



I CONTROLLI RILEVANO 175 SOSTANZE PERICOLOSE NELLE NOSTRE ACQUE

Sono 175 le sostanze trovate nelle acque superficiali e sotterranee italiane nel 2012. In cima alla lista, gli erbicidi e i diserbanti: il loro utilizzo diretto sul suolo, spesso concomitante con le intense piogge di inizio primavera, ne facilita la migrazione nelle acque. Rispetto al passato è però aumentata significativamente anche la presenza di fungicidi e insetticidi. Queste informazioni sono contenute nell'edizione 2014 del **Rapporto Nazionale Pesticidi nelle Acque**, disponibile sul sito web dell'ISPRA. L'istituto realizza il rapporto sulla base dei dati forniti da Regioni e agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, con l'obiettivo di individuare eventuali effetti negativi non previsti nella fase di autorizzazione di queste sostanze. **Nel biennio 2011-2012** sono stati esaminati 27.995 campioni, per un totale di 1.208.671 misure analitiche. Le informazioni provengono da 19 regioni e province autonome, con una copertura del territorio nazionale incompleta, soprattutto per quanto riguarda le regioni centro-meridionali, e in maniera più accentuata per le acque sotterranee. Le concentrazioni misurate sono spesso basse, ma la diffusione della contaminazione è molto ampia. **Nel 2012, in particolare**, sono stati trovati pesticidi nel 56,9% dei 1.355 punti di monitoraggio delle acque superficiali e nel 31,0% dei 2.145 punti di quelle sotterranee. Come già segnalato in passato, la presenza di pesticidi risulta più diffusa nella pianura padano-veneta, ma questo dipende non solo dall'intenso uso agricolo e dalle caratteristiche idrologiche di quel territorio, ma anche dal fatto che le indagini condotte nelle regioni del nord sono più mirate ed efficaci. La situazione è, altrove, ancora abbastanza disomogenea: dal Molise e dalla Calabria non è pervenuto nessun dato e in altre Regioni la copertura territoriale è limitata, così come il numero delle sostanze cercate. D'altra parte, dove il monitoraggio è migliorato, sono state evidenziate aree di contaminazione significativa anche nel centro-sud. Nelle acque superficiali, il 17,2% dei punti di monitoraggio (253) presenta concentrazioni superiori ai limiti di qualità ambientali. Le sostanze che più spesso hanno determinato il superamento sono il glifosate e il suo metabolita Ampa, il metolaclor, il triciclazolo, l'oxadiazon, la terbutilazina e il suo principale metabolita.



Rapporto nazionale pesticidi nelle acque

dati 2011-2012
Edizione 2014



clicca sull'icona per visualizzare la relazione integrale



Nelle acque sotterranee, il 6,3% dei punti di monitoraggio (152) supera i limiti: le sostanze, in questo caso, sono bentazone, metalaxil, terbutilazina e desetil-terbutilazina, atrazina e atrazina-desetil, oxadixil, imidacloprid, oxadiazon, bromacile, 2,6-diclorobenzammide, metolaclor. Altro dato importante è che nei campioni sono **spesso presenti miscele di sostanze diverse**: ne sono state trovate fino a 36 contemporaneamente. L'uomo, gli altri organismi e l'Ambiente sono, pertanto, esposti a un "cocktail" di sostanze chimiche di cui non si conoscono adeguatamente gli effetti, per l'assenza di dati sperimentali. Come segnalato anche dai comitati scientifici della Commissione Europea, il rischio derivante dall'esposizione a miscele di sostanze è sottostimato dalle metodologie utilizzate in fase di autorizzazione, che valutano le singole sostanze e non tengono conto degli effetti cumulativi. Nel periodo 2001-2012 c'è stata una sensibile **diminuzione delle vendite di prodotti fitosanitari**, passati da 147.771 a 134.242 tonnellate (-9,1%), con un calo maggiore (-30,2%) dei prodotti più pericolosi (molto tossici e tossici). Il dato evidenzia un più cauto impiego delle sostanze chimiche in agricoltura, cosa peraltro favorita dalla politica agricola comunitaria e nazionale e dall'adozione di tecniche di difesa fitosanitaria a minore impatto. Il calo delle vendite, tuttavia, non si riflette ancora nei risultati del monitoraggio, che continua a segnalare una presenza diffusa dei pesticidi nelle acque, con un aumento delle sostanze rinvenute. Le ragioni sono diverse. In primo luogo il fatto che in vaste aree del centro-sud, solo con ritardo, emerge una contaminazione prima non rilevata da un monitoraggio non adeguato. Non bisogna poi dimenticare che, spesso, le sostanze usate in agricoltura sono anche impiegate come biocidi (pesticidi per uso non agricolo) in altri campi di attività, e in questo caso non abbiamo statistiche dei consumi. La causa più preoccupante, però, è la **persistenza di certe sostanze**, che insieme alle dinamiche idrologiche molto lente rende i fenomeni di contaminazione ambientale difficilmente reversibili.

