



REGIONE MOLISE
AREA SECONDA
Servizio Tutela Ambientale

PIANO NITRATI

(Art. 92 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

RAPPORTO AMBIENTALE

**ARTICOLAZIONE DELLE MISURE DA ADOTTARE PER LA
MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI INQUINAMENTO DA NITRATI DI
ORIGINE AGRICOLA E ZOOTECNICA**



Maggio 2015

Documento predisposto a cura del Gruppo di Lavoro ARPA Molise - Regione Molise

(Delibera di Giunta Regionale n° 67/2015, Provvedimento del Direttore Generale ARPA Molise n° 77/2015, nota Segretario Generale dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore n° 472/2015, Determina del Direttore Generale della Regione Molise n° 168/2015)

INDICE

PREMESSA	3
Normativa Comunitaria	5
Normativa Nazionale e Regionale	5
Normativa di Riferimento per la VAS	6
LA PROCEDURA DI VAS	9
Soggetti coinvolti	12
Osservazioni pervenute a seguito della Prima Conferenza di Valutazione	15
IL PIANO NITRATI DELLA REGIONE MOLISE	18
Obiettivi e contenuti del Piano Nitrati	18
Compatibilità del Piano Nitrati con la pianificazione e la programmazione vigente	26
Coerenza Esterna	26
CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE	41
Clima, caratterizzazione geologica, idrogeologica, geomorfologica e idrologica	41
Urbanizzazione, demografia e attività agricola	45
Natura e biodiversità, Rete Ecologica Europea Natura 2000 e specie di interesse conservazionistico	48
Evoluzione probabile dell'ambiente con l'attuazione delle modifiche al Piano Nitrati	54
ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO NITRATI	55
Coerenza del Piano Nitrati con gli obiettivi di protezione ambientale	55
Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali	57
Stima delle potenziali incidenze sui siti Natura 2000: la valutazione di Incidenza	61
La coerenza interna del Piano Nitrati	62
MISURE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE	63
IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	64
CONCLUSIONI	67
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	69

PREMESSA

La corretta conduzione delle attività agro-zootecniche rappresenta un presupposto imprescindibile per la determinazione di tutti i fattori che garantiscono una buona qualità delle acque sotterranee e superficiali. In particolare, qualora le attività di arricchimento di sostanze nutritive per le colture non ossequiano i dettami e le indicazioni di cui ai Codici di Buona Pratica Agronomica, l'eccessivo, l'intempestivo o lo scorretto apporto di sostanze nutritive, essenzialmente rappresentate da sostanze ricche di azoto e fosforo, può determinare l'insorgere di fenomeni di eutrofizzazione e, nondimeno, far sopravvenire motivi di criticità per l'accumulo di sostanze pericolose per la salute umana.

Nell'ambito del territorio della Regione Molise, in particolare nelle aree a maggior vocazione agro-zootecnica, possono insorgere situazioni per cui l'input di fertilizzanti minerali azotati, unitamente agli effluenti di allevamento, possono determinare un surplus di nutrienti che, a loro volta, andando ad eccedere il fabbisogno colturale, possono essere lisciviati verso le superfici freatiche o drenati in corsi d'acqua superficiali.

Con l'emanazione della Direttiva Comunitaria 91/676/CE, recepita a livello nazionale, dapprima con il D.Lgs 152/1999 e, successivamente con il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., si è cercato di definire una strategia comune per affrontare il problema delineando le metodologie per l'adozione dei primi provvedimenti di pianificazione.

La Regione Molise, con Deliberazione di Giunta Regionale n° 1023 del 21 Luglio 2006, ha approvato il vigente Piano Nitrati che, sulla scorta delle informazioni derivanti dai monitoraggi periodici delle acque superficiali e sotterranee della Regione effettuati da ARPA Molise (*monitoraggi chimico-fisico-microbiologici e biologici*), ha la duplice funzione di essere, sia parte integrante del Piano di Tutela delle Acque (PTA), in cui vengono assemblati ed omogeneizzati gli aspetti concernenti le Zone Vulnerabili sia, al contempo, un Programma di Azione atto a definire le indicazioni specifiche per la tutela delle acque.

Il costante processo d'adeguamento all'impianto normativo comunitario concernente la tutela delle acque ha introdotto, in particolare nell'ultimo decennio, sostanziali novità riguardanti i criteri di monitoraggio e controllo ambientale che, anche alla luce delle risultanze delle analisi ambientali e dei monitoraggi dei Corpi Idrici Sotterranei, palesano la necessità di adeguare, aggiornandone molteplici aspetti tecnici, il vigente Piano Nitrati.

Per tale ragione la Regione Molise, con DGR n° 67 del 10 febbraio 2015, anche in relazione al fatto che, a partire dall'annualità 2004, l'ARPA ha messo in atto tutte le iniziative tecnico-scientifiche finalizzate al recepimento delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii., concernenti le attività di monitoraggio e studio delle acque superficiali interne, sotterranee, lacustri e marino-costiere, provvedendo a fornire agli Enti competenti (Assessorati Regionali e Provinciali, ASREM, Protezione Civile, Ministeri, ISPRA, Autorità di Bacino

competenti, ecc...) un report annuale circa lo stato quali/quantitativo dei corpi idrici della Regione Molise, comprensivo delle informazioni inerenti le pressioni antropiche derivanti da fonti puntuali e da fonti diffuse, ha affidato ad ARPA Molise l'incarico di redigere il nuovo Piano Nitrati e di predisporre tutti gli adempimenti tecnico-scientifici del caso.

Pertanto, attese le disposizioni di cui alla Direttiva 2001/42/CE, al Titolo I, Parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e alla D.G.R. 26/2009, relative, tra l'altro, alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e in riferimento alla Determina Direttoriale n° 142 del 20/03/2015, è stato redatto il presente documento che costituisce il "Rapporto Ambientale Preliminare" ai sensi dell'articolo 13 del citato Decreto Legislativo. Il "Rapporto Ambientale" ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del Piano Nitrati potrebbe avere sull'ambiente caratterizzante il territorio interessato. Esso, coerentemente con quanto previsto dalla normativa di riferimento, comprende:

- l'illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Nitrati della Regione Molise;
- l'analisi del rapporto tra il Piano Nitrati in esame ed altri piani e programmi pertinenti vigenti sul territorio regionale;
- la caratterizzazione dello stato dell'ambiente nel territorio d'interesse, in cui si evidenzia la presenza di elementi o fattori di criticità e vulnerabilità, elementi di valore e di pregio;
- la valutazione della coerenza tra gli obiettivi del Piano Nitrati e gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale;
- la stima dei possibili effetti generati dal Piano Nitrati sull'ambiente, da parte di obiettivi, strategie ed azioni previste dallo stesso Piano Nitrati;
- la descrizione delle ragioni della scelta delle alternative individuate;
- l'individuazione delle misure previste per impedire, ridurre e/o compensare gli eventuali effetti negativi stimati dall'attuazione del Piano nitrati;
- la descrizione delle misure di monitoraggio previste al fine di verificare gli effetti ed i cambiamenti indotti nel tempo dall'attuazione del Piano Nitrati.

Allo scopo di garantire una partecipazione allargata del pubblico interessato, il "Rapporto Ambientale" verrà corredato da un documento di "Sintesi non Tecnica", in ossequio alle disposizioni dalla normativa di riferimento per la VAS. Infine, ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE è in corso di redazione lo Studio di Incidenza del Piano Nitrati sulle aree delle Rete Ecologica 2000 presenti nelle Zone Vulnerabili interessate dal Piano Nitrati, al quale si rimanda per gli approfondimenti valutativi inerenti i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale.

CONTESTO NORMATIVO

Normativa Comunitaria

La Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati) del 12 dicembre 1991, costituisce il riferimento normativo principale relativo alla protezione delle acque dai nitrati connessi con l'utilizzo del suolo per scopi agricoli; l'Italia ha recepito questa direttiva, dapprima con il D.Lgs 152/'99 e, successivamente, con la parte terza del D.Lgs 152/'06.

La citata Direttiva ha introdotto importanti novità consistenti, essenzialmente, nella definizione di Zone Vulnerabili ai nitrati e nella regolamentazione dell'utilizzazione degli effluenti zootecnici in agricoltura mediante la pianificazione di appositi programmi.

Per la definizione delle Zone Vulnerabili si fa riferimento ad analisi territoriali e socio-economiche per la perimetrazione di aree che potenzialmente presentano condizioni per cui, nelle acque superficiali e sotterranee, è possibile il raggiungimento di concentrazioni pari o superiori a 50 mg/L; al contempo, i piani d'azione definiscono le modalità ed i tempi con cui possono essere effettuate le utilizzazioni agronomiche.

Per le "Zone" designate "Vulnerabili" è obbligatoria l'adozione di specifiche azioni e misure, predisposte anche in relazione a quanto indicato nel Codice di Buona Pratica Agricola (art. 4 della Direttiva - CBPA DM 19/4/1999), riguardanti i molteplici aspetti di stoccaggio e di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.

Normativa Nazionale e Regionale

In Italia la Direttiva nitrati viene recepita con il Decreto legislativo n° 152/'99, successivamente abrogato e sostituito dal Decreto legislativo n° 152/06, recante "Norme in materia ambientale".

In particolare l'articolo 92 del vigente Decreto Legislativo, così come modificato ed integrato dall'articolo 24 della Legge n° 97 del 2013, definisce i criteri per la perimetrazione delle "Zone Vulnerabili" (*Allegato 7/A alla Parte Terza*), nonché i tempi e le modalità per gli aggiornamenti e/o integrazioni.

Le Regioni, per tener conto dei cambiamenti e/o dei fattori impreveduti al momento della precedente designazione, ogni quattro anni, devono riesaminare e, se necessario, opportunamente rivedere o completare le designazioni delle zone vulnerabili; all'articolo 112 del medesimo Decreto Legislativo vengono disciplinate le utilizzazioni agronomiche.

Inoltre, per quanto attiene le “Zone non Vulnerabili”, si rimarca che con il D.M. 7/4/2006 sono stati previsti specifici divieti spaziali e temporali per l’utilizzazione dei letami e dei liquami, minimi volumi di stoccaggio degli effluenti agronomici, norme tecniche per la costruzione delle strutture di stoccaggio per i materiali palabili e non palabili, modalità di utilizzazione agronomica degli stessi effluenti e relative dosi di applicazione in funzione delle esigenze colturali; per quanto riguarda le “Zone Vulnerabili” sono previste ulteriori misure da applicare in contesti territoriali dove sono ipotizzati o rilevati surplus di apporto di azoto.

Il quadro normativo nazionale si completa con il Piano Strategico Nazionale Nitrati che rappresenta un contributo conoscitivo sull’impatto della Direttiva Nitrati, in primis sulle aziende agrarie ed identifica possibili soluzioni migliorative del contesto normativo di riferimento.

Gli obiettivi del Piano sono finalizzati a fornire agli enti locali e territoriali e alle aziende un ampio orizzonte nel quale collocare le scelte gestionali ed istituzionali tese a favorire la sostenibilità ambientale delle produzioni agro-zootecniche.

In tale articolato contesto normativo è stato inserito il Piano Nitrati della Regione Molise, parte integrante del vigente Piano di Tutela delle Acque che, a sua volta, rappresenta un Piano Stralcio di settore del Piano di Bacino, basilare per la pianificazione della gestione delle acque a livello di Distretto Idrografico.

Il Piano Nitrati della Regione Molise, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n° 10123 del 21 luglio 2006 e pubblicato sul Supplemento Ordinario - BURM n° 29 del 16 ottobre 2006, riporta la perimetrazione delle “Zone Vulnerabili” e le misure da applicare in ragione della vulnerabilità specifica ai nitrati di origine agricola e del potenziale inquinamento, al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale imposti dalle normative comunitarie.

Infine, in questa sede è utile rappresentare anche che tale Piano Nitrati è inserito nell’ambito degli strumenti di attuazione del regime di condizionalità delle PAC, che prevedono, tra l’altro, riduzioni ed esclusioni dei pagamenti per gli agricoltori che non rispettano le disposizioni stabilite dal provvedimento.

Normativa di Riferimento per la VAS

Allo scopo di promuovere lo sviluppo sostenibile ed un elevato livello di protezione ambientale sono state introdotte, nell’ordinamento giuridico italiano, una serie di norme atte a garantire la stima e la valutazione degli effetti ambientali derivanti dall’approvazione di Piani o Programmi e dalla loro attuazione.

Lo sviluppo delle linee di principio della VAS sono da ricercare in atti e dichiarazioni di carattere internazionale, emanati a tutti i livelli internazionali negli ultimi decenni.

La normativa che disciplina la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, applicata a piani e programmi che possono generare effetti sull'ambiente, è il risultato di un lungo processo socio-culturale e istituzionale che ha incentrato l'attenzione sull'adottare, nell'ambito dei diversi criteri decisionali, anche un'analisi delle opzioni di sviluppo, considerando le conseguenze ambientali delle stesse.

In particolare la Direttiva Comunitaria 2001/42/CE, concernente *“La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi”*, rappresenta lo strumento che permette di operare una protezione preventiva dell'ambiente e si integra nel processo decisionale che porta alla definizione della pianificazione del territorio, la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Questa Direttiva vede nel *“Rapporto Ambientale”* lo strumento fondamentale ed imprescindibile per effettuare le valutazioni ambientali essenzialmente riferibili alle:

- modalità di integrazione delle tematiche e problematiche ambientali nel Piano;
- alternative pianificatorie da considerare;
- individuazione, descrizione e valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente alla luce degli obiettivi prefissati;

Il processo di VAS è caratterizzato da due aspetti innovativi e fondamentali:

- 1) il coinvolgimento nel processo decisionale e valutativo delle autorità ambientali e del pubblico;
- 2) la definizione di un sistema di monitoraggio da implementare.

Il primo è riferito a cittadini, associazioni, organizzazioni o gruppi presenti sul territorio; il secondo è utile, in seguito all'attuazione del piano, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e accertare le reali conseguenze generate dalle decisioni e dalle azioni previste.

Nella fattispecie di piani e/o programmi da sottoporre a VAS la normativa prevede la redazione di un *“Rapporto Ambientale”* in cui si individuano e si valutano gli effetti dell'attuazione del piano o del programma sull'ambiente, unitamente ad una proposta di Piano o Programma.

La proposta di Piano e il *“Rapporto Ambientale”* sono sottoposti al vaglio delle autorità con competenze ambientali e del pubblico interessato al fine di fornire garanzie massime sul fatto che gli effetti ambientali dell'attuazione del piano in valutazione siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro stessa definitiva adozione/approvazione.

Il recepimento della normativa comunitaria è avvenuto con l'emanazione del D.Lgs n° 152/2006 *“Norme in materia ambientale”* e ss.mm.ii. (D.Lgs n° 284/2006; D.Lgs n° 4/2008; D.Lgs n° 128/2010), che, al Capo I del Titolo II della Parte II, ne detta i principi basilari.

Per quanto attiene la legislazione regionale, con Deliberazione di Giunta Regionale n° 26/2009, la Regione Molise ha emanato le prime disposizioni applicative concernenti le procedure di Valutazione Ambientale Strategica in ambito regionale, individuando, tra l'altro, l'ambito di applicazione, le fasi e le modalità di svolgimento e i soggetti coinvolti.

LA PROCEDURA DI VAS

La VAS costituisce lo strumento di supporto al processo decisionale che porta alla definizione del Piano. La normativa regionale di riferimento descrive le tappe procedurali che conducano alla stesura del Rapporto Ambientale correlato al piano/programma, nello specifico rappresentato dal Piano nitrati e, prevedendo che i processi di redazione del Piano stesso e di valutazione procedano in modo sincrono e integrato, garantisce che tutte le decisioni siano prese senza trascurare l'aspetto ambientale delle stesse, senza tralasciare il coinvolgimento del Pubblico Interessato e delle Autorità Competenti in materia ambientale. Di seguito si riporta lo schema metodologico generale, che compare in allegato alla D.D. 142/2015 di avvio del procedimento.

Deve essere sottolineato che in presenza di SIC/ZPS e, quindi, di aree della Rete Natura 2000, si procede alla Valutazione di Incidenza di pari passo alla procedura di VAS, in un processo integrato VAS-VIC-Piano Nitrati.

FASI DI PREPARAZIONE ED ORIENTAMENTO - Nell'ambito delle fasi iniziali della procedura di elaborazione del Piano e della VAS sono stati predisposti gli avvisi informativi rivolti ai portatori in interesse presenti sul territorio. Con la D.D. 142/2015 è stato avviato il procedimento di aggiornamento e Valutazione Ambientale - VAS del Piano Nitrati.

Con la medesima Determina Direttoriale sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla conferenza di valutazione ambientale e il Pubblico Interessato.

Successivamente sono stati individuati i Siti della Rete Natura 2000 interessati dal Piano ed è stata effettuata una ricognizione di dati ed informazioni tecnico-scientifiche prodotte da altri Enti (*Università, Aziende partecipate dalla Regione Molise, ecc...*) o Servizi della Regione Molise.

PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE (15 Aprile 2015) - Alla conclusione della fase di orientamento, come previsto dalla normativa vigente, si è provveduto nell'organizzazione di una prima conferenza di valutazione al fine di instaurare il primo contatto comunicativo propedeutico alle fasi successive, con gli attori presenti sul territorio e competenti in materia ambientale e avente come oggetto di discussione gli orientamenti strategici del Piano e i valori, le pressioni e le criticità ambientali nonché lo schema operativo delineato per la valutazione ambientale.

Durante la prima conferenza di valutazione (15 Aprile 2015) è stato illustrato il contenuto del Rapporto Ambientale Preliminare e si è dato inizio alla fase di "scoping". Per la Prima Conferenza di Valutazione è stato redatto apposito verbale.

FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE - Nel corso della fase di elaborazione e redazione si è provveduto alla stesura dei documenti inerenti la procedura di valutazione,

partendo dall'approfondimento delle conoscenze dello stato attuale che contraddistingue l'ambiente in corrispondenza del territorio interessato dal Piano Nitrati e al mantenimento di un costante flusso di informazioni tra gli attori coinvolti nello sviluppo del Piano e della valutazione ambientale.

In questa fase sono stati costruiti gli scenari di riferimento del Piano, è stato redatto il Piano Nitrati e, alla luce dell'esito della prima conferenza di valutazione e dei contributi/suggerimenti pervenuti, è stato redatto il presente Rapporto Ambientale, effettuando un'analisi della coerenza esterna con il quadro programmatico vigente; sono stati stimati gli effetti ambientali attesi, è stata valutata la coerenza interna del Piano e progettato il sistema di monitoraggio da applicare per tutta la vigenza del Piano.

Di pari passo con il Rapporto Ambientale è stato redatto anche lo Studio di Incidenza del Piano sui Siti della Rete Natura 2000 (VIC).

MESSA A DISPOSIZIONE - Conclusasi la fase di elaborazione e redazione, l'Autorità procedente e l'Autorità competente hanno provveduto alla messa a disposizione per **sessanta giorni**, pubblicando sui siti web istituzionali della regione Molise e dell'ARPA Molise, la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica. La stessa documentazione è trasmessa agli Uffici Provinciali competenti.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, ha dato comunicazione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati della pubblicazione sul web del Piano e del Rapporto Ambientale, al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, **entro sessanta giorni** dalla pubblicazione dell'avviso, all'Autorità competente per la VAS e all'Autorità procedente.

Durante la messa a disposizione, chiunque può prendere visione della proposta di Programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

L'Autorità procedente ha provveduto alla trasmissione dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS.

SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE - La normativa prevede che si svolga una seconda conferenza di valutazione, in cui venga illustrato il contenuto del Piano e la valutazione degli effetti attesi sull'ambiente delle azioni programmatiche, nonché le modalità del monitoraggio previsto nell'ambito della fase di gestione, in modo tale da raccogliere, in seguito anche alla messa a disposizione, i pareri di Enti competenti in materia ambientale e del Pubblico interessato.

