



## Le norme regionali per contenere l'impatto delle acque di "prima pioggia"

*Le aree urbane metropolitane con le loro attività diversificate, gli insediamenti industriali e le infrastrutture per i servizi dei trasporti, costituiscono ambienti molto complessi che generano rilevanti impatti inquinanti sul suolo e sui corpi idrici. Le acque di origine meteorica che dilavano queste aree possono contenere sostanze inquinanti.*

*Le norme della Regione Emilia-Romagna per la gestione e il controllo delle acque di prima pioggia comprendono criteri per minimizzare l'impatto di questi scarichi sia nelle aree produttive, sia nei sistemi fognari.*

30

Le aree urbane, pur essendo in genere dotate di estese infrastrutture dedicate alla raccolta, al confinamento e al trattamento di reflui da sorgenti puntuali e diffuse, presentano tuttavia ampie zone in cui le emissioni e gli scarichi non sono intercettati e si disperdono direttamente nell'ambiente generando impatti sui recettori finali.

In tale contesto, le acque di origine meteorica che si raccolgono sulle superfici di dette aree possono contenere numerose sostanze inquinanti, in concentrazioni non trascurabili, che determinano un impatto sul suolo il quale tramite percolamenti e dilavamenti si trasmette ai corpi idrici superficiali e sotterranei (Bazzurro et al., 2000; Lee e Bang., 2000; Burton e Pitt, 2002). Tale effetto è fortemente condizionato dalla progressiva impermeabilizzazione delle aree urbanizzate. Infatti, la mancata filtrazione delle acque favorisce il dilavamento delle superfici e il trascinarsi di inquinanti che confluiscono e impattano soprattutto sulle acque superficiali.

È intuibile che nel corso di un evento piovoso molto prolungato, specialmente dopo un periodo di assenza di precipitazioni, i primi apporti che dilavano le superfici più o meno impermeabili generano acque reflue più concentrate in inquinanti degli apporti successivi, per cui è diventato usuale distinguere varie tipologie di piogge e concentrare l'attenzione sulle cosiddette "acque di prima pioggia" che hanno così assunto il carattere di un fenomeno tipico delle aree fortemente antropizzate e urbanizzate.

Altro aspetto da considerare nelle aree urbane, legato agli eventi di

pioggia intensa, è l'inquinamento prodotto nelle acque superficiali a seguito dello sfioro dagli scolmatori e scaricatori di piena in prossimità degli impianti di depurazione e di quelli lungo i sistemi fognari di tipo unitario.

Questo tipo di impatto ambientale è più o meno critico in presenza di significativi corpi idrici (fiumi, laghi, aree costiere) che possano subire l'impatto inquinante.

Quanto detto ha determinato la necessità di provvedere all'emanazione di disposizioni specificamente volte al controllo della qualità delle acque di pioggia avviate nei corpi idrici recettori e, in particolare, delle cosiddette acque di prima pioggia, costituite come già detto dal volume d'acqua meteorica corrispondente ai primi minuti di precipitazione, in cui si concentra buona parte dell'intero carico inquinante (Bertrand-Krajewski et al., 1998; Bazzurro et al., 2000).

La disciplina relativa alla gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne è demandata alle Regioni in attuazione delle deleghe previste dall'art. 39 del Dlgs 152/99 e smi (art. 113 Dlgs 152/06). In Emilia-Romagna le direttive che regolano tale materia sono la deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005, n. 286 *Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne* e la deliberazione della Giunta regionale 18 dicembre 2006, n. 1860 *Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione GR n. 286 del 14/02/2005*.

La Dgr 286/05 fornisce gli indirizzi circa le forme di controllo e i



criteri di gestione delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle reti fognarie e delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne degli insediamenti produttivi attraverso:

- la definizione di parametri tecnici per la valutazione e quantificazione delle acque di prima pioggia
- l'individuazione di specifici sistemi di gestione delle acque di prima pioggia
- la definizione di criteri per la riduzione delle acque meteoriche drenate dalle reti fognarie
- la pianificazione degli interventi per il contenimento delle acque di prima pioggia
- la definizione di criteri di gestione delle acque di prima pioggia da reti fognarie ai fini del loro scarico nei recettori finali
- la definizione delle forme di controllo e dei criteri di gestione delle acque meteoriche di dilavamento derivanti da altre condotte separate diverse dalle reti fognarie
- la definizione delle forme di controllo e dei criteri di gestione delle acque di prima pioggia

derivanti da aree esterne agli insediamenti.