RELAZIONE SULLO STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI MARINO-COSTIERI ANNO 2013



*clicca sull'icona
per visualizzare la
relazione integrale*

Nel corso del 2013 ARPAM ha prodotto una prima classificazione dei corpi idrici marino costieri regionali, relativa al ciclo di monitoraggio 2010-2012 secondo i principi della Direttiva Quadro 60/2000 ed ai sensi del D.Lgs 30/2009.

Nel 2013 è proseguita l'attività relativa al monitoraggio delle acque marino costiere, che porterà alla fine del 2015 alla seconda classificazione dei corpi idrici regionali relativa al triennio 2013-2015. Le attività di monitoraggio prevedono la valutazione sia dello stato ecologico dei corpi idrici, mediante analisi degli elementi di qualità biologica, chimica e chimico-fisica, sia la valutazione dello stato chimico mediante ricerca e quantificazione delle sostanze pericolose prioritarie indicate a livello comunitario.

La programmazione del piano di monitoraggio delle acque marino costiere per il triennio 2013-2015 è avvenuta a seguito di un'accurata analisi dei risultati e della classificazione ottenuti con il precedente ciclo di monitoraggio (2010-2012), ed è stata elaborata applicando un approccio dinamico basato sulla valutazione del rischio dei corpi idrici, come previsto dal D.M. 260/2010.

Con DGR 2105/2009 la Regione Marche ha individuato 12 corpi idrici marini suddivisi in 3 tipi morfologici basandosi su descrittori abiotici geografici, climatici e geologici.

Tutti i 12 corpi idrici individuati dalla Regione Marche con DGR 2105/2009 sono stati definiti "a rischio" sulla base delle conoscenze del territorio e le pressioni che agiscono su ogni corpo idrico, avvalendosi anche dei dati dei pregressi monitoraggi. Di conseguenza

tutti i corpi idrici sono sottoposti a monitoraggio operativo anche per il triennio 2013-2015, come già effettuato nel triennio precedente. Nel corso del 2013 sono stati effettuati: i campionamenti dei parametri biologici fitoplancton e macroinvertebrati bentonici per i transesti Esino, Conero e Musone; le analisi dei parametri presenti nell'elenco di priorità (tabella 1/A D.M 260/2010), degli elementi fisico-chimici e chimici a supporto dello stato ecologico (tabella 1/B D.M 260/2010 sostanze non presenti nell'elenco di priorità) secondo le modalità previste dal Piano di monitoraggio 2013-2015.

RELAZIONE SULLO STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI LACUSTRI ANNO 2013



*clicca sull'icona
per visualizzare la
relazione integrale*

I corpi idrici lacustri individuati e caratterizzati dalla Regione Marche con DGR 2060 del 07/12/2009 sono 7. Si tratta di invasi artificiali.

Gli invasi presenti nella Regione Marche si inseriscono nei due tipi seguenti.

1) Tipo ME-2 Laghi mediterranei, poco profondi, calcarei: laghi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile, con substrato prevalentemente calcareo. A questo tipo appartengono: Invaso di Mercatale (PU), Invaso di Polverina (MC), Invaso di Borgiano (MC)

2) Tipo ME-4 Laghi mediterranei, profondi, calcarei: laghi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo. A questo tipo appartengono: Invaso di Castreccioni (MC), Invaso di Fiastrone (MC), Invaso di Gerosa (AP), Invaso di Talvacchia (AP)

Nel corso del 2013 ARPAM ha prodotto una prima classificazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici lacustri regionali, relativa al ciclo di monitoraggio 2010-2012 secondo i principi della Direttiva Quadro 60/2000 ed ai sensi del D. Lgs 152/06.

Per il triennio 2010-2012 il Lago di Talvacchia non è stato monitorato a causa di difficoltà che hanno riguardato l'esecuzione dei prelievi. In particolare il livello dell'acqua scende drasticamente in alcuni periodi dell'anno con periodi di secca tra giugno ed ottobre. Per questi motivi il lago di Talvacchia risulta non classificabile e si è deciso di sospendere il monitoraggio, eliminando quindi questo corpo idrico dal nuovo piano di monitoraggio 2013-2015.

