncia, comunque, una sua vulnerabilità oggettiva, determinata dalla irriproducibilità del bene stesso, in caso di perdita totale o comunque dal suo danneggiamento.

Per costruire il quadro delle conoscenze e delle norme di tutelabilità dei beni ambientali si può fare riferimento utilmente a una serie di strumentazioni di pianificazione settoriali connesse.

Per gli ambiti di tutelabilità individuati dagli strumenti di pianificazione si potrà fare riferimento ai sistemi, alle aree, alle zone e agli elementi sottoposti a tutela per i quali è già inibita l'attività antropica e gli interventi di varia natura o comunque qualsiasi modifica che può determinare condizioni di rischio.

Per ogni categoria ambientale è necessario effettuare una serie di approfondimenti in relazione sia alle componenti ambientali (acqua, suolo, aria, ecosistema, paesaggio, ecc.) sia ai fattori di stato e di pressione che su queste hanno rilevanza, pertanto in prima approssimazione si ritiene necessario effettuare la ricognizione sulle componenti ambientali da sottoporre a valutazione.

Una prima indicazione di incompatibilità assoluta, individuabile dagli strumenti di pianificazione, si riferisce ai sistemi, alle aree, alle zone e agli elementi sottoposti a tutela per i quali è già inibita, in via generale, l'attività antropica e gli interventi di varia natura o comunque qualsiasi modifica che può determinare condizioni di rischio e quindi lo è a maggior ragione per l'insediamento di uno stabilimento industriale.

Una prima indicazione sistematica di tali zone di esclusione potrebbe riguardare:

- 1) gli elementi ambientali vulnerabili indicati dal DM 9 maggio 2001 (beni paesaggistici ed ambientali, aree naturali protette, risorse idriche, usi pregiati del suolo);
- 2) i beni soggetti a tutela in base al D.Lgs. 42/04 ed alle altre norme regionali, nazionali e comunitarie (peraltro già richiamati al punto precedente);
- 3) gli ambiti di tutela del territorio previsti dal Piano per le componenti suolo, ambiente e paesaggio, con particolare riguardo agli elementi naturali di rischio.

L'ulteriore approfondimento potrebbe riguardare le seguenti categorie:

- le *Risorse idriche* comprendendo le aree costiere e gli arenili; le risorse idriche superficiali e profonde;
- le *Aree di rischio naturale* comprendendo gli elementi specifici inerenti il rischio sismico, il dissesto idrogeologico, il rischio incendi;
- gli *Elementi ambientali vincolati* che riguardano i pendii, i sistemi collinari, le propaggini di sistemi montuosi, i parchi, le riserve e gli ambiti di valore ambientale; i beni paesaggistici ed ambientali ex D. Lgs 42/04, gli altri beni tutelati dal D.Lgs. 42/04;

Tali categorie possono essere declinate tramite l'individuazione specifica dei tematismi ambientali riportati nel Piano territoriale di coordinamento al fine di individuare con certezza il livello di tutelabilità già imposto dallo strumento territoriale.

Un ulteriore passaggio per la valutazione della vulnerabilità ambientale è quello di mettere in correlazione i diversi scenari di incidente rilevante (radiazione termica istantanea o stazionaria, rilascio tossico in atmosfera o sversamento) rispetto ai presumibili effetti immediati e differiti che tali scenari possono comportare sulle componenti ambientali (acqua, suolo, aria, ecosistema, paesaggio, ecc.).

Inoltre è possibile classificare gli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti sulla base di una "pericolosità ambientale", che tenga conto:

- ella presenza di sostanze pericolose nei quantitativi superiori a particolari valori-limite previsti dall'Allegato 1 al D.Lgs.334/99;
- ella potenzialità e tipologia di inquinamento derivanti dagli effetti degli eventi incidentali (rilascio tossico o sversamento, radiazione termica stazionaria, fireball, onda di pressione, proiezione di frammenti) da questi generabile sulle risorse ambientali.

Le classi di pericolosità possono essere graduate su diversi livelli e queste dovranno essere confrontate con le soglie di compatibilità previste dal D.M. 9 maggio 2001 di danno "grave" e "significativo" che integrano la valutazione vulnerabilità in riferimento all'evento incidentale, potendo, in particolare graduare e condizionare la localizzazione di uno stabilimento nel caso di danno "significativo".

L'analisi di vulnerabilità può essere condotta su due livelli: quella esistente, che consente di rilevare la situazione dello stato di pressione e di fragilità delle componenti ambientali e quella derivante dalle modificazioni indotte a seguito degli effetti degli eventi incidentali.