In particolare in riferimento ai criteri di gestione delle acque di prima pioggia derivanti da aree esterne la Dgr 286/05 distingue tra:

- caso 1: il dilavamento delle superfici scoperte, in relazione alle attività che in esse si svolgono ovvero agli usi previsti, può ritenersi completato o esaurito nell'arco di tempo definito per la valutazione delle acque di prima pioggia. Tale condizione è da ritenersi soddisfatta *quando sono state adottate* le misure atte a evitare/contenere, durante il periodo di pioggia, il dilavamento delle zone nelle quali si svolgono fasi di lavorazione o attività di deposito/stoccaggio di materie prime/ scarti o rifiuti (realizzazione di bacini di contenimento, coperture ecc.); lo scarico in corpo idrico superficiale delle acque di prima pioggia o di lavaggio raccolte in vasche di accumulo è ammesso previo adeguato trattamento
- caso 2: il dilavamento delle superfici scoperte, in relazione

alle attività che in esse si svolgono o agli usi previsti, non si esaurisce con le acque di prima pioggia bensì si protrae nell'arco di tempo in cui permangono gli eventi piovosi. In linea generale tali condizioni si realizzano *quando non sono state adottate* le misure riportate precedentemente.

Le acque meteoriche di dilavamento si qualificano a tutti gli effetti come "acque di scarico" da assoggettare alla disciplina e al regime autorizzativo previsto dal 152/99 e smi (tab.3, allegato 5); a questo fine tali acque sono definite come "acque reflue di dilavamento".

Ai fini del *rilascio delle autorizzazioni* le funzioni sono così ripartite:

- alla Provincia compete la verifica del rispetto delle prescrizioni per la gestione delle acque di pioggia e di lavaggio degli insediamenti/stabilimenti che scaricano le acque meteoriche di dilavamento in corpo idrico superficiale o sul suolo. O altre che possono avere valenza sovra comunale

- al Comune compete la verifica del rispetto delle prescrizioni per la gestione delle acque di pioggia e di lavaggio degli insediamenti/stabilimenti che scaricano le acque meteoriche di dilavamento in rete fognaria separata.

Per quanto concerne invece le forme di controllo dell'inquinamento dovuto alle acque meteoriche, veicolato attraverso il sistema fognario, in aree urbane la Dgr 286/05 prevede tra le altre cose la predisposizione di uno specifico *Piano di indirizzo* contenente le linee di intervento per la localizzazione e il dimensionamento delle vasche di prima pioggia degli scolmatori a forte e significativo impatto dei principali agglomerati urbani sottesi ai diversi sistemi di drenaggio.

Il piano indica e quantifica inoltre i programmi specifici di ricondizionamento degli scolmatori di piena che presentano soglie di sfioro delle acque difformi dai

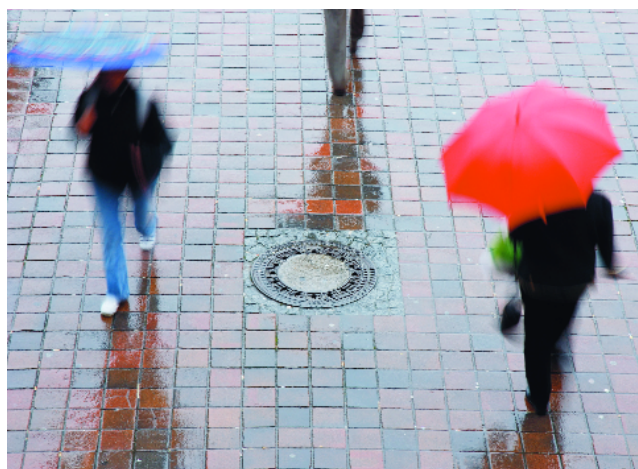


FOTO ARCH. APPARIVISTA

parametri di funzionamento richiamati in precedenza. Il piano di indirizzo è redatto dalla Provincia di concerto con l'Agenzia d'ambito e con la collaborazione del Gestore del Servizio idrico integrato.