Nel 2013 è proseguita l'attività relativa al monitoraggio delle acque superficiali lacustri, che porterà alla fine del 2015 alla seconda classificazione dei corpi idrici regionali relativa al triennio 2013-2015. Le attività di monitoraggio prevedono la valutazione sia dello stato ecologico dei corpi idrici, mediante analisi degli elementi di qualità biologica, chimica e chimico-fisica, sia la valutazione dello stato chimico mediante ricerca e quantificazione delle sostanze pericolose prioritarie indicate a livello comunitario.



Nel corso del 2013 ARPAM ha prodotto una prima classificazione dei corpi idrici sotterranei regionali, relativa al ciclo di monitoraggio 2010-2012 secondo i principi della Direttiva Quadro 60/2000 e Direttiva Figlia 2006/118 ed ai sensi del D. Lgs 152/06.

Nel 2013 è proseguita l'attività relativa al monitoraggio delle acque sotterranee, che porterà alla fine del 2015 alla seconda classificazione dei corpi idrici regionali relativa al triennio 2013-2015. Sulla base dei principali complessi idrogeologici, la Regione Marche con DGR 2224 del 28/12/2009 ha provveduto ad individuare i principali Corpi Idrici Sotterranei (CIS) della regione ed a classificarli sulla base della loro vulnerabilità come a "rischio" o "non a rischio". Nella tabella seguente sono riportati i nomi e le descrizioni dei corpi idrici, che sono stati accorpati, sulla base dei complessi idrogeologici marchigiani in: Unità di bilancio Acquiferi locali; Unità di bilancio Calcari; Unità di bilancio Alluvioni Vallive. I CIS nei calcari derivanti dall'introduzione dei limiti amministrativi del confine regionale e dei distretti idrografici risultano 23, gli acquiferi individuati nelle alluvioni vallive sono 20 ed i CIS individuati negli acquiferi locali risultano 6. La valutazione della vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei consiste nel classificare questi come "a rischio" "non a rischio" e "probabilmente a rischio" sulla base delle attività antropiche presenti nel bacino idrografico e dai dati del monitoraggio ambientale. La valutazione di rischio effettuata dalla Regione ha consentito di individuare nella rete di monitoraggio esistente i punti di campionamento considerati a rischio, per i quali si ritiene necessario effettuare il monitoraggio operativo. Ai fini di una tutela totale delle risorse idriche la normativa



clicca sull'icona per visualizzare la relazione integrale

richiede un percorso iterativo in cui la definizione di corpo idrico sotterraneo a rischio sia effettuata attraverso un sistema stabile di misure, pertanto alla classificazione "a rischio" o "non a rischio", legata prevalentemente alla tipologia dell'acquifero, è importante associare un'informazione di tipo locale legata alla pressione esercitata dalla presenza di attività antropiche. A tal riguardo ARPAM, basandosi sulla conoscenza del territorio, coopererà attivamente all'integrazione delle informazioni, al fine di individuare una rete di monitoraggio rappresentativa anche di realtà locali fortemente impattate, quali siti contaminati o zone ad elevato rischio di crisi ambientale. La normativa richiede due tipi di monitoraggi, uno per la valutazione dello stato quantitativo ed uno per quello dello stato chimico. A sua volta il monitoraggio dello stato chimico viene suddiviso in un monitoraggio di sorveglianza da effettuarsi su tutti i corpi idrici ed un monitoraggio operativo da effettuarsi sui corpi idrici definiti a rischio.

ANALISI MERCEOLOGICHE DEL RSU SVOLTE NEL PERIODO 06/10/2014 - 03/11/2014 PRESSO GLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO E SELEZIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI INDIFFERENZIATI DELLE MARCHE DAL PERSONALE TECNICO ARPAM