PARERE MOTIVATO - L'Autorità competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità procedente, alla luce della proposta di Piano e Rapporto Ambientale, formula il Parere Motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del Piano.

A tale fine, sono acquisiti:

- i verbali delle conferenze di valutazione, comprensivi del parere obbligatorio e vincolante dell'Autorità competente in materia di SIC e ZPS;
- le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del Piano alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del Piano per l'approvazione finale.

FASI DI APPROVAZIONE E GESTIONE - Nel corso delle fasi di Approvazione e Gestione si procederà nell'espletamento di tutte le azioni previste dalla procedura dettata dalla normativa fino all'effettiva implementazione delle azioni del Piano.

Nell'ambito della definizione delle scelte metodologiche finalizzate all'espletamento delle fasi del procedimento devono essere considerate anche le modalità di pubblicizzazione, coinvolgimento e consultazione degli attori presenti sul territorio e direttamente interessati alle scelte inerenti il Piano.

Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, come dettato dalla normativa vigente, si devono definire le modalità che garantiscano il diritto all'informazione del pubblico e delle Autorità competenti in materia ambientale, in modo completo ed accessibile e propedeutico alla partecipazione dei medesimi all'iter decisionale.

La consultazione delle Autorità competenti in materia ambientale e del pubblico interessato, contestualmente all'elaborazione delle scelte e delle strategie pianificatorie, consente la raccolta di pareri e osservazioni prima che siano delineate definitivamente le azioni di Piano e il riesame, se opportuno, delle scelte fatte alla luce del dialogo con gli attori intervenuti.

Le Autorità competenti in materia ambientale e i soggetti interessati vengono direttamente contattati e informati nel corso del procedimento mediante le comunicazioni ufficiali inerenti le conferenze di valutazione e/o mediante pubblicità sui siti istituzionali e/o sugli organi di informazione locale.

Di seguito si riporta lo schema metodologico generale; nell'ambito del percorso VAS relativo al Piano Nitrati, anche in riferimento alle disposizioni di cui alla DGR 26/2009, nella ricostruzione dell'assetto di competenze nella materia di specie, per la corretta applicazione della procedura, sono individuate in coerenza con le attribuzioni spettanti, le seguenti strutture organizzative regionali:

- Autorità Competente - Servizio Regionale Valutazioni Ambientali;
- Autorità Procedente - Regione Molise per il tramite della Giunta e del Consiglio Regionale;

➤ Soggetto Proponente - Servizio Regionale Tutela Ambientale in sinergia con ARPA Molise.

FASE	PIANO NITRATI	Valutazione Ambientale Strategica V.A.S.
AVVIO DEL PROCEDIMENTO		
Preparazione e Orientamento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pubblicazione avvio del procedimento; ➤ Elaborazione documento programmatico; ➤ Definizione orientamenti iniziali del piano; ➤ Definizione schema operativo del Piano; ➤ Ricognizione dei dati e delle informazioni; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisposizione pagina web per informazione al pubblico; ➤ Definizione schema operativo per la VAS; ➤ Verifica presenza di Siti Rete Natura 2000;
I CONFERENZA DI VALUTAZIONE – AVVIO DEL CONFRONTO		
Elaborazione e Redazione	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obiettivi generali; ➤ Obiettivi specifici; ➤ Definizione delle alternative; 	A seguito della prima conferenza di valutazione: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ridefinizione dell'ambito di influenza e delle informazioni da includere; ➤ Analisi coerenza esterna; ➤ Analisi coerenza interna; ➤ Sistema di monitoraggio; ➤ Studio di incidenza sui Siti Rete Natura 2000; ➤ Redazione proposta Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica;
AVVISO DI PUBBLICAZIONE E MESSA A DISPOSIZIONE SUL WEB (per 60 giorni) del Piano Nitrati e il Rapporto Ambientale proposti (siti web istituzionali Regione Molise e ARPA Molise). Consegna dello studio di incidenza all'autorità competente.		
II CONFERENZA DI VALUTAZIONE – VALUTAZIONE PIANO E RAPPORTO AMBIENTALE		
PARERE MOTIVATO FINALE		
Approvazione	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Approvazione del Piano – deposito e pubblicazione; 	
Gestione	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Attività di monitoraggio ambientale e attuazione degli eventuali interventi correttivi. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relazione periodica sulle attività di monitoraggio da rendere pubblica sui siti web istituzionali.

Soggetti coinvolti

L'ARPA Molise in sinergia con il Servizio Regionale Tutela Ambientale, tenuto conto delle osservazioni pervenute, ha individuato i Soggetti Competenti in materia Ambientale e gli Enti territorialmente interessati chiamati a partecipare al processo di Valutazione Ambientale - VAS del Piano Nitrati della Regione Molise. In aggiunta ai consueti strumenti di comunicazione,

informazione e divulgazione (web, quotidiani, BURM, ecc...), a tutti i soggetti riportati in seguito verranno inviate direttamente le comunicazioni relative al processo di VAS.

I Soggetti Competenti in materia Ambientale chiamati a partecipare alle Conferenze di Valutazione e agli incontri tematici che verranno svolti durante tutto il processo di VAS, ai sensi dei principi sanciti al Capo I, Titolo II della Parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., nonché in riferimento alle disposizioni di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 26 del 26 gennaio 2009, inerenti la “*PIANIFICAZIONE TERRITORIALE- Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in ambito regionale – Prime disposizioni applicative delineate in conformità al contenuto della parte seconda del Decreto Legislativo n° 152/2006 come sostituita dal Decreto Legislativo n° 4/2008*”, sono di seguito indicati:

ELENCO DEI SOGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

- 1) Direzioni Generale della Giunta Regionale del Molise:
 - a. Risorse Finanziarie e Umane, Controllo Strategico, Riforme Istituzionali,
 - b. Programmazione Regionale, Attività Produttive, Agricole, Forestali e Ittiche, Politiche dell’Ambiente;
 - c. Politiche di Innovazione, Culturali e Formative, del Lavoro e del Sociale;
 - d. Politiche del Territorio e delle Infrastrutture;
- 2) Direzione Generale per la Salute della Regione Molise;
- 3) Servizi regionali del Molise:
 - a. Servizio Competitività dei sistemi produttivi, sviluppo delle attività industriali ed estrattive, politiche della concorrenza, Internazionalizzazione delle imprese e marketing territoriale;
 - b. Servizio Valutazioni Ambientali;
 - c. Servizio Biodiversità e Sviluppo Sostenibile;
 - d. Servizio Valorizzazione e Tutela Economia Montana e delle Foreste;
 - e. Servizio Sostegno al Reddito, Condizionalità e Territorio;
 - f. Servizio Fitosanitario Regionale, Irrigazione e Bonifica Integrale;
 - g. Servizio Coordinamento e Gestione delle Politiche Europee per Agricoltura, Acquacoltura e Pesca;
 - h. Servizio Imprese, Produzioni e Mercati Agricoli;
 - i. Servizio Economia del Territorio, Attività Integrative e Infrastrutture Rurali;
 - j. Servizio Coordinamento Fondo per lo Sviluppo e la Coesione;
 - k. Servizio Coordinamento Programmazione Comunitaria Fondo FERS;
 - l. Servizio Innovazione Ricerca e Università;
 - m. Servizio Tecnico, sismico e geologico;
 - n. Servizio Idrico Integrato;
 - o. Servizio Difesa del Suolo, Opere Idrauliche e Marittime;
 - p. Servizio Pianificazione e Gestione Territoriale e Paesaggistica;
- 4) Autorità Ambientale Regionale;
- 5) Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
- 6) Autorità dei Bacini Regionali e Interregionale del Fiume Sangro;
- 7) Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno;
- 8) Protezione Civile Regionale;

- 9) Azienda Speciale Molise Acque;
- 10) Azienda Sanitaria Regionale del Molise;
- 11) Corpo Forestale dello Stato;
- 12) Direzione Regionale Ministero per i Beni Culturali e Paesaggistici (MIBAC);
- 13) Provincia di Campobasso;
- 14) Provincia di Isernia;
- 15) Ente Parco Nazionale di Abruzzo, Lazio e Molise;
- 16) Consorzio di Bonifica della Piana di Venafro;
- 17) Consorzio di Bonifica Trigno-Biferno;
- 18) Consorzio di Bonifica Integrale Larinese;
- 19) Consorzio Sud-Vasto;
- 20) Consorzio per lo sviluppo industriale Venafro-Isernia
- 21) Consorzio per lo sviluppo industriale Campobasso-Bojano
- 22) Consorzio per lo sviluppo industriale Basso Biferno;
- 23) Comuni del Molise;
- 24) Comunità Montane del Molise;
- 25) Unioni dei Comuni Molise;
- 26) ANCI Molise - Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- 27) ARSIAM;
- 28) CO.RE.DI.MO;
- 29) NOE;
- 30) NAS;
- 31) AGEA - Agenzia per le erogazioni in agricoltura;
- 32) Camera di Commercio di Campobasso;
- 33) Camera di Commercio di Isernia;
- 34) Azienda Acqua Campania;

Per quanto attiene l'individuazione del Pubblico Interessato, ovvero il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure costituito anche dalle organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, sono da considerare come aventi interesse, anche alla luce delle indicazioni emerse in fase di scoping, ai fini del presente processo di VAS i seguenti soggetti:

PUBBLICO INTERESSATO

- 1) Università degli Studi del Molise (Campobasso e Pesche);
- 2) Ordine Regionale dei Geologi;
- 3) Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali;
- 4) Ordine Provinciale degli Ingegneri di Campobasso;
- 5) Ordine Provinciale degli Ingegneri di Isernia;
- 6) Ordine degli Architetti di Campobasso;
- 7) Ordine degli Architetti di Isernia;
- 8) Collegio dei Geometri di Campobasso;

- 9) Collegio dei Geometri di Isernia;
- 10) Ordine dei Medici di Campobasso
- 11) Ordine dei Medici di Isernia;
- 12) Ordine dei Biologi;
- 13) Ordine interregionale dei Chimici;
- 14) Associazione Italiana Medici per l' Ambiente;
- 15) AIA-ARA-APA Molise;
- 16) FEDERAMBIENTE;
- 17) FEDERCONSUMATORI;
- 18) WWF Molise;
- 19) ITALIA NOSTRA;
- 20) LEGAMBIENTE;
- 21) CONFINDUSTRIA;
- 22) CONFAGRICOLTURA;
- 23) COLDIRETTI;
- 24) CIA MOLISE;
- 25) COPAGRI;
- 26) Consorzio Valorizzazione Vini DOC Molise presso Unioncamere Molise;
- 27) SISPV - Società Italiana di Sanità Pubblica Veterinaria.

Sia i Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) che il Pubblico Interessato (PI) saranno direttamente coinvolti per la partecipazione a tutte le fasi di consultazione, ovvero all'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione del Piano in oggetto.

Osservazioni pervenute a seguito della Prima Conferenza di Valutazione

In seguito alla prima Conferenza di Valutazione, tenutasi in data 15 aprile 2015, sono pervenute le osservazioni (n° ____ nel complesso) relative ai contenuti del Documento di Rapporto Ambientale Preliminare (documento di scoping) e all'inquadramento ambientale in esso presentato. Per la Prima Conferenza di Valutazione è stato prodotto apposito verbale ed allegato al registro delle presenze.

Il Questionario predisposto per le osservazioni al Rapporto Ambientale Preliminare è stato compilato e trasmesso in ARPA Molise dai rappresentanti dei seguenti Enti:

- 1) Regione Molise - Servizio Coordinamento Programmazione Fondo FESR;
- 2) ASREM - Dipartimento di Prevenzione;
- 3) Comunità Montana Matese;
- 4) ASREM - Dipartimento Veterinario;

- 5) ARSIAM;
- 6) Protezione Civile della Regione Molise;
- 7) Autorità Ambientale della Regione Molise.

Tra le osservazioni pervenute si citano in particolare quelle inerenti l'inserimento di ulteriori piani o programmi per la verifica di coerenza esterna con gli obiettivi del Piano Nitrati, osservazioni circa l'iter procedurale per la consultazione pubblica, la cancellazione e inserimento di talune componenti e tematiche ambientali da trattare nel Rapporto Ambientale e di inserimento nell'elenco dei soggetti con competenza ambientale/pubblico interessato taluni altri soggetti.

Le osservazioni raccolte in seguito alla prima Conferenza di Valutazione sono state analizzate in relazione al contesto e alle previsioni normative e agli obiettivi del Piano Nitrati, trovando riscontro nei diversi aspetti trattati nei successivi capitoli del Rapporto Ambientale. Di seguito si riporta uno schema sintetico inerente le osservazioni e i contributi pervenuti.

ENTE	N° Protocollo	Tipo osservazione	Accoglimento
Regione Molise - Servizio Coordinamento Programmazione Fondo FESR	2240/2015	Prendere in considerazione il Piano Forestale regionale nell'ambito della valutazione di coerenza degli obiettivi.	Positivo: Nell'ambito delle valutazioni circa la coerenza esterna è stato considerato anche il Piano Forestale Regionale.
ASREM - Dipartimento Veterinario	2238/2015	Inserire nell'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale la SISPV - Società Italiana di Sanità Pubblica Veterinaria.	Positivo: La SISPV verrà inserita nell'elenco del pubblico interessato.
ASREM - Dipartimento Veterinario	2238/2015	Si suggerisce di utilizzare i dati aggiornati relativi al carico zootecnico.	Positivo: I dati relativi al carico zootecnico saranno riferiti agli ultimi aggiornamenti ufficiali dell'ISTAT (dati relativi all'ultimo censimento nazionale dell'agricoltura). Questi dati saranno verificati alla luce delle informazioni in possesso presso l'assessorato regionale competente.
Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Tempistica per la consultazione pubblica: come da normativa vigente si rileva che l'intervallo temporale debba essere di 60 giorni e non 30.	Positivo: Si rileva la difformità alle disposizioni normative e si apporta la correzione segnalata.

Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Chiarimenti circa la collocazione del documento di Valutazione di Incidenza: si chiede che questo documento venga inserito nell'ambito di quelli posti a consultazione.	Positivo: Lo studio per la Valutazione di incidenza è da considerarsi parte integrante del Rapporto Ambientale e, di conseguenza, sarà soggetto a consultazione.
Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Richiesta di valutare, tra le componenti ambientali da considerare, le acque sotterranee, superficiali, l'aria, cambiamenti climatici e la popolazione e salute. Richiesta di cancellare le tematiche energia, trasporti e turismo.	Positivo: Le tematiche relative alle acque sotterranee e superficiali, all'aria, ai cambiamenti climatici ed alla popolazione e salute verranno affrontate in specifici paragrafi. Si accoglie la richiesta di non pertinenza delle tematiche energia, trasporti e turismo.
Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Richiesta di inserimento di ulteriori soggetti competenti in materia ambientale.	Positivo: I soggetti indicati verranno inseriti nell'elenco di quelli con competenza ambientale.
Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Richiesta di esplicitazione degli indicatori per la redazione del rapporto ambientale.	Positivo: verranno descritti dettagliatamente tutti gli indicatori.
Autorità Ambientale - Regione Molise	2592/2015	Ulteriori contributi e suggerimenti per la strutturazione del Rapporto Ambientale.	Positivo: I suggerimenti forniti in merito ai contenuti ed alla strutturazione del Rapporto Ambientale vengono recepiti.

IL PIANO NITRATI DELLA REGIONE MOLISE

Sulla scorta delle informazioni tecniche riportate nel precedente Piano Nitrati sono state effettuate le prime valutazioni circa i possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione della revisione in atto, anche al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale che, unitamente al Piano ed al parere motivato, verrà trasmesso all'organo competente per il prosieguo dell'iter amministrativo.

Obiettivi e contenuti del Piano Nitrati

Sulla scorta delle disposizioni normative vigenti, tra gli obiettivi di tutela ambientale ai fini di uno sviluppo sostenibile, il Piano Nitrati ha lo scopo di disciplinare i criteri e le norme tecniche generali che le attività agricole ricadenti in aree perimetrate "vulnerabili" ai nitrati di origine agricola devono osservare.

Il Piano Nitrati, redatto in ottemperanza alle disposizioni di cui all'articolo 92 del Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. ed in applicazione della Direttiva Comunitaria 91/6736/CE e dei principi di cui al D.M. 7 aprile 2006, sostanzialmente definisce le modalità di produzione/stoccaggio e utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, dei fertilizzanti azotati e degli ammendanti agricoli.

Il Piano Nitrati in fase di predisposizione, anche in ragione della strutturazione di quello vigente, approvato con DGR 1023 del 21 luglio 2006, conterà essenzialmente di due parti concernenti rispettivamente una ricognizione degli aspetti territoriali (*Corpi idrici sotterranei e superficiali, definizione della vulnerabilità degli acquiferi, analisi pressioni e impatti*) e una regolamentazione specifica da applicarsi alle diverse fattispecie individuabili.

Per di più, al fine di un corretto impiego dei fertilizzanti azotati è essenziale valutare il contesto agronomico nel quale vengono impiegati e, in particolare, devono essere valutati i parametri ambientali e gestionali che possono favorire o, al contrario, ostacolare la mobilità delle sostanze di origine organica verso le diverse matrici ambientali.

In particolare si può avere una mobilitazione verso l'atmosfera per volatilizzazione o di contro avere una mobilitazione verso il suolo (fino a 1 metro dal piano campagna) o il sottosuolo (> 1 metro dal P.C.) a seguito di fenomeni di lisciviazione. È altresì possibile una mobilitazione, ad opera di acque di ruscellamento superficiale, verso corpi idrici.

Un altro fattore determinante nelle fasi di valutazione consiste nell'analisi meteo-climatica dei diversi settori della Regione Molise che, unitamente agli aspetti pedologici e colturali,

rappresenta un elemento cardine per la corretta applicazione di criteri e norme tecniche per la conduzione agricola e per l'applicazione di misure di tutela.

Partendo dal presupposto che, in relazione agli attuali sistemi produttivi utilizzati in agricoltura, il contenuto naturale di azoto, per la maggior parte delle colture, è ampiamente insufficiente, il fine ultimo delle azioni di fertilizzazioni è quello di colmare il deficit per garantire gli standard produttivi.

Allo scopo di minimizzare gli effetti del ruscellamento diffuso di acque meteoriche non si può prescindere da una costante attività di manutenzione idraulica mirata ad assicurare la riduzione delle acque saturanti. Allo stesso modo, i criteri di irrigazione devono essere funzionali ad una diversa calibrazione per garantire che i nutrienti o, altre sostanze, non giungano a contatto con la superficie freatica; a tale proposito si dovrà tenere conto della natura pedologica del terreno, del fabbisogno idrico della coltura in produzione, degli aspetti climatici e del naturale apporto idrico direttamente disponibile alle colture.

Rispetto al precedente Piano Nitrati è stata riportata una ripermetrazione dei corpi idrici sotterranei effettuata ai sensi delle nuove disposizioni normative, intervenute a partire dall'anno 2006, che, con il fine ultimo di coniugare le azioni inerenti le attività agro-zootecniche con gli obiettivi di qualità ambientale sanciti dalle Direttive Comunitarie 2000/60/CE e 2006/118/CE, dai D.M. 131/2008 e D.M. 56/2009, dal D.Lgs 30/2009 e dal D.M. 260/2010, sono sviluppate attraverso un percorso metodologico come di seguito schematizzato.

Sulla base dei criteri di "*flusso significativo*" e "*quantità significativa*", schematizzati in figura 1, sono state poste le basi per identificare gli acquiferi principali; la "*quantità significativa*" ed il "*flusso significativo*" sono stimabili tenendo conto delle risultanze emerse dai monitoraggi effettuati nelle annualità 2004/2014, unitamente alle informazioni bibliografiche relative alle portate delle sorgenti e alle capacità di emungimento delle captazioni per scopi idropotabili.