Una informazione di particolare rilevanza può essere data dall'analisi del rapporto tra il rischio tecnologico e i pericoli naturali (frana, esondazione, sismico, incendi boschivi, mareggiate) che interessano l'area nella quale è localizzato lo stabilimento.

Obiettivo di tale analisi è la valutazione *complessiva* della vulnerabilità del territorio, considerando contestualmente la pericolosità dello stabilimento, l'interazione tra scenario di incidente rilevante e componente ambientale e il rapporto tra rischio tecnologico e pericoli naturali, al fine di individuare le aree sensibili di maggiore o minore vulnerabilità per determinare le condizioni di esclusione o di ammissibilità relativa degli interventi di trasformazione. In tal modo possono essere determinate le aree di:

- *incompatibilità assoluta* nelle quali la stessa natura degli elementi determinano l'impossibilità di edificare ogni insediamento industriale e quindi tanto più quelli a rischio di incidente rilevante.
- *compatibilità condizionata* che riguarda le aree per le quali, in via potenziale, è possibile la presenza o la previsione di uno stabilimento a rischio di incidente rilevante, ferme restando le

verifiche specifiche che devono essere effettuate in relazione: alla natura della *tutelabilità*, del *rischio* e della *sensibilità*; della specifica situazione di pericolosità determinata dalle sostanze detenute nello stabilimento; dagli effetti determinati dagli eventi incidentali che, ai sensi del D.M. 9 maggio 2001, sono espressi in danno *grave* e in danno *significativo* e dalla ulteriore caratterizzazione dello scenario di incidente rilevante;

### *Bibliografia*

[1] Relazione di accompagnamento alla prima bozza di legge sulla ricognizione dei principi fondamentali sul “governo del territorio” ai sensi della legge 5 giugno 2003 n° 131

[2] AA.VV. *Pianificazione del territorio e rischio tecnologico: il D.M. 9 maggio 2001*, a cura di P. Colletta, R. Manzo, A. Spaziant, Celid, Torino (2002);

[3] P. Colletta, *Il governo del territorio e la valutazione integrata nelle aree a rischio di incidente rilevante*” Atti del Convegno Nazionale “Valutazione e gestione del rischio negli insediamenti civili e industriali” “VGR2002 – Pisa, 15-16-17 ottobre 2002. [www.infrastrutturetrasporti.it](http://www.infrastrutturetrasporti.it) , sezione “Sviluppo del territorio” , pagine “Seveso II”

[4] P. Colletta, “*Governo del territorio e rischio di incidente rilevante*” in *Urbanistica Informazione* n. 184 - luglio-agosto 2002.

[5] P. Colletta, “*Le esperienze di attuazione in Italia del D.M. 9 maggio 2001*, Convegno “La pianificazione e la sicurezza del territorio – La variante al PTCP di Modena”, 15 gennaio 2004, Modena, atti in corso di pubblicazione

[6] P. Colletta - R. Manzo - “Governo del territorio e rischio di incidente rilevante, INU, *Urbanistica informazioni* n.184; luglio-agosto 2002.

[7] P. Colletta, “*L’ambiente e la pianificazione*” e “*Il territorio a rischio*” in Parte seconda “Pianificazioni separate e quadri di coerenza” del “Rapporto dal Territorio 2003” edito da INU – Istituto Nazionale di Urbanistica. Pp 96-100; pp. 101-102.

[8] P. Colletta, “*Complessità della pianificazione e rischio tecnologico*” in Contributi preparatori per il XXIV° Congresso Nazionale dell’Istituto Nazionale di Urbanistica (INU) “Città e Regioni metropolitane in Europa. Strategie, politiche e strumenti per il governo della complessità”. Milano 26-27 giugno 2003. Pp 99-101

[9] P. Colletta, “*Il DM 9 maggio 2001 sulla pianificazione del territorio e il rischio tecnologico: lo stato di attuazione*” in *Edilizia e Territorio* n° 19/2003 *Rivista settimanale de Il Sole 24 Ore Spa*. Pp.93-95

[10] P. Colletta, R. Manzo, L. Novella “*La pianificazione del territorio, le infrastrutture di interesse nazionale e il rischio di incidente rilevante*” presentato al Convegno Nazionale “Valutazione e gestione del rischio negli insediamenti civili e industriali” “VGR2002 ottobre 2002. Atti pubblicati.

[11] P. Colletta, Relazione “*Programmazione territoriale e Agenda 21 Locale*” convegno organizzato dal CNEL, Roma il 14 aprile 2003, atti in corso di pubblicazione

[12] P. Colletta, “*Pianificazione e valutazioni integrate nel D.M. 9 maggio 2001*” in *Urbanistica Informazione* n. 185 settembre - ottobre 2002 (pg. 81 – 85).