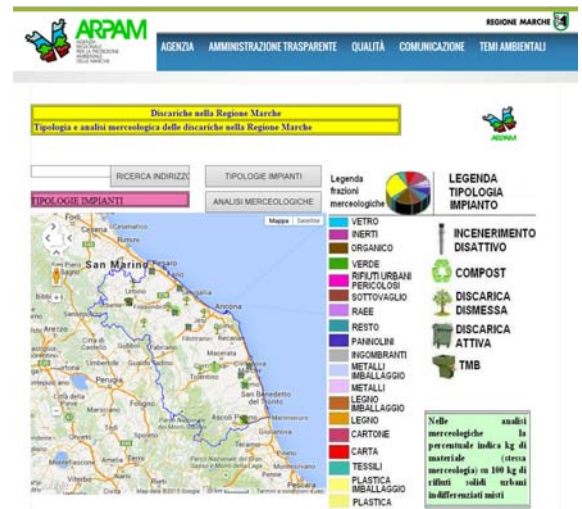
Scopo del progetto

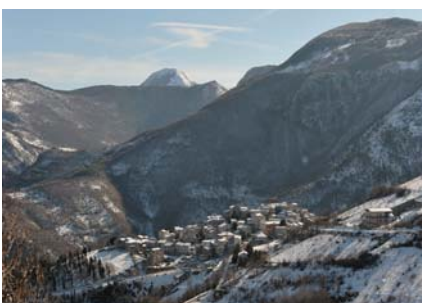
Istituire un sistema di verifica e controllo sulle attività di raccolta dei rifiuti solidi urbani tramite analisi merceologiche della frazione indifferenziata in ingresso agli impianti di trattamento e smaltimento; l'attività è finalizzata a monitorare ed ottenere una serie di dati ed informazioni che, elaborati, possano supportare il processo decisionale e programmatico degli Enti, a vario titolo, preposti. Metodologia applicata - Metodologia CNR La metodica CNR si basa sull'inquartamento e sulla suddivisione del campione ottenuto (100 o 200 kg) in sei classi merceologiche. A monte di tutto questo vi è l'accantonamento degli ingombranti, successivamente pesati e selezionati secondo le categorie di appartenenza. Tale procedura, nella sua semplicità e nonostante il grado di dettaglio relativamente basso, è ancor oggi quella maggiormente utilizzata in Italia, in quanto riferimento ufficiale nazionale.



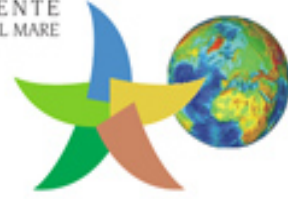
clicca sull'icona per visualizzare la relazione integrale

nel sito ARPAM, nella sezione "Rifiuti - Sezione Regionale Catasto Rifiuti", è stata aggiornata, con i dati del 2014, la mappa relativa alle analisi merceologiche delle discariche.





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



*clicca sull'icona
per visualizzare la relazione integrale*

Sono disponibili i seguenti documenti tecnico scientifici di supporto alla "Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici":

- 1) "Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia" (pdf, 19.632 MB);
- 2) "Analisi della normativa comunitaria e nazionale rilevante per gli impatti, la vulnerabilità e l'adattamento ai cambiamenti climatici" (pdf, 2.677 MB);
- 3) "Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici" (pdf, 13.694 MB). In particolare, il "Rapporto sullo stato delle conoscenze", frutto del contributo dei maggiori Istituti ed Enti di ricerca, Fondazioni e Università competenti in materia, coordinati dal Centro Euro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici, analizza le variabilità climatiche passate, presenti e future nonché gli impatti e le vulnerabilità nel nostro Paese.

L'Analisi della normativa comunitaria e nazionale rilevante per gli impatti, la vulnerabilità e l'adattamento ai cambiamenti climatici" presenta l'esame della normativa comunitaria in materia incluso il suo recepimento a livello nazionale.

Illustra, inoltre, la "Strategia di adattamento europea" adottata ad aprile 2013 dalla Commissione Europea, gli strumenti esistenti per l'integrazione dell'adattamento nelle varie politiche settoriali comunitarie (il mainstreaming dell'adattamento), nonché offre una panoramica delle strategie nazionali di adattamento adottate in numerosi Paesi europei.

Il documento "Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici" identifica i principali settori che subiranno gli impatti del cambiamento climatico, definisce gli obiettivi strategici e le azioni per la mitigazione degli impatti.

Questo documento, base di lavoro per la definizione della "Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici", è stato rielaborato a seguito della consultazione pubblica, al fine di considerare i suggerimenti e le osservazioni di tutti gli stakeholders.

Per la produzione di questi rapporti è stata conseguita un'importante azione di coordinamento che in futuro dovrà essere messa a sistema, per colmare i gap conoscitivi esistenti con l'auspicio di superare gli attuali limiti normativi e organizzativi del monitoraggio meteo-climatico in Italia.

Sarà altresì necessario assicurare il flusso di tutte le informazioni necessarie per una verifica dei progressi futuri in relazione alla mitigazione e riduzione dei rischi causati dal cambiamento climatico.