Per le perimetrazioni e le successive fasi di caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei si è partiti dall'analisi dei contenuti del vigente Piano di Tutela delle Acque¹; in seconda battuta si è proceduto con l'analisi delle pressioni e degli impatti puntuali e diffusi da effettuarsi anche in riferimento ai criteri metodologici di cui al D.M. 131/2008²; sulla scorta dei dati derivanti dai monitoraggi ambientali è stata eseguita una valutazione finalizzata alla verifica delle condizioni di criticità, per le acque superficiali correnti e lacustri, così come definite all'Allegato 7, Parte A del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

La stima delle pressioni e degli impatti è rappresentata da una analisi dei dati agro-zootecnici aggregati a livello comunale che consente, tra l'altro, un confronto e un aggiornamento dei dati riportati nel precedente Piano Nitrati.

¹ Approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 632 del 16 Giugno 2009

² Tipizzazione e individuazione dei Corpi Idrici.

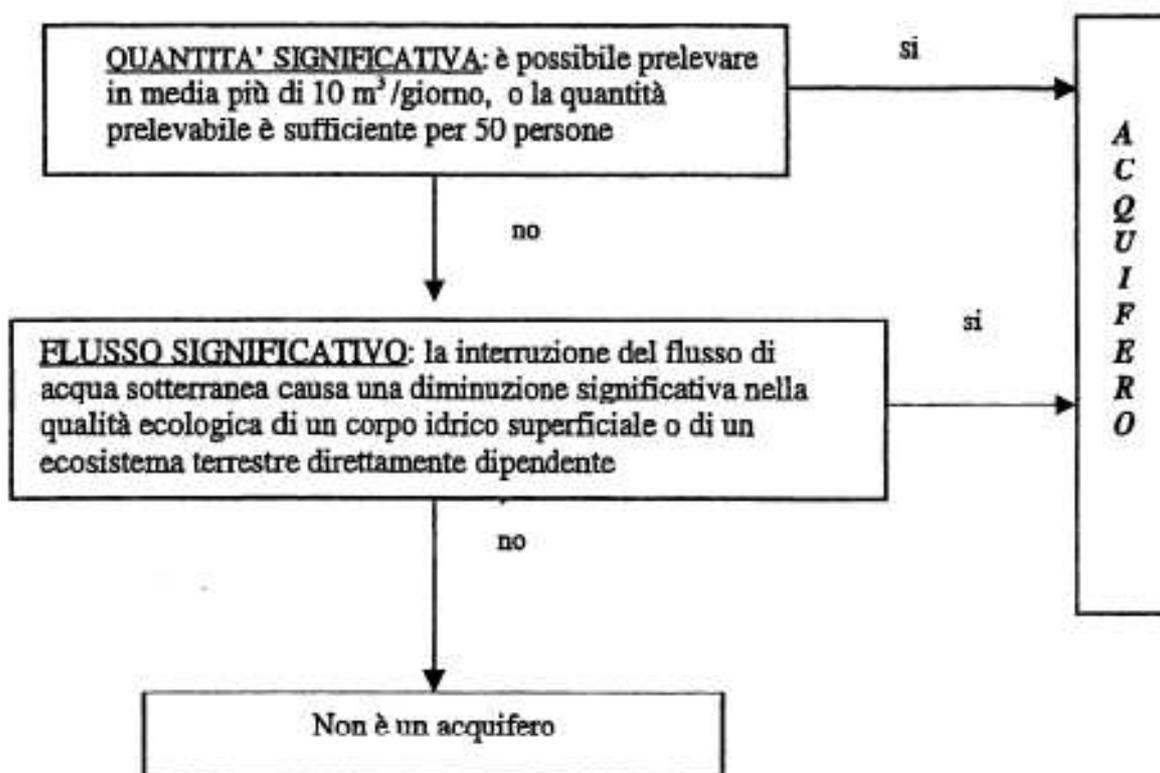


Figura 1: Schema utilizzato per l'identificazione degli acquiferi³.

Inoltre, a completare il quadro conoscitivo e di caratterizzazione ambientale, a partire dalle informazioni pregresse circa gli aspetti geologico-ambientali, climatici e pedologici è stata predisposta una elaborazione finalizzata alla definizione del grado di “Vulnerabilità Intrinseca” dei corpi idrici perimetrati.

Il dato circa la “vulnerabilità intrinseca”, unitamente all’analisi delle pressioni agro-zootecniche ed alle elaborazioni delle risultanze delle attività di monitoraggio e studio dei corpi idrici sotterranei e superficiali della Regione Molise (periodo 2010/2014), rappresentano gli elementi di base per le perimetrazione delle “Zone Vulnerabili” da nitrati di origine agricola.

Da questa analisi, condotta ad un maggior livello di dettaglio e sulla scorta di numerosi dati di monitoraggio ambientale e relativi al VI censimento dell’agricoltura (Fonte ISTAT – anno 2012), ha consentito, nello spirito delle disposizioni di cui l’articolo 92 del D.Lgs 152/06 (*Allegato*

³ Punti A1 e A2 dell’Allegato I del Decreto MATTM n° 260/2010.

7/A alla Parte Terza), così come modificato ed integrato dall'articolo 24 della Legge n° 97 del 2013, la ridefinizione dei perimetri delle Zone Vulnerabili.

D'altra parte, per quanto attiene i criteri metodologici per la predisposizione dei programmi di azione, nella redazione delle prescrizioni e delle misure di vincolo da rispettare, si è tenuto conto anche delle norme concorrenti in relazione ai più generali obiettivi di qualità ambientale.

Sono stati riverificati i criteri metodologici per lo stoccaggio dei materiali non palabili (*liquami, colatici, frazioni non palabili*), ovvero per l'utilizzazione agronomica anche delle acque di lavaggio di alcuni locali tecnici degli allevamenti.

L'utilizzazione dei letami, anche in ottemperanza ai dettami normativi vigenti, è preclusa in determinate situazioni e periodi; in particolare per quanto riguarda i corpi idrici naturali e artificiali vi sono vincoli di distanze. Medesimi vincoli si applicano alle zone galvaniche, inghiottitoi, alle "Aree di Salvaguardia" di cui all'articolo 94 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., alle sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato e per le aree soggette a recupero e ripristino ambientale, alle aree boschive, ai terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e su terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione, alle zone ad alta pericolosità di cui al D.Lgs 49/2012 contenente "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni", alle aree di cava, ad esclusione di quelle soggette al recupero e ripristino ambientale.

L'utilizzazione agronomica deve in ogni caso garantire:

- a) la protezione delle zone vulnerabili dall'inquinamento che può essere provocato da nitrati di origine agricola;
- b) la tutela dei corpi idrici ed il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui agli articoli 76, 77, 79 del D.Lgs 152/06;
- c) l'effetto fertilizzante e ammendante nel terreno;
- d) l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione nei periodi di massima efficienza e in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA).

Partendo dal presupposto che gli e.a. devono, preferibilmente, avere una utilizzazione agronomica, si sottolinea che con l'impiego in agricoltura si ottiene il ricircolo della sostanza organica e dei nutrienti in essa contenuti con effetti ammendanti sul terreno e fertilizzanti sulle colture ed un miglioramento della produttività dei terreni stessi. Gli e.a. devono essere gestiti secondo il CBPA, fatte salve le disposizioni di cui al presente Piano.

In considerazione degli obiettivi volti alla maggior protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati attraverso una attenta gestione del bilancio dell'azoto, le pratiche agrarie e colturali devono essere effettuate, in linea generale, nel rispetto del CBPA e delle disposizioni indicate nel presente Piano.

Relativamente ai metodi di distribuzione è indispensabile garantire la massima uniformità distributiva sulla superficie e ridurre al minimo le perdite per volatilizzazione. Pertanto, la distribuzione degli ea deve preferenzialmente osservare le seguenti modalità:

- iniezione diretta nel suolo per una profondità indicativa di 10 - 20 cm;
- spandimento superficiale a bassa pressione;
- spandimento radente in bande quando trattasi di colture erbacee in copertura;
- spandimento radente il suolo con leggera scarificazione quando trattasi di prati;
- interrimento non oltre le 24 ore.

Nel caso della distribuzione dei fertilizzanti azotati (minerali o organici) nei terreni con pH superiore a 7 e con presenza di una elevata dotazione di calcare attivo, il fertilizzante azotato, ove possibile, deve essere interrato onde evitare perdite di ammoniaca per volatilizzazione.

Per quanto attiene le norme che regolamentano lo stoccaggio degli e.a. destinati all'utilizzazione agronomica, viene stabilito che questo deve avvenire in apposite strutture dimensionate in base alla consistenza di allevamento, secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente a garantirne il corretto impiego agronomico, opportunamente dimensionate secondo i criteri riportati nel Piano.

L'accumulo temporaneo di letami e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, esclusi gli altri materiali assimilati, deve essere praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire in prossimità e o sui terreni utilizzati per lo spandimento. La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze delle colture dell'appezzamento utilizzato per l'accumulo e/o degli appezzamenti limitrofi.

L'accumulo non è ammesso a distanza inferiore a 5 m dalle scoline, a 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali e a 40 m dalle sponde dei laghi, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Per le aziende in cui venga prodotto un quantitativo di oltre 6000 kg di azoto/anno al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione dei liquami nel caso di costruzione di nuove strutture di stoccaggio o ampliamento di quelle esistenti deve essere previsto il frazionamento dello stoccaggio in almeno due contenitori. Il prelievo a fini agronomici deve avvenire dal bacino contenente liquame stoccato da più tempo.

E' vietata la nuova localizzazione dei contenitori di stoccaggio degli e.a. nelle zone ad alta pericolosità di esondazione, così come individuate dalle autorità competenti sulla base della normativa vigente (D.Lgs 49/2010 contenente "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni").

Nel Piano è riportata una puntuale definizione dei vincoli allo spandimento; l'utilizzazione dei letami è vietato nelle seguenti situazioni e periodi:

1) in relazione ai corpi idrici naturali a meno di:

- a) 5 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali a prevalente carattere torrentizio (portata pari a zero per almeno 240 giorni/anno);
- b) 10 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali perenni;
- c) 25 m di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali (naturali e artificiali) e marino-costiere;
- d) 10 metri lineari dal limite degli invasi e degli alvei di piena ordinaria dei laghi.

Il divieto si applica anche ai seguenti casi:

- e) entro 10 metri di distanza dai canali artificiali;
- f) entro 20 metri di distanza dagli acquedotti pubblici;
- g) nelle zone galvaniche, inghiottitoi e relative fasce di rispetto non inferiori a 10 metri;
- h) nelle "Aree di Salvaguardia" di cui all'articolo 94 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.;
- i) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato e per le aree soggette a recupero e ripristino ambientale;
- j) nei boschi, fatte salve diverse disposizioni regionali, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- k) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e su terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione
- l) nella stagione autunno - invernale, di norma dal 15 Novembre al 28 Febbraio, al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee. In particolare sono previsti i seguenti periodi minimi di divieto:
 - 1) 90 giorni, per i letami ed i materiali ad essi assimilati, ad esclusione del letame bovino, ovicaprino e di equidi con contenuto di sostanza secca pari almeno al 20%, ed assenza

di percolati, per il quale se utilizzato su prati permanenti e/o avvicendati, il divieto vige dal 15 dicembre al 15 gennaio;

- 2) 120 giorni, per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%. Per le modalità applicative del presente divieto si applica quanto disposto ai commi 2 e 3 dell'art 26 del d m 7 aprile 2006;
- m) nei giorni di pioggia e nei giorni immediatamente successivi al fine di garantire il non percolamento in falda e il non costipamento del terreno;
- n) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
- o) in caso di rischi significativi di perdite di nutrienti per scorrimento superficiale o percolazione in profondità di norma, sui terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%; tale pendenza può essere incrementata dal 10% al 15%, applicando ove possibile l'aratura entro le 12 ore successive. L'applicazione del letame su pendenze superiori al 10% è in ogni caso vietata quando sono previste piogge, da parte dei servizi agro-meteorologici, superiori a 10 mm entro i successivi 3 giorni;
- p) nelle zone ad alta pericolosità di cui al D.Lgs 49/2012 contenente "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";
- q) nelle aree di cava, ad esclusione di quelle soggette al recupero e ripristino ambientale.

Nelle fasce di divieto di cui ai punti "c-e-f" è da intendersi obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea e, ove possibile, è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate.

Infine, fermo restando quanto riportato sopra, per ciascun insediamento zootecnico il quantitativo di effluenti di allevamento applicato ogni anno ai terreni non deve superare un determinato valore espresso in termini di kg di azoto x ettaro x anno; sono fissati i seguenti apporti massimi di azoto in campo:

- 1) Zone "Vulnerabili da nitrati di origine agricola" - la quantità massima di effluenti di allevamento applicabile alle aree adibite a uso agricolo, non deve in ogni caso determinare in ogni singola azienda o allevamento un apporto di azoto superiore a **170 KgN/ha/anno**, inteso come quantitativo medio aziendale comprensivo delle deiezioni depositate dagli animali quando sono tenuti al pascolo;
- 2) Zone "potenzialmente Vulnerabili da nitrati di origine agricola" - la quantità di azoto al campo non deve superare il fabbisogno delle colture. Ove la coltura lo consenta, ai sensi dell'art. 23 comma 5 lettera b) del D.M. 07/04/06, occorre garantire il non superamento di un apporto

complessivo di azoto di **210 KgN/ha/anno**, inteso come quantitativo medio aziendale ed ottenuto sommando i contributi da effluenti di allevamento, comunque non superiori a 170 Kg di azoto, ed i contributi da concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs. 217 del 29/04/06;

- 3) Zone "a bassa o nulla Vulnerabilità da nitrati di origine agricola" - lo spandimento dei liquami e dei letami è ammesso in quantità non superiore ad un contenuto di azoto di **340 KgN/ha/anno**.

Nei casi in cui le aziende non rientrano tra quelle obbligate alla compilazione del PUA la verifica delle concimazioni azotate potrà essere effettuata sulla scorta delle informazioni riportate nel "Quaderno di Campagna".

Le tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento e delle acque reflue devono assicurare un'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi, l'uniformità di applicazione, il contenimento delle diffusioni, per deriva, di aerosol e del trasporto dell'effluente o delle relative acque di percolazione e delle acque reflue verso aree non interessate da attività agricola e il contenimento delle perdite per lisciviazione, ruscellamento e volatilizzazione.

Al fine di una corretta movimentazione degli e.a., degli effluenti in miscela con biomasse e delle acque reflue di cui all'articolo 101 del D.Lgs 152/06, il trasporto degli stessi tra due punti situati nella stessa azienda agricola o tra terreni in uso alla stessa azienda deve, essere dimostrato con PUA o altra comunicazione effettuata.

Le aziende non soggette a tali adempimenti amministrativi dovranno conservare, presso il centro aziendale, autodichiarazione di movimentazione dei effluenti.

Qualora il trasporto sia affidato a terzi, il titolare dell'attività di trasporto deve tenere un registro di carico e scarico contenente:

- 1) gli estremi identificativi dell'azienda da cui origina il materiale trasportato e del legale rappresentante della stessa;
- 2) la natura e quantità del materiale trasportato;
- 3) l'identificazione del mezzo di trasporto;
- 4) gli estremi identificativi dell'azienda destinataria e del legale rappresentante della stessa;
- 5) gli estremi della comunicazione redatta dal legale rappresentante dell'azienda da cui origina il materiale trasportato.

La predisposizione del piano è stata accompagnata dall'elaborazione di cartografie tematiche di seguito elencate:

Tavola 1: *Perimetrazione dei Complessi Idrogeologici della Regione Molise;*

Tavola 2: *Perimetrazione dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Molise;*

Tavola 3: *Grado di sfruttamento dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Molise;*

Tavola 4: *Grado di Vulnerabilità intrinseca dei Complessi Idrogeologici della Regione Molise;*

Tavola 5: *Corpi Idrici Sotterranei monitorati;*

Tavola 6: *Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Molise;*

Tavola 7: *Stima del carico zootecnico (kg di Azoto per Ha di SAU);*

Tavola 7.1: *Stima del fabbisogno potenziale di Azoto (kg di Azoto per Ha di SAU);*

Tavola 7.2: *Percentuale di Azoto zootecnico disponibile rispetto ai fabbisogni potenziali;*

Tavola 8: *Perimetrazione delle "Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola";*

Tavole 8 1, 8 2, 8 3, 8 4 e 8 5: *Cartografie di dettaglio delle "Zone Vulnerabili" ai nitrati di origine agricola (scala 1:10.000).*

Compatibilità del Piano Nitrati con la pianificazione e la programmazione vigente

L'analisi di coerenza esterna è finalizzata ad accertare il grado di compatibilità, raccordo ed integrazione, nell'ambito del quadro programmatico della Regione Molise, tra gli obiettivi specifici del Piano Nitrati e gli altri obiettivi ambientali definiti dalla sinergia degli altri strumenti vigenti per la pianificazione territoriale.

L'analisi di coerenza viene eseguita attraverso una procedura che si esplica mediante il confronto degli obiettivi specifici del Piano Nitrati con quelli principali dei diversi altri piani vigenti.

Coerenza Esterna

In particolare, vengono presi in considerazione i seguenti Piani Nazionali, Sovraregionali e Regionali, rinviando alle fasi successive una più accurata valutazione della necessità di escluderne alcuni dall'analisi di coerenza esterna, sulla base di una più dettagliata definizione delle azioni da prevedere (Tabella 1).

Piano Strategico Nazionale Nitrati (PSNN) – ha come obiettivo quello di favorire l'utilizzo efficiente dell'azoto in agricoltura attraverso azioni volte al miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua.

Il perseguimento dell'obiettivo globale del Piano si basa su tre diverse tipologie di intervento, presentate in ordine di priorità:

- progressiva diffusione di pratiche zootecniche alternative orientata alla riduzione del carico di azoto prodotto dagli allevamenti e diffusione di pratiche colturali che favoriscano un maggiore assorbimento dell'azoto;
- ottimizzazione dal punto di vista agronomico, ambientale ed economico dell'uso dei terreni utilizzabili per lo spandimento;
- realizzazione di filiere impiantistiche locali per la riduzione e/o recupero dell'azoto contenuto negli effluenti zootecnici.

Il Piano fornisce anche un utile contributo alla chiarezza sul quadro normativo di riferimento per la gestione integrata degli effluenti zootecnici (stoccaggio, trasporto, realizzazione e gestione degli impianti di trattamento). Le modalità autorizzative dei differenti trattamenti e delle differenti filiere tecnologiche infatti, non fanno riferimento ad una norma specifica di settore bensì ad un complesso di norme ambientali tra cui le più rilevanti sono:

- D.M. 7 aprile 2006 Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli affluenti di allevamento;
- D.Lgs. 387/03, attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- D.Lgs. 152/06, norme in materia ambientale, parte III tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, parte IV gestione rifiuti, parte V tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera.

Piano di Gestione del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale e Piano di Gestione dell'Appennino Centrale (PDGA) - rappresentano la risposta Italiana alle azioni di pianificazione stabilite dalla Direttiva 2000/60/CE. Si compongono di una parte conoscitiva, una normativa ed una tecnica mediante la quale si programma la gestione delle risorse idriche, nell'ambito dei territori sovraregionali (Distretti Idrografici), al fine di perseguire gli obiettivi ambientali di cui alla citata Direttiva.

Piano di Tutela delle Acque (PTA) - strumento conoscitivo e normativo, nell'ambito del quale si individuano i corpi idrici e i bacini idrografici, definendo i programmi di monitoraggio calibrati in ragione delle pressioni antropiche. Allo stesso modo il PTA definisce le aree sensibili, di salvaguardia e vulnerabili, prevedendo la messa in atto di azioni di tutela.