Infine, così come previsto nella Dgr 286/05 la Regione Emilia-Romagna nel 2006 si è dotata di un ulteriore strumento normativo la Dgr 1860/06, nota come *Linee*

*guida di indirizzo*, riportanti le indicazioni e i criteri operativi per la progettazione, la realizzazione e la gestione dei sistemi di raccolta, stoccaggio e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.

**Leonardo Palumbo**  
Direzione generale ambiente  
Difesa del suolo e della costa  
Regione Emilia-Romagna

## Reporto del Plan Bleu Sfide e prospettive future per lo sviluppo sostenibile del Mediterraneo



Il Plan Bleu (Centro d'attività regionali del Piano d'azione per il Mediterraneo dell'Unep) ha recentemente pubblicato il rapporto **Le prospettive del Plan Bleu sullo sviluppo sostenibile nel Mediterraneo** che mira a sensibilizzare i decisori politici sulle sfide ambientali e di sviluppo sostenibile della regione Mediterranea. Nonostante le numerose iniziative promosse in favore dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile, il rapporto rivela un quadro d'insieme essenzialmente critico.

Le criticità vanno dai rischi naturali quali inondazioni e gli incendi

boschivi, all'aumento delle temperature medie annuali dai 2,2°C ai 5,1 °C entro la fine del secolo, dalla desertificazione al progressivo impoverimento del suolo causati dalla diminuzione delle precipitazioni. Ai fattori "naturali" si aggiungono quelli "antropici" come lo sviluppo non sostenibile del turismo, soprattutto litoraneo, il quale, nonostante sia una fonte di reddito indispensabile per lo sviluppo economico del Mediterraneo, rappresenta un rischio per paesi come l'Italia, la Francia e la Spagna che continueranno ad accogliere il 65% dei turisti della regione. I paesi della riva Sud ed Est del Mediterraneo invece, dovranno affrontare una crescita demografica che secondo le previsioni porterà la popolazione da 258 milioni di abitanti nel 2005 a 495 milioni nel 2050.

Se le problematiche dei paesi del Sud del Mediterraneo sono princi-

palmente la degradazione del suolo, delle risorse idriche, del litorale, i paesi del Nord devono contrastare il depauperamento della qualità delle terre agricole e la cementificazione del litorale accompagnati dall'aumento delle emissioni di gas serra e di produzione di rifiuti.

Dalle osservazioni del Plan Bleu emerge che le politiche attuate per attenuare il progressivo peggioramento nella quantità e qualità delle risorse idriche sembrano privilegiare l'approccio secondo l'offerta, ossia aumentare la quantità di acqua disponibile con qualsiasi mezzo, anche attingendo alle riserve d'acqua sotterranee del bacino sahariano, mentre un approccio più "sostenibile" suggerirebbe di usarla razionalmente e di gestire meglio la domanda d'acqua, migliorare i sistemi di conservazione delle acque e la manutenzione delle reti di approvvigionamento per evitare perdite lungo il percorso.

Tra le priorità che le politiche ambientali dovrebbero affrontare lo sviluppo equilibrato delle zone turistiche litorali e la protezione dell'ambiente marino. Il litorale mediterraneo lamenta una diminuzione degli apporti naturali di sedimenti trasportati dai fiumi, un aumento delle estrazioni illegali di sabbia e degli "ecomostri" che sommano i loro effetti e causano perdite economiche non trascurabili (nel corso degli anni 90 Tangeri ha perso il 53% dei pernottamenti a causa della quasi sparizione delle sue spiagge). L'innalzamento del livello del mare a causa del riscaldamento climatico che per il Mediterraneo è stimato di 35 cm entro la fine del secolo, provocherà maggiore erosione delle spiagge, l'inondazione delle coste più basse e altre conseguenze ben più gravi perché non limitate alle zone costiere, come l'aumento della salinità degli estuari.

Il Rapporto e un commento più ampio sono disponibili sul sito di Ispra (<http://www.apat.gov.it/site/it>, Archivio notizie, ottobre 2008)