Programma Operativo Regionale 2014-2020 (POR) - definisce un ambito di sviluppo in una logica di programmazione unitaria che consente l'individuazione di una strategia integrata di

incremento del sistema socio-economico-territoriale, da perseguire con tutte le risorse attivabili nell'ambito delle politiche economiche europee.

Piano di Sviluppo Rurale del Molise 2014-2020 (PSR) – strumento di programmazione economica atto a perseguire gli obiettivi strategici di lungo periodo che consistono nel contribuire alla competitività dell'agricoltura, alla gestione sostenibile delle risorse naturali, all'azione per il clima e allo sviluppo equilibrato delle zone rurali. Tali obiettivi sono tradotti in sei priorità: promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali, potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole, incentivare l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo, preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste, incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale, promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) – (Bacino Volturno) rappresentano lo strumento di pianificazione aventi come obiettivo quello di garantire al territorio un adeguato livello di sicurezza ambientale rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, a partire da una valutazione del grado di "rischio", per la definizione degli interventi strutturali e non atti alla riduzione del citato rischio.

Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA), Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Rischio Frana (PSAI-rf) e Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Rischio Idraulico (PSAI-ri) – (Bacino Volturno) contengono l'individuazione e perimetrazione di classi di rischio e classi di attenzione (quest'ultime relative ad aree non urbanizzate nelle quali sono stati riconosciuti scenari di rischio significativi) sulla base di tematismi di base. I Progetti di Piano sono finalizzati alla difesa, uso, salvaguardia e governo del sistema fisico-ambientale.

Preliminare di Piano Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea (PPSGRISS) – (Bacino Volturno) ha come obiettivo la salvaguardia delle acque sotterranee e superficiali nell'ottica di una utilizzazione sostenibile delle risorse idriche.

Documento di Indirizzo ed Orientamento per la Pianificazione e Programmazione della Tutela Ambientale (DIOPPTA) – (Bacino Volturno) ha come obiettivo la predisposizione di una strategia organica e condivisa di politiche per la tutela e valorizzazione ambientale, anche in relazione al coordinamento per la tutela del sistema acqua-suolo. In tal senso, il Piano intende integrare le politiche attive già poste in essere con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI – rischio frane – rischio idraulico) e con il Piano Stralcio Protezione della Risorsa Idrica sotterranea e superficiale (quantità e qualità della risorsa acqua), valutando le interazioni più ampie tra le risorse con il sistema ambientale ed antropico, anche in rapporto ai fattori climatici, biochimici, geopedologici, agroforestali e paesaggistici, al fine di considerare olisticamente il complesso ecosistema del bacino idrografico.

Piano Stralcio Tutela Ambientale Conservazione Zone Umide - Area Pilota Le Mortine (PSTACZU-Le Mortine) - (Progetto Pilota - Bacino Volturno) La finalità del Piano è quella di impedire la perdita e l'impoverimento progressivo delle zone umide, rispettando i loro fondamentali valori e funzioni di equilibrio, ed attuando una programmazione di tutela e di sviluppo sostenibile. L'importanza ed il valore che le zone umide hanno nella pianificazione di bacino finalizzata alla difesa del suolo, all'ottimizzazione della risorsa idrica e della salvaguardia ambientale, è data dalla funzione di riequilibrio naturale che esse svolgono (art. 3 e 17 della legge n.183/'89), e pertanto, sono oggetto di specifico interesse anche se non vincolate.

Piano Straordinario per la rimozione delle situazioni a Rischio Idrogeologico più alto (Rischio Frane) e Piano Straordinario per la rimozione delle situazioni a Rischio Idrogeologico più alto (Rischio Idraulico) - (Bacino Volturno) hanno come scopo la difesa del suolo dal rischio di frana e dal rischio alluvioni prevedendo l'adozione di misure di prevenzione di carattere strutturale e non strutturale, ovvero misure di mitigazione.

Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Bacino del Biferno e Minori, Trigno, Fortore e Saccione) - La finalità dei Piani Stralcio per l'assetto idrogeologico è quella di localizzare e perimetrare le aree a pericolosità e rischio idrogeologico, valutare i relativi livelli di pericolosità e rischio, definire le misure di salvaguardia, individuare le priorità di intervento ed i relativi fabbisogni finanziari che, dopo l'adozione definitiva del PAI verranno attuati attraverso programmi triennali di intervento, ai sensi dell'articolo 21 della legge 18 maggio 1989, n. 183.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Bacino del Sangro) - Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (di seguito denominato PAI) viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta del Molise (PTPAAV) - Il Piano Paesistico è un piano di settore obbligatorio redatto dalla Regione al fine di evitare che gli interventi di carattere urbanistico-edilizio facciano scadere le peculiarità del paesaggio. Sono individuate misure coordinate, modalità di azione, obiettivi, tempi di realizzazione per intervenire su quel determinato settore. Alla base dei Piani Paesistici vi è la volontà di normalizzare il rapporto di conservazione-trasformazione individuando un rapporto di equivalenza e fungibilità tra piani paesaggistici e piani urbanistici, mirando alla salvaguardia dei valori paesistici-ambientali.

Piano Energetico Ambientale Regionale (linee programmatiche) e Piani d'azione per l'energia sostenibile (PAES) - Redatto dalla Regione Molise al fine di aggiornare il bilancio energetico regionale, esplicitare la dinamica di sviluppo del comparto energetico, delineare un

nuovo scenario di settore coerente con l'evoluzione della norma e delineare l'evoluzione dei consumi al 2015 in funzione della crescita socio-economica.

Piano Regionale Gestione Rifiuti – Il PRGR ha come scopo la minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, la conservazione di risorse, materiali, energia e spazi, la gestione dei rifiuti con sistemi eco-sostenibili, il raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti nell'ottica del perseguimento della sostenibilità socio-economica. Gli obiettivi sono perseguibili a partire da una politica di prevenzione della produzione, unitamente, alla attivazione di un sistema di riciclo.

Piano del Parco Nazionale di Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) – Il Piano del Parco (PdP) è lo strumento attuativo e di pianificazione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela dei valori naturali ed ambientali affidata all'Ente Parco traducendo in disposizioni operative le finalità istituzionali che vanno perseguite con tutti gli strumenti di gestione di cui il Parco può disporre.

Piano di Gestione dei SIC/ZPS Valle Fortore-Lago di Occhito – L'obiettivo generale del Piano di Gestione è di garantire che i valori fondanti dei siti in questione siano mantenuti in uno stato di soddisfacente conservazione e che pertanto le specie d'interesse comunitario presenti siano adeguatamente tutelate nel rispetto della legislazione nazionale e regionale, nonché comunitaria. Il Piano di Gestione, ai sensi delle Direttive 92/43/ CEE e 79/409/CEE, è uno strumento di programmazione del territorio ricadente nel perimetro di uno o più SIC e/o ZPS finalizzato a tutelare il patrimonio naturalistico d'interesse comunitario in esso contenuto. Il Piano persegue altresì i seguenti obiettivi generali, tenendo conto anche delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali: la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario; il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario, la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico; la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie.

Piano Forestale Regionale (PFR) – Il Piano Forestale ha come obiettivi da perseguire la tutela e miglioramento del patrimonio forestale del Molise, il miglioramento degli strumenti di conoscenza, normativi e informativi sulle risorse forestali, l'aumento dei livelli di occupazione e delle occasioni di impiego legati al miglioramento produttivo della filiera bosco – prodotti della selvicoltura e il miglioramento dell'offerta dei servizi turistico – ricreativi connessi al patrimonio forestale.

Piano Regionale per il Risanamento della Qualità dell'Aria (PRRQA) – Piano non ancora redatto (D.Lgs 155/2010).

PIANO	RIFERIMENTI NORMATIVI APPROVAZIONE/ADOZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI
PIANO STRATEGICO NAZIONALE NITRATI	Direttiva Comunitaria 91/676/CE	<i>Favorire l'utilizzo efficiente dell'azoto in agricoltura attraverso azioni volte al miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua</i>
PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE E CENTRALE	D.Lgs 152/2006	<i>Programmare la gestione delle risorse idriche, nell'ambito dei territori sovraregionali (Distretti Idrografici), al fine di perseguire gli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 200/60/CE</i>
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	DGR 632/2009 in attuazione del D.Lgs 152/1999	<i>Individuazione dei corpi idrici e i bacini idrografici, definendo i programmi di monitoraggio calibrati in ragione delle pressioni antropiche</i>
POR 2014-2020	Regolamento UE N° 1303/2013; Accordo di partenariato Italia UE.	<i>Definisce un ambito di sviluppo in una logica di programmazione unitaria che consente l'individuazione di una strategia integrata di incremento del sistema socio-economico-territoriale, da perseguire con tutte le risorse attivabili nell'ambito delle politiche economiche europee</i>
PSR 2014-2020	Regolamenti UE NN° 1303,1306,1307,1308,1310/2013.	<i>Strumento di programmazione economica atto a perseguire gli obiettivi strategici di lungo periodo che consistono nel contribuire alla competitività dell'agricoltura, alla gestione sostenibile delle risorse naturali, all'azione per il clima e allo sviluppo equilibrato delle zone rurali.</i>
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	L. 183/1989; L. 253/1990; L. 493/1993; D.P.C.M. 29/9/1998; L. 226/1999; L. 365/2000	<i>Garantire al territorio un adeguato livello di sicurezza ambientale rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico</i>
PIANO SGTRALCIO DIFESA ALLUVIONI	Leggi 183/89, 493/93. Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 1/1999	<i>Difesa, uso, salvaguardia e governo del sistema fisico-ambientale</i>
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - RISCHIO FRANA	Leggi 183/89, 253/90, 493/93, 226/99 e 365/00. Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 2/2003	
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - RISCHIO IDRAULICO	Leggi 183/89, 253/90, 493/93, 226/99 e 365/00. Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 1/2003	
PRELIMINARE DI PIANO STRALCIO PER IL GOVERNO DELLA RISORSA IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA	L.183/'89; D.Lgs. n.152 dell'11/05/'99 e s.m.i.; Dir. 200/60/CE; Approvazione Preliminare di Piano: Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 26/07/2005	<i>Salvaguardia delle acque sotterranee e superficiali nell'ottica di una utilizzazione sostenibile delle risorse idriche.</i>

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ED ORIENTAMENTO PER LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA TUTELA AMBIENTALE	Approvato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n° 3 del 05/04/06	<i>Strategia organica e condivisa di politiche per la tutela e valorizzazione ambientale, anche in relazione al coordinamento per la tutela del sistema acqua-suolo. Il Piano intende integrare le politiche attive già poste in essere con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI - rischio frane - rischio idraulico) e con il Piano Stralcio Protezione della Risorsa Idrica sotterranea e superficiale (quantità e qualità della risorsa acqua), valutando le interazioni più ampie tra le risorse con il sistema ambientale ed antropico, anche in rapporto ai fattori climatici, biochimici, geopedologici, agroforestali e paesaggistici, al fine di considerare olisticamente il complesso ecosistema del bacino idrografico</i>
PIANO STRALCIO TUTELA AMBIENTALE CONSERVAZIONE ZONE UMIDE - AREA PILOTA LE MORTINE	Adozione: Progetto di Piano Comitato Istituzionale in data settembre 1999; Piano Comitato Istituzionale con Delibera n° 2 del 26/07/2005; Approvazione: Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 27/04/06	<i>Impedire la perdita e l'impoverimento progressivo delle zone umide, rispettando i loro fondamentali valori e funzioni di equilibrio, ed attuando una programmazione di tutela e di sviluppo sostenibile. L'importanza ed il valore che le zone umide hanno nella pianificazione di bacino finalizzata alla difesa del suolo, all'ottimizzazione della risorsa idrica e della salvaguardia ambientale, è data dalla funzione di riequilibrio naturale che esse svolgono (art. 3 e 17 della legge n.183/89), e pertanto, sono oggetto di specifico interesse anche se non vincolate.</i>
PIANO STRAORDINARIO PER LA RIMOZIONE DELLE SITUAZIONI A RISCHIO IDROGEOLOGICO PIÙ ALTO (RISCHIO FRANE)	D.L. 180/98, Legge 267/98, DPCM 29/9/98, Legge 226/99 Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 1/1999	<i>Difesa del suolo dal rischio di frana e dal rischio alluvioni prevedendo l'adozione di misure di prevenzione di carattere strutturale e non strutturale, ovvero misure di mitigazione</i>
PIANO STRAORDINARIO PER LA RIMOZIONE DELLE SITUAZIONI A RISCHIO IDROGEOLOGICO PIÙ ALTO (RISCHIO IDRAULICO)	D.L. 180/98, Legge 267/98, DPCM 29/9/98, Legge 226/99 Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 2/1999	
PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (BACINO DEL BIFERNO E MINORI, TRIGNO, FORTORE E SACCIONE)	Legge 183/1989 e DPCM 29/09/1998 Adottati con Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 87/2005, n° 99/2006, n° 102/2006 e n° 121/2008	<i>Localizzare e perimetrare le aree a pericolosità e rischio idrogeologico, valutare i relativi livelli di pericolosità e rischio, definire le misure di salvaguardia, individuare le priorità di intervento ed i relativi fabbisogni finanziari che, dopo l'adozione definitiva del PAI verranno attuati attraverso programmi triennali di intervento, ai sensi dell'articolo 21 della legge 18 maggio 1989, n. 183.</i>
PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (BACINO DEL SANGRO)	Legge 183/1989 e DPCM 29/09/1998 Delibere di Comitato Istituzionale n° 1/2008, 2, 3 e 4 del 2007 e DGR 422/2005	

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO AMBIENTALE DI AREA VASTA DEL MOLISE	Legge Regionale n° 24/1989 Area 1: DCR 253/97 Area 2: DCR 92/98 Area 3: DCR 254/97 Area 4: DCR 94/98 Area 5: DCR 106/99 Area 6: DCR 93/98 Area 7: DCR 107/99 Area 8: DCR 255/97	<p><i>Il Piano Paesistico è un piano di settore obbligatorio redatto dalla Regione al fine di evitare che gli interventi di carattere urbanistico-edilizio facciano scendere le peculiarità del paesaggio. Sono individuate misure coordinate, modalità di azione, obiettivi, tempi di realizzazione per intervenire su quel determinato settore. Alla base dei Piani Paesistici vi è la volontà di normalizzare il rapporto di conservazione-trasformazione individuando un rapporto di equivalenza e fungibilità tra piani paesaggistici e piani urbanistici, mirando alla salvaguardia dei valori paesistici-ambientali.</i></p>
PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (LINEE PROGRAMMATICHE) E PIANI D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	DCR 117/2010 In fase di approvazione	<p><i>Aggiornare il bilancio energetico regionale, esplicitare la dinamica di sviluppo del comparto energetico, delineare un nuovo scenario di settore coerente con l'evoluzione della norma e delineare l'evoluzione dei consumi al 2015 in funzione della crescita socio-economica.</i></p>
PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI	DCR 280/2003 e DGR 129/2012 In fase di adozione	<p><i>Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, conservazione di risorse, materiali, energia e spazi, gestione dei rifiuti eco-sostenibile, raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti e sostenibilità socio-economica.</i></p>
PIANO DEL PARCO NAZIONALE DI ABRUZZO, LASIO E MOLISE	In fase di approvazione	<p><i>Tutela dei valori naturali ed ambientali affidata all'Ente Parco traducendo in disposizioni operative le finalità istituzionali che vanno perseguite con tutti gli strumenti di gestione di cui il Parco può disporre.</i></p>
PIANO DI GESTIONE DEI SIC/ZPS VALLE FORTORE- LAGO DI OCCHITO	Direttive 92/43/ CEE e 79/409/CEE Adottato con DGR Puglia n. 175/2010, Approvato con DGR Puglia 1084/2010	<p><i>L'obiettivo generale del Piano di Gestione è di garantire che i valori fondanti dei siti in questione siano mantenuti in uno stato di soddisfacente conservazione e che pertanto le specie d'interesse comunitario presenti siano adeguatamente tutelate nel rispetto della legislazione nazionale e regionale, nonché comunitaria.</i></p>
PIANO FORESTALE REGIONALE (PFR)	Legge Regionale 6/2000	<p><i>Tutela e miglioramento del patrimonio forestale del Molise, miglioramento degli strumenti di conoscenza, normativi e informativi sulle risorse forestali, l'aumento dei livelli di occupazione e delle occasioni di impiego legati al miglioramento produttivo della filiera bosco - prodotti della selvicoltura e il miglioramento dell'offerta dei servizi turistico - ricreativi connessi al patrimonio forestale.</i></p>
PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PRRQA)	D.Lgs 155/2010 - non ancora redatto.	Non ancora redatto

Tabella 1: Elenco di Piani o Programmi considerati per la valutazione della coerenza esterna.

COMPONENTE AMBIENTALE	PIANI DI RIFERIMENTO	N°	OBIETTIVI DI VALENZA AMBIENTALE
ARIA	PSR	1	<i>Ammodernamento Aziende Agricole</i>
	PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (LINEE PROGRAMMATICHE) E PIANI D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	2	<i>Diminuzione delle emissioni inquinanti</i>
	POR	3	<i>Diminuzione di emissioni inquinanti promuovendo l'uso di risorse energetiche rinnovabili e di nuovi sistemi di mobilità.</i>
ACQUA	PSR	4	<i>Tutela qualitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee</i>
		5	<i>Realizzazione di sistemi verdi territoriali</i>
		6	<i>un utilizzo più razionale dell'acqua, dei pesticidi e dei fertilizzanti attraverso l'introduzione di servizi mirati a: buoni consigli sui tempi e le modalità di irrigazione, di trattamenti e concimazioni; sulla scelta delle rotazioni e delle tipologie di colture;</i>
		7	<i>tecniche agronomiche innovative che consentano un risparmio degli input su richiamati e dell'acqua;</i>
	PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE E CENTRALE	8	<i>Perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale delle acque sotterranee e superficiali di cui alla Direttiva Comunitaria 2000/60/CE;</i>
	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	9	<i>Tutela delle acque sotterranee, superficiali e degli ecosistemi ad esse connessi. Individuazione dei corpi idrici e i bacini idrografici, definendo i programmi di monitoraggio calibrati in ragione delle pressioni antropiche</i>
	PPSTACZU-Area Pilota Le Mortine	10	<i>Impedire la perdita e l'impovertimento progressivo delle zone umide, rispettando i loro fondamentali valori e funzioni di equilibrio, ed attuando una programmazione di tutela e di sviluppo sostenibile. L'importanza ed il valore che le zone umide hanno nella pianificazione di bacino finalizzata alla difesa del suolo, all'ottimizzazione della risorsa idrica e della salvaguardia ambientale, è data dalla funzione di riequilibrio naturale che esse svolgono (art. 3 e 17 della legge n.183/'89), e pertanto, sono oggetto di specifico interesse anche se non vincolate.</i>

	PIANO DEL PARCO NAZIONALE DI ABRUZZO, LASIO E MOLISE	11	<i>Tutela delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi acquatici connessi.</i>
	PIANO DI GESTIONE DEI SIC/ZPS VALLE FORTORE-LAGO DI OCCHITO	12	<i>Tutela delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi acquatici connessi</i>
	PRELIMINARE DI PIANO STRALCIO PER IL GOVERNO DELLA RISORSA IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA	13	<i>Salvaguardia delle acque sotterranee e superficiali nell'ottica di una utilizzazione sostenibile delle risorse idriche</i>
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ED ORIENTAMENTO PER LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA TUTELA AMBIENTALE	14	<i>la tutela e valorizzazione ambientale, anche in relazione al coordinamento per la tutela del sistema acqua-suolo.</i>
	POR	15	<i>Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale.</i>
SUOLO	PSR	16	<i>mantenimento dei sistemi agricoli nelle aree svantaggiate e montane e favorirne la loro transizione verso sistemi più estensivi e capaci di preservare gli ecosistemi agricoli e naturali; mantenimento dei sistemi forestali attraverso programmi regionali di intervento che garantiscano l'adattamento ai cambiamenti climatici e che prevengano rischi e valorizzino lo stato delle risorse.</i>
	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	17	<i>Garantire al territorio un adeguato livello di sicurezza ambientale rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico</i>
	PIANO SGTRALCIO DIFESA ALLUVIONI	18	<i>Difesa, uso, salvaguardia e governo del sistema fisico-ambientale</i>
	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - RISCHIO FRANA	19	<i>Difesa, uso, salvaguardia e governo del sistema fisico-ambientale</i>
	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - RISCHIO IDRAULICO	20	<i>Difesa, uso, salvaguardia e governo del sistema fisico-ambientale</i>
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ED ORIENTAMENTO PER LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA TUTELA AMBIENTALE	21	<i>la tutela e valorizzazione ambientale, anche in relazione al coordinamento per la tutela del sistema acqua-suolo.</i>
	PIANO STRAORDINARIO PER LA RIMOZIONE DELLE SITUAZIONI A RISCHIO IDROGEOLOGICO PIÙ ALTO (RISCHIO FRANE)	22	<i>Difesa del suolo dal rischio di frana e dal rischio alluvioni prevedendo l'adozione di misure di prevenzione di carattere strutturale e non strutturale, ovvero misure di mitigazione</i>
	PIANO STRAORDINARIO PER LA RIMOZIONE DELLE SITUAZIONI A RISCHIO IDROGEOLOGICO PIÙ ALTO (RISCHIO IDRAULICO)	23	<i>Difesa del suolo dal rischio di frana e dal rischio alluvioni prevedendo l'adozione di misure di prevenzione di carattere strutturale e non strutturale, ovvero misure di mitigazione</i>

	PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (BACINO DEL BIFERNO E MINORI, TRIGNO, FORTORE E SACCIONE)	24	<i>Localizzare e perimetrare le aree a pericolosità e rischio idrogeologico, valutare i relativi livelli di pericolosità e rischio, definire le misure di salvaguardia, individuare le priorità di intervento ed i relativi fabbisogni finanziari</i>
	PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (BACINO DEL SANGRO)	25	<i>Localizzare e perimetrare le aree a pericolosità e rischio idrogeologico, valutare i relativi livelli di pericolosità e rischio, definire le misure di salvaguardia, individuare le priorità di intervento ed i relativi fabbisogni finanziari</i>
	PPSTACZU-Area Pilota Le Mortine	26	<i>Tutelare le zone umide nell'ambito della pianificazione di bacino finalizzata alla difesa del suolo, all'ottimizzazione della risorsa idrica e della salvaguardia ambientale,.</i>
	POR	27	<i>Contrastare il deterioramento del territorio attraverso azioni di sviluppo dell'economia rurale</i>
RIFIUTI	PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI	28	<i>Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, conservazione di risorse, materiali, energia e spazi, gestione dei rifiuti eco-sostenibile, raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti e sostenibilità socio-economica</i>
NATURA E BIODIVERSITA'	PPSTACZU-Area Pilota Le Mortine	29	<i>Tutelare le zone umide nell'ambito della pianificazione di bacino finalizzata alla difesa del suolo, all'ottimizzazione della risorsa idrica e della salvaguardia ambientale,.</i>
	PIANO DEL PARCO NAZIONALE DI ABRUZZO, LASIO E MOLISE	30	<i>Tutela delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi acquatici connessi.</i>
	PIANO DI GESTIONE DEI SIC/ZPS VALLE FORTORE-LAGO DI OCCHITO	31	<i>Tutela delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi acquatici connessi</i>
	PSR	32	<i>tecniche ed attività per il mantenimento ed il ripristino della biodiversità nelle aree agricole e forestali;</i>
		33	<i>attuazione dei comportamenti previsti nei piani di gestione delle aree protette o censite all'interno di "Natura 2000";</i>
34	<i>mantenimento dei sistemi forestali attraverso programmi regionali di intervento che garantiscano l'adattamento ai cambiamenti climatici e che prevengano rischi e valorizzino lo stato delle risorse;</i>		

	PPSTACZU-Area Pilota Le Mortine	35	<i>Impedire la perdita e l'impovertimento progressivo delle zone umide, rispettando i loro fondamentali valori e funzioni di equilibrio, ed attuando una programmazione di tutela e di sviluppo sostenibile.</i>
ENERGIA	PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (LINEE PROGRAMMATICHE) E PIANI D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	36	<i>Delineare un nuovo scenario di settore coerente con l'evoluzione della norma e con l'evoluzione dei consumi al 2015 in funzione della crescita socio-economica.</i>
	POR	37	<i>Innovazione tecnologica e sviluppo di sistemi alimentati con energie rinnovabili.</i>
PAESAGGIO E TERRITORIO	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO AMBIENTALE DI AREA VASTA DEL MOLISE	38	<i>Tutelare il paesaggio, le aree di pregio connesse con le risorse idriche.</i>
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	TUTTI I PIANI	39	<i>Diminuzione delle emissioni di nitrati nelle acque utilizzate per scopi umani</i>

Tabella 2: Obiettivi ambientali definiti dai Piani e programmi Considerati.

Gli obiettivi di valenza ambientale individuati sono stati incrociati con le azioni del Piano Nitrati ed è stata valutata, secondo la seguente scala, la coerenza-incoerenza-presenza di interferenza o meno tra l'obiettivo del Piano e l'obiettivo del Piano o del Programma considerato.

	Coerenza
////	Nessuna interferenza
	Possibile incoerenza-contrasto
	Incoerenza-contrasto

Tabella 3: Scala di valutazione dell'analisi della coerenza esterna.

OBIETTIVI	Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli e.a. di cui agli articoli 101 e 112 del D.Lgs 152/06 e al D.M. 7/4/2006	Criteri di gestione degli effluenti di allevamento: strutture di stoccaggio	Criteri di gestione degli effluenti di allevamento: modalità di utilizzazione agronomica	Gestione degli apporti azotati diversi dagli effluenti di allevamento: modalità di utilizzazione agronomica
1				
2	////	////	////	////
3	////	////	////	////
4		////		////
5	////	////	////	////
6		////		
7		////		
8		////		
9		////		
10		////		
11		////		
12	////	////	////	////
13		////		
14	////			
15	////	////	////	////
16	////		////	////
17	////	////	////	////
18	////	////	////	////
19	////	////	////	////
20	////	////	////	////
21		////		

OBIETTIVI	Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli e.a. di cui agli articoli 101 e 112 del D.Lgs 152/06 e al D.M. 7/4/2006	Criteri di gestione degli effluenti di allevamento: strutture di stoccaggio	Criteri di gestione degli effluenti di allevamento: modalità di utilizzazione agronomica	Gestione degli apporti azotati diversi dagli effluenti di allevamento: modalità di utilizzazione agronomica
22	////	////	////	////
23	////	////	////	////
24	////	////	////	////
25	////	////	////	////
26		////		
27		////	////	////
28	////		////	////
29	////	////		
30		////		
31		////		
32				
33		////		
34	////	////	////	////
35	////	////	////	////
36	////	////	////	////
37	////	////	////	////
38				
39				

Tabella 3: Analisi della coerenza esterna tra il Piano Nitrati e gli obiettivi ambientali dei Piani e Programmi considerati.

Dalla matrice sopra riportata si rilevano alcune possibili incoerenze/contrasti con la possibile applicazione di talune misure del POR o del PSR connesse, essenzialmente, con il ripristino della biodiversità in aree utilizzate per scopi agricoli.

Un'altra possibile interferenza/contrasto la si rileva con gli obiettivi di tutela del paesaggio laddove la realizzazione di strutture di stoccaggio o vasche fuori terra potrebbero creare talune situazioni di impatto negativo sul paesaggio. La predisposizione di cortine e schermature verdi sul perimetro delle strutture rientrano tra gli strumenti di progettazione in grado di consentire efficaci azioni di mitigazione là dove sono previste specifiche misure di tutela del paesaggio.

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

Clima, caratterizzazione geologica, idrogeologica, geomorfologica e idrologica

Clima - Il Molise è estesamente caratterizzato da un territorio in gran parte montuoso che si affaccia per un breve tratto sul Mar Adriatico. Il clima del Molise è fortemente condizionato dall'orografia, risultando Mediterraneo lungo le coste, e continentale verso l'interno, dove sui rilievi maggiori del Molise e delle Mainarde presenta caratteristiche tipiche di alta montagna.

Il regime pluviometrico del Molise è condizionato dalla disposizione dei rilievi; sui rilievi del Matese nel Molise Occidentale i venti occidentali e meridionali scaricano la loro umidità, causando abbondanti precipitazioni, prevalentemente nevose nei mesi invernali. In queste aree le precipitazioni possono arrivare a circa 2000 mm annui.

Passato lo spartiacque costituito dalle vette appenniniche del Matese/Montagnola di Frosolone, le precipitazioni registrabili si attestano sui 900-1000 mm nelle aree interne ed appena sui 500-600 mm sul litorale Adriatico.

Per quanto attiene le temperature, sulle aree costiere i mesi invernali sono abbastanza miti; le Estate sono invece calde con valori che oltrepassano spesso la soglia dei 30°C. Le zone interne Appenniniche sono caratterizzate da importanti escursioni termiche giornaliere e stagionali. Nei mesi invernali le temperature scendono decisamente sotto allo 0°C (Campobasso è tra le città con la temperatura media più fredda d'Italia come Potenza e L'Aquila), viceversa in Estate le massime non raramente oltrepassano la soglia dei 35°C anche se i temporali pomeridiani e l'altitudine mitigano gli effetti delle ondate di calore. Inoltre l'accentuata escursione giornaliera fa sì che a giornate con massime di oltre 30°C, possano poi seguire nottate con minime inferiori a 20°C.

Il paesaggio vegetale della Regione, nonostante la modesta superficie territoriale, presenta dunque un'alta diversità floristica altamente correlata alla presenza di unità ambientali diversificate dal punto di vista climatico, orografico e geomorfologico. Di seguito si riporta uno schema cartografico concernente il fitoclima della Regione Molise (Tabella 3 e Figura 2).

REGIONE MEDITERRANEA	
Unità fitoclimatica 1	Termotipo collinare Ombrotipo subumido
REGIONE TEMPERATA	
Unità fitoclimatica 2	Termotipo collinare Ombrotipo subumido
Unità fitoclimatica 3	Termotipo collinare Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 4	Termotipo montano Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 5	Termotipo montano-subalpino Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 6	Termotipo subalpino Ombrotipo umido
Unità fitoclimatica 7	Termotipo collinare Ombrotipo umido

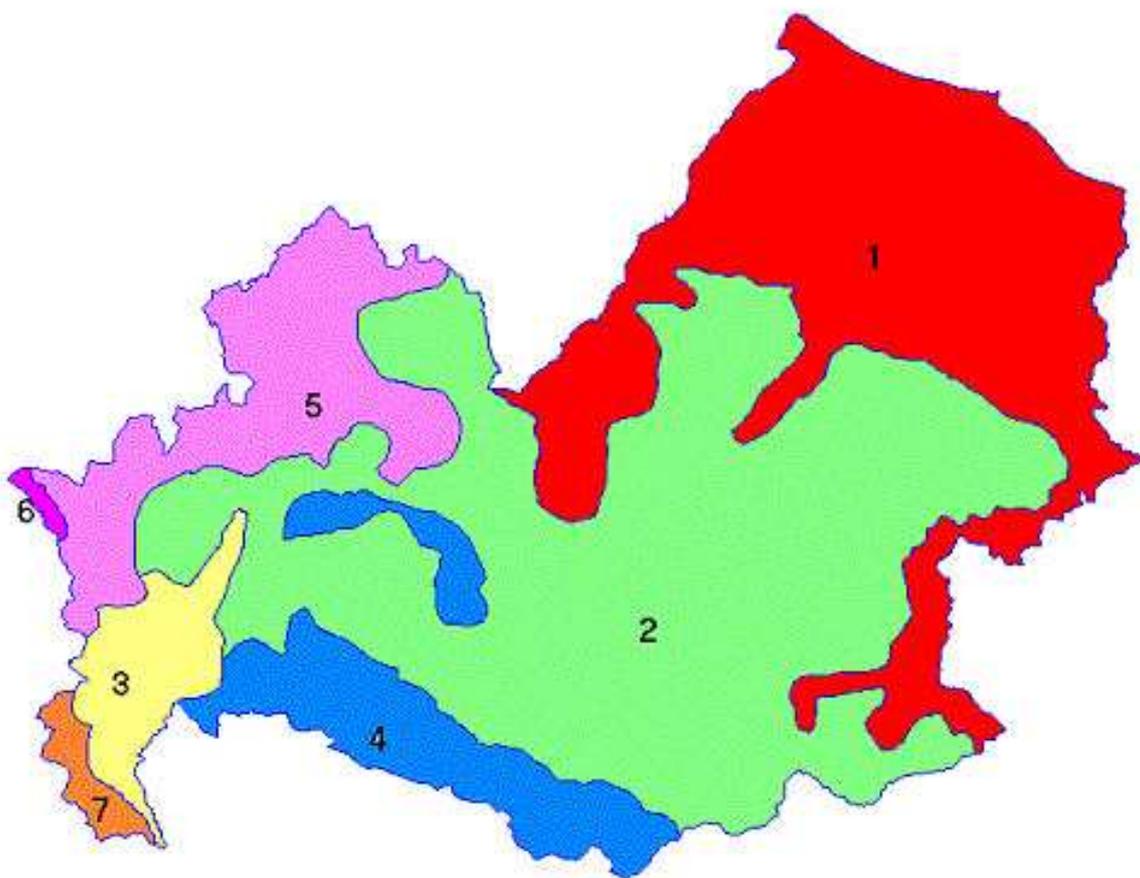


Figura 2: Schema cartografico delle regioni fitoclimatiche del Molise.

Inquadramento geologico - Il territorio molisano si colloca all'interno nell'Appennino centro-meridionale dove affiorano diverse unità litostratigrafiche di età compresa tra il Triassico ed il Quaternario, individuate nei diversi settori geologici corrispondenti alle strutture carbonatiche mesozoiche, alle coltri alloctone ed alle piane tettoniche quaternarie.

Lo stile strutturale di questo settore della catena appenninica è caratterizzato da un sistema di scaglie tettoniche embricate costituite dalle unità stratigrafico-strutturali formatesi dai domini paleogeografici mesozoici: Unità della Piattaforma carbonatica laziale-abruzzese, Unità del Bacino molisano e Unità della Piattaforma apula che arrivano ad accavallarsi, con vergenza adriatica, sul margine sepolto dell'avampaese.

Il susseguirsi di accidenti tettonici di varia direzione determina un sistema strutturale complesso in cui oltre a movimenti di tipo compressivo si possono ipotizzare faglie trascorrenti

che hanno dislocato vari blocchi ed, infine, una tettonica di tipo distensivo che ha portato alla formazione delle piane intramontane (es. piana di Boiano). In dettaglio è possibile riconoscere la giustapposizione neogenica di diversi domini paleogeografici sviluppatasi a partire dal Trias, caratterizzati da calcari e dolomie in facies di piattaforma carbonatica ai quali sono interposte le successioni calcareo silico-marnose in facies di bacino pelagico, riferito al Bacino molisano sannitico.

La tettonica estensionale quaternaria, a partire dal Pleistocene inferiore, è caratterizzata da sistemi di faglie a direzione principale NE-SW e subordinatamente NW-SE e da una riattivazione delle faglie trascorrenti plioceniche. Le faglie antiappenniniche sono quelle in corrispondenza delle quali si dovrebbero poi essere impostati i principali corsi d'acqua (Figura 3).

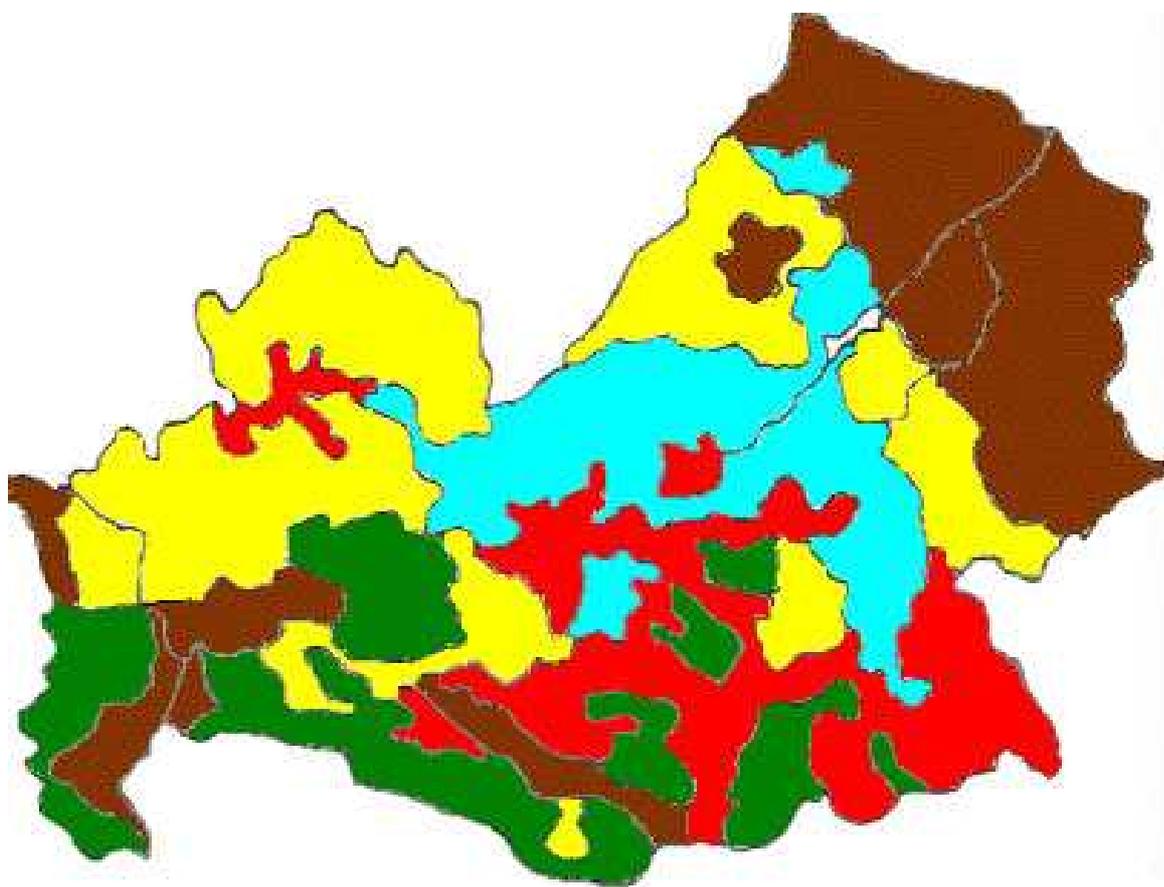


Figura 3: Schema geologico della Regione Molise.

La variabilità della natura litologica delle formazioni affioranti ed il loro complesso assetto tettonico determinano i principali motivi morfologici del territorio che caratterizza le aree interne (*zona montuosa e pianure intrappenniniche*) e le aree costiere (*zona collinare e fascia costiera*).

Da un punto di vista orografico, il territorio in esame è occupato, per oltre la metà, da rilievi montuosi che raggiungono i 2050 m di quota con il M. Miletto sui Monti del Matese che rappresenta un dei passaggi dello spartiacque appenninico.

La maggior parte del territorio è costituito da colline che degradano verso la fascia costiera pianeggiante. Si ritrovano una serie di dossi a morfologia ondulata che raccordano i rilievi montuosi con la costa adriatica hanno una quota di alcune centinaia di metri sul livello del mare ed i versanti appaiono modellati dolcemente in conseguenza della plasticità delle litologie presenti; soltanto localmente i versanti presentano sensibili energie di rilievo generalmente connesse a fenomeni di evoluzione morfologica.

La fascia costiera, con sviluppo di circa 35 km si presenta quasi sempre bassa e costituita generalmente da sabbia fine, ad eccezione dei depositi ghiaiosi in corrispondenza del fiume Trigno; localmente il paesaggio presenta degli alti lati morfologici in corrispondenza dei terrazzi.

L'idrografia superficiale è caratterizzata dalla presenza di tre corsi d'acqua principali a sbocco adriatico (F. Trigno, F. Biferno e F. Fortore) e di un corso d'acqua a sbocco tirrenico (F. Volturno). I corsi d'acqua principali presentano uno spiccato controllo tettonico in quanto il loro asse (SW-NE) è in perfetta sintonia con i maggiori sistemi dislocativi presenti nel tratto di Catena Appenninica.

Urbanizzazione, demografia e attività agricola

L'analisi socio-economica di un territorio assume rilevanza nei processi di pianificazione poiché fornisce un quadro delle dinamiche insediative, sia di persone e famiglie che di imprese e unità locali. Tale analisi consente una lettura del territorio in chiave sociale, attraverso i fenomeni inerenti l'agire nelle comunità degli individui, ed in chiave economica, attraverso la definizione delle principali fonti di reddito per le famiglie e di risorse per l'intero sistema produttivo locale.

Le principali macro-variabili da tenere in considerazione sono quindi: la demografia, il tessuto produttivo, il mercato turistico e il mercato del lavoro. Il presente documento descrive le dinamiche demografiche e socio-economiche del Molise evidenziando le relazioni tra i diversi ambiti territoriali, le specificità ed i processi in atto, al fine di poter definire gli indirizzi di pianificazione che tengano conto delle dinamiche evolutive del contesto in esame.

In base ai dati ISTAT tratti dal 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, al 9 ottobre 2011 la popolazione molisana conta 313.660 individui residenti, di cui 152.794 maschi e 160.866 femmine.

Con una superficie di 4.438 km² il Molise registra una densità abitativa tra le più basse d'Italia: 70 ab/km². I comuni montani sono il 90% e qui vive circa il 70% della popolazione contro una media nazionale del 18% circa. L'ampiezza media dei Comuni supera di poco i 2.300 abitanti, indicando chiaramente una forte dispersione della popolazione sul territorio.

Dal 1861 ad oggi si osserva una riduzione di oltre 40 mila unità derivante da valori fortemente negativi nel ventennio successivo al 1951 e, in misura più ridotta, nell'ultimo ventennio; il raffronto in valori percentuali mostra una riduzione più accentuata nella Provincia di Isernia rispetto alla Provincia di Campobasso, ed evidenzia un significativo scostamento con l'andamento demografico medio rilevato in ambito nazionale nello stesso periodo.

La superficie agricola totale (SAT) in Molise è pari a 284.672 ettari; di questi, il 78,3% (197.517 ha) sono utilizzati a scopi strettamente agricoli (SAU), ettari che rappresentano appena l'1,5 della SAU nazionale. Il restante 21,7% della SAT regionale è occupato, invece, dalla superficie che include al suo interno i boschi (14,9%) e l'arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole (0,7%), nonché dai terreni che non possono essere utilizzati per scopi agricoli (6,1%).

A livello regionale si rileva il peso significativo dei seminativi, che assumono una incidenza superiore al dato nazionale. Oltre il 72% della superficie agricola utilizzata è destinata a tali coltivazioni; che nella provincia di Campobasso arrivano addirittura all'80%.

La SAU restante è occupata da prati permanenti e pascoli per il 16,1% (che in provincia di Isernia rappresentano il 57% dell'uso agricolo), le coltivazioni legnose per l'11% ed infine solo lo 0,5% è occupato dagli orti familiari.

Il Molise rispetto alla restante Italia meridionale si caratterizza per una netta prevalenza della coltivazioni dei cereali da granella (grano duro) che occupano quasi il 40% dell'intera SAU regionale.

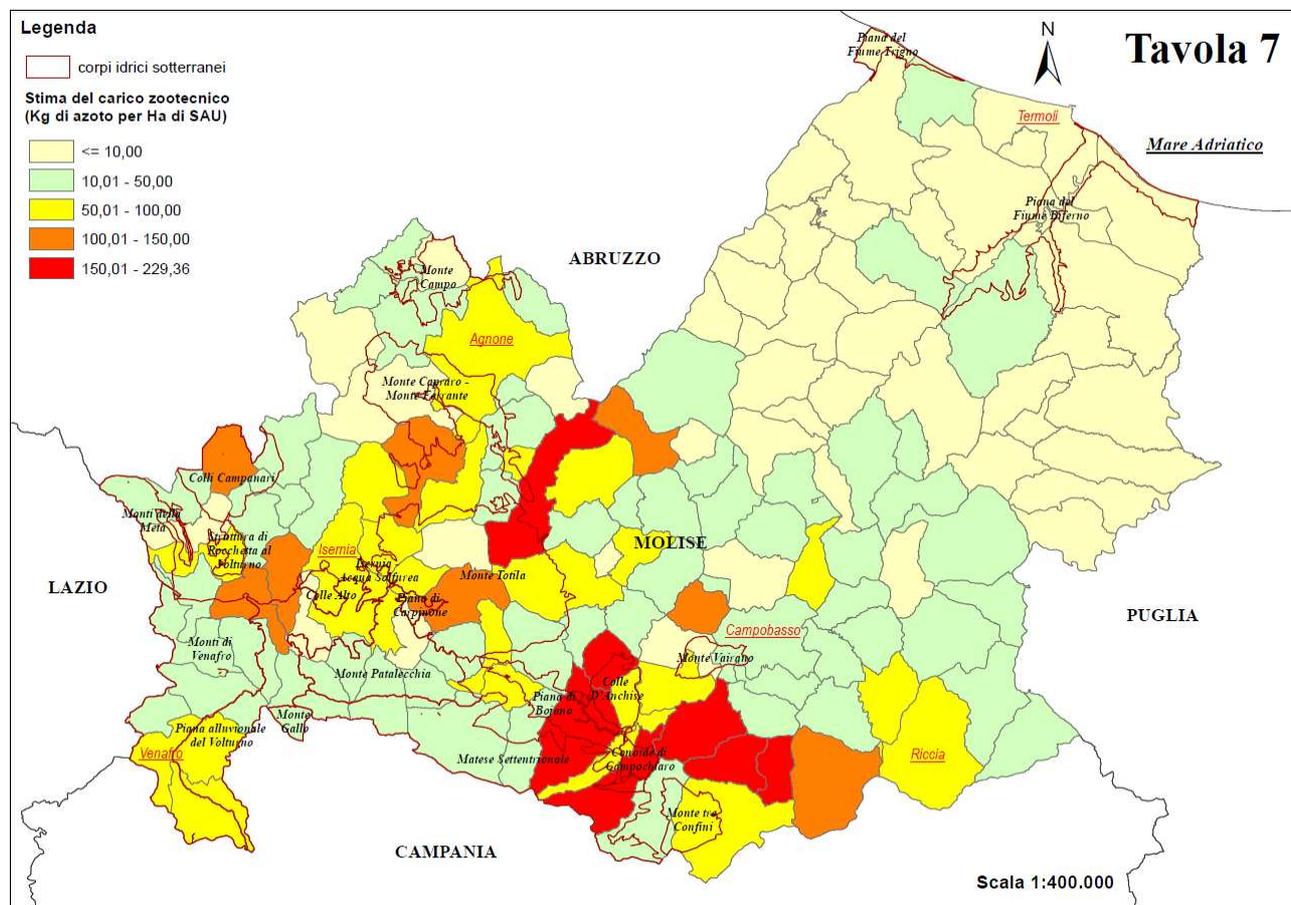


Figura 4: Stima del carico zootecnico (kg di Azoto per Ha di SAU)

Tra gli ultimi due censimenti dell'agricoltura si rileva una forte riduzione sia delle superfici agricole totali (SAT) (-11%), sia di quelle utilizzate (SAU) (-8%), valori superiori sia a quelli dell'Italia, sia soprattutto a quelli europei. Una tendenza che sembra continuare nel nuovo decennio soprattutto a scapito delle coltivazioni cerealicole ed industriali ed in particolare nelle aree interne.

In Molise le aziende censite all'anno 2010 risultano 26.272 di cui 4.022 con allevamenti. Nell'ultimo decennio sono diminuite di 5.264 unità, cioè del 16,7%. La dinamica negativa è inferiore a quella italiana (-32,4%). La flessione è particolarmente accentuata nella montagna interna, dove le aziende censite calano, rispetto al 2000, del 27%, a fronte di una diminuzione complessiva dell'8% circa registrata nelle zone di collina. Inoltre, il calo maggiore si è rilevato nelle aziende con allevamenti che si riducono di oltre il 57%.

Se si considerano però le imprese attive iscritte alla camera di commercio e che, rispetto alla riforma della PAC dovrebbero rappresentare il cuore degli agricoltori attivi, il numero scende a 10.382 rilevate nel 2013. Un valore che rappresenta circa il 40% di quelle censite dall'ISTAT con l'ultimo censimento.

Infine, allo scopo di fornire una panoramica sui trend dell'attività agro-zootecnica regionale, nelle successive tabelle si riportano alcune informazioni tratte dal VI Censimento dell'agricoltura che confermano, per l'ultimo decennio, un evidente calo del comparto.

Tabella 4: Situazione agricola alla luce del VI censimento dell'agricoltura

	N° Aziende	Var % 2010/2000	SAT* (Ha)	Var % 2010/2000	SAU (Ha)	Var % 2010/2000
Prov IS	5470	-26.40%	77870	-18.80%	38411	-14.30%
Prov CB	20802	-13.70%	206802	-8.60%	159106	-6.30%
Molise	26272	-16.70%	284672	-11.40%	197517	-8.00%

* Superficie agricola totale

Tabella 5: Situazione aziendale secondo le principali forme di utilizzazione alla luce del VI censimento dell'agricoltura

	Seminativi			Coltivazioni legnose agrarie			Vite			Prati permanenti e Pascoli		
	N° Aziende	Ha	Var % 2010/2000	N° Aziende	Ha	Var % 2010/2000	N° Aziende	Ha	Var % 2010/2000	N° Aziende	Ha	Var % 2010/2000
Prov IS	2942	12700	-40.1/-16.1	4475	3586	-24.4/+4.1	1767	440	-55.4/-39.6	1705	21880	-45.3/-15.4
Prov CB	16257	130082	-18.5/-6.6	16357	18194	-12.9/+5.3	4419	4738	-47.7/-8.1	2122	10008	-47.0/-16.7
Molise	19199	142782	-22.7/-7.6	20832	21780	-15.7/+2.9	6186	5178	-50.2/-12.0	3827	31888	-46.2/-15.8

Tabella 6: Situazione aziendale secondo i principali tipi di allevamento alla luce del VI censimento dell'agricoltura

	Bovini			Suini			Ovini			Avicoli		
	N° Aziende	N° Capi	Var % 2010/2000	N° Aziende	N° Capi	Var % 2010/2000	N° Aziende	N° Capi	Var % 2010/2000	N° Aziende	N° Capi	Var % 2010/2000
Prov IS	745	16804	-33.7/-9.2	130	11841	-93.1/-3.1	498	38861	-66.7/-16.6	167	1574402	-92.8/+74.4
Prov CB	1768	30301	-39.5/-20.5	453	13351	-90.6/-60.8	828	50797	-62.5/-23.1	393	4342390	-92.6/+42.8
Molise	2513	47105	-37.8/-16.8	583	25192	-91.3/-45.6	1326	89658	-64.2/-20.4	563	5916792	-92.6/+50

Natura e biodiversità, Rete Ecologica Europea Natura 2000 e specie di interesse conservazionistico

La Regione Molise ha attuato le direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE disponendo la perimetrazione dei SIC e ZPS (Figura 5). In Molise risultano pertanto individuati 76 SIC, 9 SIC/ZPS e 3 ZPS. In tabella 1 sono esplicitati i dati relativi alle superfici delle aree Natura 2000.

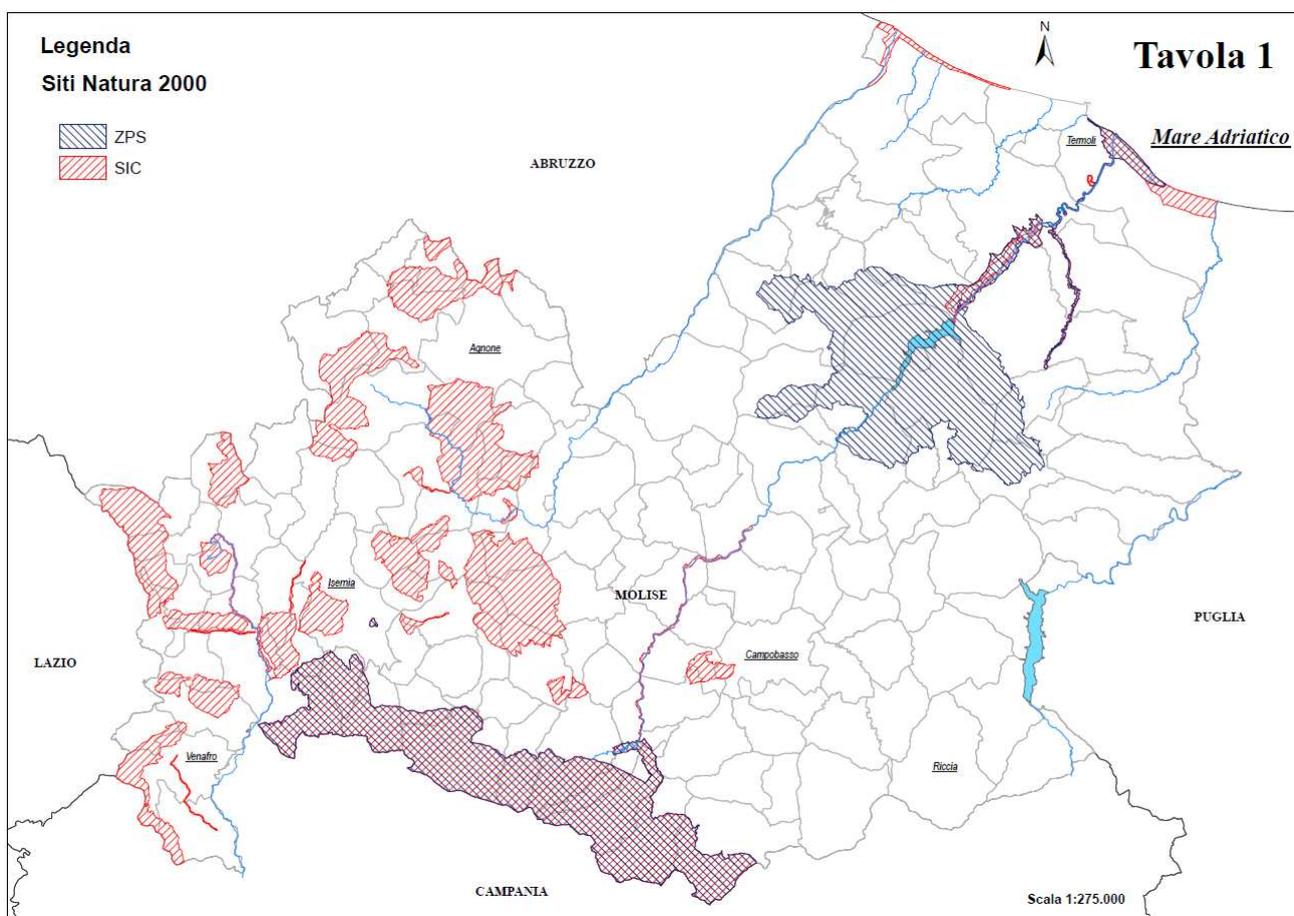


Figura 5: Localizzazione delle aree SIC e ZPS della Regione Molise

Tabella 7: Aree SIC/ZPS ricadenti nel territorio regionale

CODICE	TIPOLOGIA SITO	DENOMINAZIONE	Area SIC Totale (m2)
IT7211115	SIC/ZPS	Pineta di Isernia	323.786
IT7211120	SIC	Torrente Verrino	933.841
IT7211129	SIC	Gola di Chiauci	1.204.745

CODICE	TIPOLOGIA SITO	DENOMINAZIONE	Area SIC Totale (m2)
IT7212121	SIC	Gruppo della Meta - Catena delle Mainarde	35.414.280
IT7212124	SIC	Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo	39.360.362
IT7212125	SIC	Pesche - MonteTotila	23.281.522
IT7212126	SIC	Pantano Zittola - Feudo Valcocchiara	12.444.365
IT7212128	SIC	Fiume Volturno dalle sorgenti al Fiume Cavaliere	8.051.955
IT7212130	SIC	Bosco La Difesa - C. Lucina - La Romana	13.320.415
IT7212132	SIC	Pantano Torrente Molina	1.767.342
IT7212133	SIC	Torrente Tirino (Forra) - Monte Ferrante	1.452.830
IT7212134	SIC	Bosco di Collemeluccio - Selvapiana - Castiglione - La Cocozza	62.397.257
IT7212135	SIC	Montagnola Molisana	65.864.031
IT7212139	SIC	Fiume Trigno località Cannavine	4.096.565
IT7212140	SIC	Morgia di Bagnoli	269.434
IT7212168	SIC	Valle Porcina - Torrente Vandra - Cesarata	14.803.454
IT7212169	SIC	Monte S. Paolo - Monte La Falconara	9.848.445
IT7212170	SIC	Forra di Rio Chiaro	472.368
IT7212171	SIC	Monte Corno - Monte Sammucro	13.510.067
IT7212172	SIC	Monte Cesima	6.707.077
IT7212174	SIC	Cesa Martino	10.972.775
IT7212175	SIC	Il Serrone	3.624.971
IT7212176	SIC	Rio S. Bartolomeo	754.330
IT7212177	SIC	Sorgente sulfurea di Triverno	10.789
IT7212178	SIC	Pantano del Carpino -Torrente Carpino	1.944.567
IT7212297	SIC	Colle Geppino - Bosco Popolo	4.266.826
IT7218213	SIC	Isola della Fonte della Luna	8.630.519
IT7218215	SIC	Abeti Soprani - Monte Campo - Monte Castelbarone - Sorgenti del Verde	30.253.654
IT7218217	SIC	Bosco Vallazzuna	2.908.100
IT7221131	ZPS	Bosco di Collemeluccio	5.003.627
IT7221131	ZPS	Monte di mezzo	3.133.023
IT7222101	SIC	Bosco la Difesa	4.576.536
IT7222102	SIC	Bosco Mazzocca - Castelvetero	4.034.679
IT7222103	SIC	Bosco di Cercemaggiore - Castelpagano	909.961
IT7222104	SIC	Torrente Tappino - Colle Ricchetta	3.468.342
IT7222105	SIC	Pesco della Carta	108.328
IT7222106	SIC	Toppo Fornelli	194.858
IT7222108	SIC/ZPS	Calanchi Succida - Tappino	2.285.669
IT7222109	SIC	Monte Saraceno	2.412.210
IT7222110	SIC	S. Maria delle Grazie	547.384
IT7222111	SIC	Localit� Boschetto	5.437.863
IT7222118	SIC	Rocca di Monteverde	676.941

CODICE	TIPOLOGIA SITO	DENOMINAZIONE	Area SIC Totale (m2)
IT7222124	SIC/ZPS	Vallone S. Maria	19.651.592
IT7222125	SIC	Rocca Monforte	257.036
IT7222127	SIC	Fiume Trigno (confluenza Verrino - Castellelce)	5.896.638
IT7222130	SIC	Lago Calcarelle	29.296
IT7222210	SIC	Cerreta di Acquaviva	1.052.439
IT7222211	SIC	Monte Mauro - Selva di Montefalcone	5.024.911
IT7222212	SIC	Colle Gessaro	6.640.905
IT7222213	SIC	Calanchi di Montenero	1.207.986
IT7222214	SIC	Calanchi Pisciareello - Macchia Manes	5.230.621
IT7222215	SIC	Calanchi Lamaturo	6.227.084
IT7222216	SIC	Foce Biferno - Litorale di Campomarino	8.152.088
IT7222217	SIC	Foce Saccione - Bonifica Ramitelli	8.638.228
IT7222236	SIC	M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara	31.116.374
IT7222237	SIC	Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa)	1.326.715
IT7222238	SIC	Torrente Rivo	9.172.491
IT7222241	SIC	La Civita	675.078
IT7222242	SIC	Morgia di Pietracupa - Morgia di Pietravalle	2.689.556
IT7222244	SIC	Calanchi Vallacchione di Lucito	2.177.075
IT7222246	SIC	Boschi di Pesco del Corvo	2.548.825
IT7222247	SIC	Valle Biferno da confluenza Torrente Quirino al Lago Guardalfiera - Torrente Rio	3.675.216
IT7222248	SIC/ZPS	Lago di Occhito	22.584.684
IT7222249	SIC	Lago di Guardalfiera - M. Peloso	28.482.586
IT7222250	SIC	Bosco Casale - Cerro del Ruccolo	8.663.535
IT7222251	SIC	Bosco Difesa (Ripabottoni)	8.299.193
IT7222252	SIC	Bosco Cerreto	10.756.441
IT7222253	SIC/ZPS	Bosco Ficarola	7.168.049
IT7222254	SIC	Torrente Cigno	2.676.448
IT7222256	SIC	Calanchi di Civitacampomarano	5.777.054
IT7222257	SIC	Monte Peloso	323.789
IT7222258	SIC	Bosco S. Martino e S. Nazzario	9.276.242
IT7222260	SIC	Calanchi di Castropignano e Limosano	1.708.086
IT7222261	SIC	Morgia dell'Eremita	123.813
IT7222262	SIC	Morge Ternosa e S. Michele	783.247
IT7222263	SIC	Colle Crocella	2.927.450
IT7222264	SIC	Boschi di Castellino e Morrone	27.612.591
IT7222265	SIC/ZPS	Torrente Tona	3.408.905
IT7222266	SIC	Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona	9.781.379
IT7222267	SIC/ZPS	Località Fantina - Fiume Fortore	3.619.078
IT7222287	SIC/ZPS	La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese	249.330.638

CODICE	TIPOLOGIA SITO	DENOMINAZIONE	Area SIC Totale (m2)
IT7222295	SIC	Monte Vairano	6.916.000
IT7222296	SIC/ZPS	Sella di Vinchiature	9.784.636
IT7228221	SIC	Foce Trigno - Marina di Petacciato	6.810.264
IT7228226	SIC	Macchia Nera - Colle Serracina	3.576.026
IT7228228	SIC	Bosco Tanassi	1.256.440
IT7228229	SIC	Valle Biferno dalla diga a Guglionesi	3.564.182
IT7228230	ZPS	Lago di Guardialfiera Foce fiume Biferno	287.255.132

Il Piano Nitrati ha come obiettivo la riduzione dell'impatto dei nitrati di origine zootecnica sulla qualità delle acque mediante criteri e norme tecniche per la corretta gestione degli effluenti di allevamento. L'ambito geografico nel quale il Piano si applica sono le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVN). Di seguito si riporta un elenco dei Comuni che ricadono, interamente o parzialmente, nelle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola individuate nel vigente Piano Nitrati (Tabella 8).

Tabella 8

<i>Acquaviva d'Isernia</i>	<i>Cerro al Volturno</i>	<i>Montaquila</i>	<i>San Massimo</i>
<i>Agnone</i>	<i>Chiauci</i>	<i>Montenero di Bisaccia</i>	<i>San Pietro Avellana</i>
<i>Baranello</i>	<i>Civitanova del Sannio</i>	<i>Montenero Valcocchiara</i>	<i>San PoloMatese</i>
<i>Belmonte del Sannio</i>	<i>Colle d'Anchise</i>	<i>Palata</i>	<i>Sant'Agapito</i>
<i>Bojano</i>	<i>Colli al Volturno</i>	<i>Pesche</i>	<i>Sant'Angelo del Pesco</i>
<i>Busso</i>	<i>Conca Casale</i>	<i>Pescolanciano</i>	<i>Santa Maria del Molise</i>
<i>Campobasso</i>	<i>Filignano</i>	<i>Pescopennataro</i>	<i>Scapoli</i>
<i>Campochiaro</i>	<i>Fornelli</i>	<i>Petacciato</i>	<i>Sepino</i>
<i>Campomarino</i>	<i>Frosolone</i>	<i>Pettoranello del Molise</i>	<i>Sessano del Molise</i>
<i>Cantalupo del Sannio</i>	<i>Guardialfiera</i>	<i>Pietrabbondante</i>	<i>Sesto Campano</i>
<i>Capracotta</i>	<i>Guardiaregia</i>	<i>Pizzone</i>	<i>Spinete</i>
<i>Carovilli</i>	<i>Guglionesi</i>	<i>Portocannone</i>	<i>Termoli</i>
<i>Carpinone</i>	<i>Isernia</i>	<i>Pozzilli</i>	<i>Vastogirardi</i>
<i>Castel del Giudice</i>	<i>Larino</i>	<i>Rionero Sannitico</i>	<i>Venafro</i>
<i>Castel Petroso</i>	<i>Longano</i>	<i>Roccamandolfi</i>	<i>Vinchiature</i>

<i>Castel San Vincenzo</i>	<i>Macchia d'Isernia</i>	<i>Roccasicura</i>	
<i>Castelpizzuto</i>	<i>Macchiagodena</i>	<i>Rocchetta al Volturmo</i>	
<i>Castelverrino</i>	<i>Miranda</i>	<i>San Martino in Pensilis</i>	

L'individuazione dell'ambito di influenza del Piano Nitrati presuppone la valutazione dei fattori e delle componenti ambientali che possono subire effetti dall'applicazione delle misure da pianificare e, di conseguenza, in relazione a questi, la definizione delle aree ad elevato pregio ambientale e/o naturalistico che possono essere vulnerate, ossia di aree naturali protette (Rete Natura 2000), ovvero altre aree meritevoli di tutela (aree WWF, ecc...).

In questa fase ci si è limitati ad una individuazione delle aree naturali protette e/o di particolare valenza, che potrebbero subire interferenze da parte delle azioni di Piano, mediante una sovrapposizione cartografica con le Zone Vulnerabili da Nitrati ricadenti sul territorio della Regione Molise.

La presenza di aree appartenenti alla Rete Ecologica Europea Natura 2000, istituita dalla Comunità Europea a protezione di un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali d'interesse comunitario da sottoporre a specifica tutela ai sensi della Direttiva 92/42/CEE e corrispondenti ai Siti d'Interesse Comunitario SIC e alle Zone di Protezione Speciale ZPS, impone che tutte le scelte strategiche che sono effettuate nell'ambito del Piano Nitrati devono essere valutate anche in riferimento alla presenza di tali aree.

In particolare, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e succ. mod. e della DGR 486/2009 (*Direttiva Regionale per la valutazione d'incidenza di Piani/Programmi/Interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei siti di importanza comunitaria (SIC) e delle zone di protezione speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise in attuazione del DPR 357/1997, così come modificato con il DPR 120/2003*) i piani e i programmi che vanno ad interessare aree ricadenti in SIC o ZPS devono essere sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza; tale procedura verrà svolta nell'ambito della VAS.

Pertanto, nell'ambito dello specifico Studio per la valutazione di Incidenza, in cui si evidenzino le possibili interferenze generate dalle azioni previste e i relativi effetti su habitat e specie d'interesse comunitario che caratterizzano i diversi SIC e ZPS, parte dalla verifica delle aree di sovrapposizione con le zone vulnerabili. Le aree Natura 2000 oggetto di Studio di Incidenza che ricadono in ZV sono:

CODICE	TIPOLOGIA SITO	DENOMINAZIONE	AREA TOTALE SITO HA	AREA RICADENTE IN ZVN HA	AREA RICADENTE IN ZVN %
IT7222247	SIC	Valle Biferno da confluenza Torrente Quirino al Lago Guardalfiera - Torrente Rio	368	14	4%
IT7228230	ZPS	Lago di Guardalfiera - Foce fiume Biferno	28726	2200	8%
IT7212297	SIC	Colle Geppino - Bosco Popolo	427	46	11%
IT7212124	SIC	Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo	3936	817	21%
IT7222214	SIC	Calanchi Pisciareello - Macchia Manes	523	182	35%
IT7212133	SIC	Torrente Tirino (Forra) - Monte Ferrante	145	52	36%
IT7222254	SIC	Torrente Cigno	268	127	47%
IT7212134	SIC	Bosco di Collemeluccio - Selvapiana - Castiglione - La Coccozza	6240	2967	48%
IT7211129	SIC	Gola di Chiauci	120	60	50%
IT7212128	SIC	Fiume Volturno dalle sorgenti al Fiume Cavaliere	805	533	66%
IT7218215	SIC	Abeti Soprani - Monte Campo - Monte Castelbarone - Sorgenti del Verde	3025	2108	70%
IT7212121	SIC	Gruppo della Meta - Catena delle Mainarde	3541	2769	78%
IT7228221	SIC	Foce Trigno - Marina di Petacciato	681	536	79%
IT7222287	SIC/ZPS	La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese	24933	20901	84%
IT7222217	SIC	Foce Saccione - Bonifica Ramitelli	864	770	89%
IT7218217	SIC	Bosco Vallazzuna	291	275	95%
IT7222216	SIC	Foce Biferno - Litorale di Campomarino	815	782	96%
IT7212169	SIC	Monte S. Paolo - Monte La Falconara	985	959	97%
IT7212168	SIC	Valle Porcina - Torrente Vandra - Cesarata	1480	1447	98%
IT7212130	SIC	Bosco La Difesa - C. Lucina - La Romana	1332	1318	99%
IT7212125	SIC	Pesche - MonteTotila	2328	2310	99%
IT7228229	SIC	Valle Biferno dalla diga a Guglionesi	356	354	99%
IT7222295	SIC	Monte Vairano	692	689	100%
IT7212135	SIC	Montagnola Molisana	6586	6566	100%
IT7212172	SIC	Monte Cesima	671	670	100%
IT7212126	SIC	Pantano Zittola - Feudo Valcocchiara	1244	1244	100%
IT7212171	SIC	Monte Corno - Monte Sammucro	1351	1351	100%
IT7212174	SIC	Cesa Martino	1097	1097	100%
IT7212177	SIC	Sorgente sulfurea di Triverno	1	1	100%
IT7212170	SIC	Forra di Rio Chiaro	47	47	100%
IT7212132	SIC	Pantano Torrente Molina	177	177	100%
IT7212175	SIC	Il Serrone	362	362	100%
IT7212176	SIC	Rio S. Bartolomeo	75	75	100%
IT7222237	SIC	Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa)	133	133	100%
IT7228228	SIC	Bosco Tanassi	126	126	100%
IT7212178	SIC	Pantano del Carpino -Torrente Carpino	194	194	100%
IT7211115	SIC	Pineta di Isernia	32	32	100%

Le valutazioni effettuate nello Studio di Incidenza tengono conto delle peculiarità ambientali dei SIC e delle ZPS di interesse, in particolare si considereranno la tipologia ambientale prevalente, gli habitat presenti e il loro grado di vulnerabilità rispetto al carico di nitrati, le specie animali d'interesse comunitario, il relativo stato di conservazione e il loro grado di sensibilità rispetto alle variazioni ambientali potenzialmente indotte dalle azioni previste dal Piano Nitrati.

Evoluzione probabile dell'ambiente con l'attuazione delle modifiche al Piano Nitrati

La Regione Molise ha adeguato il Piano Nitrati anche agli obiettivi di tutela e di risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, come già riportato, alle esigenze intervenute nel tempo nel processo di applicazione della Direttiva Nitrati 91/676 /CEE e agli specifici indirizzi dati dal DM 7 aprile 2006. Tale percorso proseguirà ora, con l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, di cui il Piano Nitrati è parte integrante.

L'articolo 92 del Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., in recepimento delle disposizioni di cui alla Direttiva Comunitaria 91/676/CE (*Direttiva Nitrati*), pone in capo alle Regioni l'obbligo, almeno ogni quattro anni, di riesaminare e, se necessario, opportunamente rivedere o completare le designazioni delle "Zone Vulnerabili" da nitrati di origine agricola.

Per tali zone vengono predisposti e attuati appositi programmi di azione che, unitamente alle prescrizioni riportate nel Codice di Buona Pratica Agricola di cui al Decreto del Ministro delle Politiche Agricole e Forestali del 19 aprile 1999 (*Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n° 102 del 4 maggio 1999*), hanno la finalità di proteggere le acque dall'inquinamento.

In particolare il Piano costituisce la sintesi delle misure e delle procedure per ottimizzare il rapporto pressioni-impatti, con specifico riferimento alle pressioni esercitate dal comparto agro-zootecnico e agli impatti rilevati dall'elaborazione dei dati delle campagne di monitoraggio e controllo ambientale eseguite annualmente da ARPA Molise in ottemperanza ai dettami di cui ai D.Lgs 152/06, D.Lgs 30/09 e D.M. 260/2010.

La predisposizione del Piano, oltre a rappresentare un documento conoscitivo e tecnico-normativo, costituisce un momento imprescindibile per l'attuazione di politiche agricole coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economico-sociale sanciti dalle normative comunitarie e nazionali di settore.

ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO NITRATI

Coerenza del Piano Nitrati con gli obiettivi di protezione ambientale

Gli obiettivi generali perseguiti dal Piano Nitrati della Regione Molise possono essere individuati nei seguenti punti:

- ❖ disciplinare i criteri e le norme tecniche generali, che le aziende agricole ricadenti in Zone Vulnerabili ai Nitrati devono osservare, per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei fertilizzanti azotati, degli ammendanti e, comunque, di tutti gli apporti azotati;
- ❖ promuovere l'adozione di strategie di gestione integrata degli effluenti di allevamento;
- ❖ promuovere l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a ridurre, già nella fase di produzione, il contenuto di azoto.

Gli obiettivi da perseguire in seguito all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sono:

- ❖ la protezione delle zone vulnerabili dall'inquinamento che può essere provocato da nitrati di origine agricola;
- ❖ la tutela dei corpi idrici ed il contributo al raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al D.Lgs 152/2006;
- ❖ l'effetto fertilizzante e ammendante nel terreno l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione nei periodi di massima efficienza e in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA).

Il Piano redatto risulta essere coerente con quanto previsto da leggi approvate e regolamenti stilati in ambito internazionale e nazionale, a proposito di tutela delle acque e agricoltura sostenibile. Di seguito si riportano le indicazioni e le specifiche presenti in atti e documenti rilevanti di carattere internazionale, nazionale e regionale.

Ambito di pianificazione e programmazione internazionale:

- ❖ Direttive vincolanti per gli stati membri in materia ambientale da parte dell'Unione Europea:
 - Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, i cui obiettivi principali si inseriscono in quelli più complessivi della politica ambientale della Comunità che deve contribuire a perseguire salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, nonché l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che deve essere fondata sui

principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente;

- Direttiva 91/676/CE (Direttiva Nitrati), adottata dalla Comunità Economica Europea il 12 dicembre 1991, relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento e che rappresenta il principale riferimento normativo a protezione delle acque minacciate da uno sfruttamento eccessivo del suolo agricolo e conseguente accumulo di nitrati, nell'ottica di perfezionare l'equilibrio tra sostenibilità delle attività produttive e agrarie e rispetto dell'ambiente;
- Direttiva 96/61/CE sulla riduzione e prevenzione integrate dell'inquinamento (IPPC-Integrated Pollution Prevention and Control), con la quale l'Unione Europea si è dotata di uno strumento con il quale, nell'ambito del sistema produttivo, gli obiettivi generali dello sviluppo sostenibile e dello sviluppo di produzioni più pulite sono perseguiti mediante la prevenzione integrata dei fenomeni di inquinamento. Per il settore agricolo, essa è riferita ai grandi allevamenti intensivi e lo strumento fondamentale è l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dall'Autorità competente, ed indispensabile ai fini del funzionamento di un impianto soggetto ad IPCC.

❖ Strategie internazionale di riduzione delle emissioni:

- Protocollo di Goteborg, relativo alla riduzione dell'acidificazione, dell'eutrofizzazione e dell'ozono troposferico, sottoscritto nel 1999 nel quadro della "Convenzione delle Nazioni Unite sull'Inquinamento Transfrontaliero di Lungo Raggio" del 1979. L'Unione Europea ha aderito a tale norma con la Decisione del Consiglio 2003/507/CE del 13 giugno 2003, che fissa per ciascuno Stato parte della Convenzione, livelli di emissione massimi autorizzati per i quattro principali inquinanti precursori responsabili dell'acidificazione, dell'eutrofizzazione e dell'ozono, ovvero: biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, i composti organici volatili (COV) e l'ammoniaca. Sono fissati specifici obblighi per il settore agricolo che riguardano:
 - le pratiche agricole, mediante l'adozione di un codice di buona pratica agricola;
 - l'uso di concimi all'urea e al carbonato di ammonio;
 - l'applicazione e lo stoccaggio degli effluenti animali;
 - i sistemi di ricovero per gli animali.
- Protocollo di Kyoto, finalizzato alla riduzione di emissioni gas serra ed adottato dalla comunità internazionale nel 1997, nel corso della Terza Sessione della Conferenza delle Parti (COP) sul clima, istituita nell'ambito della Convenzione Quadro sul Cambiamento Climatico delle Nazioni Unite (UNFCCC), con l'obiettivo di contrastare e limitare i cambiamenti climatici.

Ambito di pianificazione e programmazione nazionale:

La principale normativa di riferimento a valenza nazionale per la pianificazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici è costituita dal D.Lgs 152/06, recante "Norme in materia ambientale" in base al quale deve essere approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA), inteso come piano stralcio di settore del piano di bacino con interventi e misure necessarie alla tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico. Con riferimento all'art. 112 di tale decreto è stato emanato il D.M. del 7 aprile 2006, che disciplina l'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (produzione, raccolta, stoccaggio, fermentazione e maturazione, trasporto e spandimento) nelle aree vulnerabili e in quelle non vulnerabili.

In attuazione della Direttiva Nitrati con D.M. 19 aprile 1999 è stato approvato il Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA). Con il codice vengono formulate una serie di indicazioni atte a ridurre l'impatto ambientale dell'attività agricola attraverso una più attenta gestione del bilancio dell'azoto.

Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Il Rapporto Ambientale deve contenere, come da disposizioni dell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e dell'Allegato I alla Parte II del D.Lgs 152/06, le informazioni inerenti l'identificazione, la descrizione e la valutazione dei possibili effetti significativi, conseguenti l'attuazione e adozione del piano/programma, sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la fauna, la flora, la popolazione, la salute umana, il suolo, l'acqua, l'aria e i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.

Le azioni, le misure e le pratiche gestionali previste dal Piano sono finalizzate al conseguimento della protezione delle zone vulnerabili dall'inquinamento che può essere provocato da nitrati di origine agricola, e alla tutela dei corpi idrici.

Il comparto ambientale che risulta direttamente interessato dalle scelte programmatiche è quello idrico, con riferimento sia alle acque sotterranee sia a quelle superficiali e agli ecosistemi connessi. A seguito dell'implementazione delle strategie del Piano potrebbero però evidenziarsi effetti indesiderati e indiretti su altre componenti e variabili ambientali.

Scopo dell'analisi proposta nella presente sezione è quello di individuare e descrivere i possibili effetti di carattere positivo e/o negativo sulle variabili diverse variabili ambientali. In particolare, si individuano i fattori perturbativi, conseguenti ad azioni previste dal Piano, che possono generare interazioni di tipo positivo e/o negativo con le componenti ambientali.

Acqua - Obiettivi primari e principali del Piano sono la protezione delle zone vulnerabili dall'inquinamento che può essere provocato da nitrati di origine agricola e la tutela dei corpi idrici,

conseguentemente tutte le azioni delineate sono finalizzate ad una corretta gestione nell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei fertilizzanti azotati, degli ammendanti e degli apporti azotati in genere finalizzata al conseguimento dei suddetti obiettivi.

La matrice "acqua" si configura quindi come il bersaglio diretto delle azioni del Piano Nitrati, che vogliono condurre ad uno scenario ambientale contraddistinto dalla riduzione della pressione generata dall'agricoltura e rappresentata in questo contesto dall'immissione di nutrienti sull'ambiente.

L'obiettivo delle norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli e.a. definiti dal Piano è quello di contribuire a realizzare la maggior protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati, attraverso una più attenta gestione del bilancio dell'azoto.

Per questo motivo il Piano indica che le pratiche agrarie e colturali siano fatte nel rispetto del Codice di Buona Pratica Agricola e che sia valutato il contesto agronomico nel quale i fertilizzanti e le pratiche colturali vengono applicati, in modo da tenere in considerazione tutti quei processi che possono favorire od ostacolare la mobilizzazione dei nutrienti in essi contenuti.

Una prevenzione dall'inquinamento da nitrati avviene anche attraverso il corretto stoccaggio degli effluenti di allevamento destinati all'utilizzazione agronomica, da effettuarsi mediante l'impiego di strutture che devono essere dimensionate in base alla consistenza dell'allevamento e di capacità sufficiente a garantirne il corretto impiego agronomico.

Per rendere sostenibile questa pratica dal punto di vista agronomico devono essere seguite le indicazioni che vengono riportate nel Piano. Nello specifico per i materiali palabili lo stoccaggio deve avvenire su platea impermeabilizzata, con raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo. La capacità di stoccaggio deve essere inoltre calcolata in relazione alla consistenza dell'allevamento stabulato e non deve essere inferiore al volume di materiale palabile prodotto in 90 giorni (art.9).

I letami e le lettiere possono essere inoltre accumulati temporaneamente ai fini della loro successiva utilizzazione agronomica solo in prossimità e/o su terreni utilizzati per lo spandimento dopo uno stoccaggio di 90 giorni. Gli accumuli inoltre devono essere realizzati prevedendo tutti gli accorgimenti per contenere ogni fuoriuscita di liquidi e percolati. Analoghe considerazioni valgono per i materiali non palabili.

In linea generale le norme sugli stoccaggi sono finalizzate ad assicurare che non vi sia dispersione nell'ambiente degli effluenti quando per ragioni agronomiche (colture in atto), ambientali (gelo, pioggia, neve) o normative (divieti invernali) non sia possibile lo spandimento. Tutte queste azioni sopra riportate mirano a contenere la perdita di nitrati nel suolo e sottosuolo e di conseguenza l'immissione nelle acque.

Suolo - Il suolo risulta essere un comparto ambientale direttamente interessato dalle azioni del Piano soprattutto in relazione all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento. Se il

comparto idrico si configura come il bersaglio diretto delle azioni del Piano, il suolo risulta essere il comparto attraverso il quale si verifica la diffusione dei nutrienti verso il comparto idrico.

Le caratteristiche pedologiche dei suoli della Regione Molise, quali tessitura e granulometria, influenzano, insieme ad altre proprietà quali CSC, pH, contenuto in carbonio organico la capacità degli stessi di opporsi al processo di dilavamento dei nitrati.

Rispetto alle azioni del Piano, le pratiche agrarie e colturali devono essere effettuate nel rispetto del CBPA, valutando il conteso agronomico di riferimento. Interventi sul suolo riguardano anche le sistemazioni idraulico-agrarie, fatte in modo tale da ridurre il ruscellamento superficiale ed assicurare l'allontanamento delle acque saturanti in eccesso.

Sempre relativamente al suolo, la fertilizzazione da somministrare deve essere preventivamente pianificata per ottimizzare l'utilizzo di nutrienti da parte delle colture, valutando il periodo di maggior efficienza dell'azoto, anche nella considerazione dei processi che avvengono nel suolo.

Il corretto stoccaggio degli effluenti di allevamento previene il dilavamento dei nitrati dal suolo verso le falde, mediante l'adozione di strutture dimensionate sull'effettiva consistenza del numero di capi. Ciò evita distribuzioni al suolo in periodi in cui esso non è in grado di assorbirle. Anche in questo caso valgono le considerazioni effettuate per il comparto idrico, per rendere sostenibile questa pratica, seguendo le indicazioni riportate nel Piano sia per i materiali palabili che per quelli non palabili.

Per quanto concerne l'accumulo di letami e lettiere, si rimanda alle considerazioni effettuate per il comparto idrico.

Biodiversità, fauna e flora - Le azioni definite nel Piano sono finalizzate alla protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati e in linea generale alla riduzione e, ove possibile, all'esclusione della dispersione nell'ambiente dei nutrienti.

Gli effetti di carattere positivo evidenziati per il comparto idrico si ripercuotono con analoga valenza, ma indirettamente, anche su Biodiversità, Flora e Fauna, in quanto la riduzione delle emissioni di nutrienti comporta la riduzione del rischio di eutrofizzazione delle acque connessa alla presenza rilevante di N e, soprattutto, P negli ecosistemi di carattere acquatico.

Analogamente a quanto indicato nello Studio di Incidenza per le aree Natura 2000, si evidenzia che l'introduzione dei quantitativi massimi comporta effetti positivi e rilevanti dal punto di vista conservazionistico sulle aree di pregio naturalistico in quanto l'adozione di apporti massimi di azoto per coltura calibra il quantitativo distribuibile sulla base del tipo di coltivazione presente e riduce la diffusione nell'ambiente.

Analogamente l'applicazione delle limitazioni nell'utilizzo degli effluenti in pendenza ha effetti di carattere positivo, in quanto comporta la riduzione del rischio di dispersione di nutrienti

nell'ambiente. L'incremento dell'efficienza media di distribuzione degli effluenti comporta effetti positivi, poiché le quantità di N e P immessi nell'ambiente diminuiscono.

Nel contesto di applicazione della deroga viene aumentata l'efficienza d'uso degli effluenti, non aumenta l'azoto totale immesso nell'ambiente, si riduce la lisciviazione e l'uso di concimi minerali, si stimola l'innovazione tecnologica e l'adozione di forme di gestione comprensoriali e sostenibili. Relativamente al fosforo, pur essendo spesso elevata la sua dotazione nei terreni nella pianura lombarda, non sussistono rischi di lisciviazione in profondità che sarebbe possibile solo in caso di saturazione del complesso di scambio dei suoli.

Aria - Le attività agricole sono fonte di emissione in atmosfera di ammoniaca, metano e protossido di azoto. Il Piano persegue l'obiettivo di adottare un corretto impiego dei fertilizzanti azotati, da attuarsi valutando tra i diversi fattori anche quelli che controllano la mobilizzazione delle sostanze organiche e inorganiche verso l'atmosfera.

L'azione inerente la fertilizzazione mediante l'impiego degli e.a. prevede in particolare che siano ridotte le perdite di azoto per volatilizzazione prevedendo l'interramento degli effluenti e utilizzando anche metodi specifici, quali l'iniezione diretta o lo spandimento in bande, che favoriscono una maggior trattenuta dell'elemento al suolo nel momento stesso della distribuzione.

Con riferimento alle azioni inerenti i quantitativi di applicazione, che vanno a definire un limite di apporto massimo di azoto alle colture, è inoltre possibile definire come positiva l'interazione con il comparto Aria, in quanto il controllo degli apporti di azoto dosati sulla base delle esigenze coltura live nella direzione di minimizzare le perdite di azoto e protossido di azoto anche verso questo comparto.

Salute umana - La legislazione ambientale in materia di difesa del suolo e delle acque legata alle attività agricole pone l'obiettivo di tutelare la salute umana e le risorse dell'ecosistema ed, in particolare, le acque dal potenziale inquinamento causato direttamente o indirettamente da nitrati di origine agricola ed il suolo da quello causato dallo smaltimento di fanghi di depurazione e di rifiuti, al fine di garantire una produzione agroalimentare sicura ed economicamente sostenibile.

La Direttiva Nitrati 676/91 del Consiglio è un provvedimento dell'Unione Europea avente come scopo la riduzione e prevenzione dell'inquinamento delle acque e del suolo, causato da nitrati provenienti da fonti agricole. Dal punto di vista sanitario, la tossicità del nitrato è legato alla sua riduzione in nitrito che avviene all'interno dell'organismo, elemento reattivo e che presenta diversi effetti tossici. Con il Piano Nitrati, viene quindi recepita la Direttiva a livello Regionale tutelando la potabilità delle acque e quindi la salute umana.

In secondo luogo, la presenza di odori molesti generati dalle attività zootecniche influenza la qualità della vita. Le cosiddette molestie olfattive non sono in genere pregiudizievoli per la salute, ma possono configurarsi come un fattore di stress fisiologico per la popolazione,

diventando spesso elemento di conflitto sia nel caso di impianti esistenti, che nella scelta del sito per la localizzazione di nuovi impianti produttivi. Tali emissioni sono connesse a diversi stadi e a differenti strutture dell'allevamento, quali il ricovero degli animali, lo stoccaggio delle deiezioni e lo spandimento agronomico. A tale proposito si deve ricordare che all'interno del Piano sono presenti delle tecniche agronomiche che tendono a limitare la proliferazione delle emissioni dovuta a tale azione.

Paesaggio - Dalla matrice di analisi degli effetti delle azioni del Piano Nitrati sui diversi comparti ambientali si sono riscontrati potenziali interazioni di carattere negativo da parte dei fattori perturbativi sul paesaggio connessi alla presenza delle strutture di stoccaggio dei materiali palabili e dei materiali non palabili, in quelle aree ritenute sensibili dal punto di vista paesaggistico.

Le aree più sensibili dal punto di vista paesaggistico sono quelle in cui si rileva, in base alle tavole del Piano Paesistico Regionale, la presenza di elementi paesaggistici ed ambientali che fanno assumere a queste aree una rilevanza nel Piano stesso.

Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio sono, quindi, da privilegiare soluzioni che permettano il loro mascheramento mediante l'introduzione nei caratteri tipici del paesaggio agrario. L'impatto potrebbe essere riferito soprattutto alle vasche fuori terra: la predisposizione quindi di cortine verdi sul perimetro della struttura potrebbe essere una misura di mitigazione finalizzata alla riduzione dell'alterazione degli elementi paesaggistici caratteristici delle aree di interesse.

Stima delle potenziali incidenze sui siti Natura 2000: la valutazione di Incidenza

Il Piano Nitrati individua i criteri e le norme tecniche per la corretta gestione, in conformità alle norme comunitarie, nazionali e regionali dei principi del Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA) le cui disposizioni sono volte a :

- ❖ proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato dai nitrati di origine agricola;
- ❖ limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio fra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, anche in coerenza con il CBPA di cui all'art. 92 del D.Lgs 152/06.

Visti gli obiettivi del Piano ed il risultato delle relazioni specialistiche a supporto della redazione del Piano, valutate le incidenze non significative legate agli effetti che si producono, si

conclude la fase di screening senza evidenziare effetti significativamente negativi sulle componenti ambientali sottoposte a tutela ai sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CE (Uccelli).

Il Piano è inoltre dotato di un piano di monitoraggio per la verifica della concentrazione di nitrati nelle acque superficiali e sotterranee. La frequenza dei controlli deve garantire l'acquisizione di dati sufficienti ad evidenziare la tendenza della concentrazione dei nitrati, al fine della designazione di ulteriori zone vulnerabili e della valutazione dell'efficacia del Piano.

La coerenza interna del Piano Nitrati

L'analisi di coerenza interna del Piano Nitrati è finalizzata a verificare la corrispondenza, all'interno del Programma stesso, tra gli obiettivi e le azioni attraverso cui gli obiettivi si realizzano e, infine, gli indicatori di monitoraggio. In particolare, tutti gli obiettivi del Programma devono essere rappresentati da un indicatore e da almeno un'azione che ne permetta il perseguimento e il conseguimento; allo stesso tempo, tutti gli effetti significativi emersi dalle valutazioni condotte nel Rapporto Ambientale e dovuti alle azioni del PdA devono avere almeno un indicatore che li monitori nel tempo.

Il Piano, finalizzato alla tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, per le aziende localizzate in zona vulnerabile persegue gli obiettivi mediante l'applicazione di discipline e criteri gestionali, che le aziende agricole devono osservare per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei fertilizzanti azotati, degli ammendanti e, comunque, di tutti gli apporti azotati.

Tutte le azioni del Piano mostrano, per loro natura vincolistica, coerenza con l'obiettivo principale di carattere gestionale, per la maggior parte, inoltre, risultano coerenti al perseguimento degli obiettivi di carattere ambientale, oppure mostrano assenza di conflittualità con questi ultimi ossia non ne ostacolano il conseguimento. Non si evidenziano incoerenze tra azioni e obiettivi, in quanto tutte le disposizioni e le linee strategiche definite dal Piano Nitrati sono volte in modo precipuo alla tutela e al risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola nelle Zone Vulnerabili, ponendo comunque attenzione alla definizione di modalità operative finalizzate alla minimizzazione in generale del rischio di inquinamento.

MISURE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE

Alla luce delle valutazioni condotte nel presente Rapporto Ambientale sono state individuate le seguenti misure di mitigazione.

Con riferimento allo stoccaggio degli effluenti di allevamento, nell'analisi condotta si sono evidenziate criticità inerenti l'alterazione potenziale degli elementi paesaggistici percettibili dovuta alla presenza delle vasche fuori terra nel contesto agricolo di pianura.

È quindi auspicabile, ove possibile, e raccomandata nel caso di nuove realizzazioni la predisposizione di alberature o cortine verdi sul perimetro della struttura. Tali soluzioni progettuali dovranno essere considerate soprattutto in presenza di vincoli esistenti o in zone di particolare pregio individuate dal Piano Paesaggistico Regionale.

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sulla scorta delle valutazioni tecniche effettuate nell'ambito della procedura VAS e del presente Rapporto Ambientale sono definite le modalità, la tipologia e la durata del programma di monitoraggio ambientale da applicarsi durante tutta la fase di attuazione del Piano.

L'elaborazione dei dati di monitoraggio, contestualizzati all'interno di un modello concettuale di circolazione idrica sotterranea, ha come scopo la verifica della consistenza degli effetti sull'ambiente causati dalle azioni definite dal Piano e, eventualmente, l'individuazione di misure correttive da applicare nel caso si dovessero riscontrare effetti indesiderati o inattesi.

Un corretto programma di monitoraggio prevede la puntuale descrizione degli indicatori ambientali di riferimento e delle modalità di esecuzione dei campionamenti e delle elaborazioni dei dati. Gli indicatori consentono di descrivere in modo esaustivo un determinato fenomeno ambientale permettendo la valutazione dello stato dell'ambiente nel tempo.

Per il monitoraggio degli effetti dell'applicazione del Piano Nitrati verranno definiti indicatori atti a fornire una misura concreta degli effetti ottenuti con la messa in pratica delle azioni e delle misure di mitigazione o compensazione.

La scelta dei parametri e degli indicatori è predisposta sulla scorta delle esperienze e delle risultanze dei monitoraggi ambientali eseguiti annualmente dall'ARPA Molise, sia per le acque superficiali interne, sia per i corpi idrici sotterranei perimetrati sul territorio regionale.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica circa i monitoraggi in corso e proposti sui comparti ambientali interessati.

Corpi Idrici Superficiali - Il criterio di monitoraggio che dovrà applicarsi consentirà di constatare il trend evolutivo delle acque nel tempo in relazione al raggiungimento degli "obiettivi di qualità ambientale" così come definiti dalla Direttiva Comunitaria 2000/60/CE e dal D.Lgs 152/2006 ess.mm.ii.

Anche sulla scorta dei risultati analitici relativi alle precedenti annualità di monitoraggio, verrà aggiornata la rete di monitoraggio regionale; in ogni punto di monitoraggio sono attualmente effettuati 12 campionamenti con frequenza mensile.

Il parametro nitrati è determinato per ogni campione prelevato in tutte le stazioni di campionamento. La rete di "monitoraggio" e di "controllo ambientale" è costituita da circa 35 punti di prelievo, di cui 18 in corsi d'acqua principali e 17 in corsi d'acqua minori o artificiali.

Di questi punti di prelievo circa 9 sono localizzati in aree perimetrare dal precedente piano come "Zone Vulnerabili".

Corpi Idrici Sotterranei - Per quanto riguarda le acque sotterranee, particolare attenzione viene data all'azoto e ai suoi composti. Il monitoraggio delle acque sotterranee è articolato su una rete di punti di prelievo (intesi come sorgenti, pozzi o piezometri adatti al campionamento dell'acqua di falda e alle misurazioni quantitative delle stesse), distribuiti sul territorio anche in ragione del modello idrogeologico definito negli anni.

La rete comprende una doppia serie di punti che consentono di eseguire valutazioni sia sullo stato quantitativo, sia sullo stato chimico del singolo Corpo Idrico Sotterraneo. Gli aspetti quantitativi vengono sostanzialmente monitorati mediante una serie di punti che si ritiene rappresentativi di condizioni minimamente disturbate per quanto attiene le portate delle sorgenti o la soggiacenza della falda (punti lontani da sistemi di prelievo significativi); d'altra parte, il monitoraggio qualitativo viene garantito da una serie di punti di prelievo il cui insieme risulta essere sufficientemente rappresentativo delle condizioni medie dell'acquifero.

La rete permetterà di individuare la presenza di una eventuale di contaminazione in atto delle acque sotterranee, di valutarne l'entità, la tipologia e l'estensione al fine di individuare le fonti inquinanti e prendere adeguati provvedimenti precauzionali.

Il monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Molise è effettuato mediante una rete costituita da circa 160 punti. Ciascun punto della rete appartiene a uno degli acquiferi perimetrati ai sensi del D.Lgs 30/2009.

Nella scelta del posizionamento dei punti della rete, è stato privilegiato il monitoraggio degli acquiferi di piana alluvionale, in quanto più direttamente soggetti ad eventuali rilasci di inquinanti. Il monitoraggio dei livelli freatici più superficiali consente inoltre la tempestiva rilevazione di eventuali fenomeni di contaminazione e di successivo intervento, al fine di evitare la contaminazione delle falde profonde.

Il parametro nitrati è oggetto di analisi su tutti i punti della rete di monitoraggio qualitativo con frequenza, variabile a seconda del grado di vulnerabilità o di impatto antropico, semestrale/annuale.

Acque Reflue Urbane - In relazione alle attività di controllo delle acque reflue, tra i parametri analizzati da ARPA Molise, si annoverano l'azoto totale e le sue diverse forme, in conformità alle tabelle 2 e 3 dell'allegato 5 parte III del D.Lgs 152/2006.

Qualità dell'Aria - Lo strumento conoscitivo per la valutazione della qualità dell'aria è rappresentato dall'Inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR), il cui ultimo aggiornamento risale all'anno 2007 e contiene per ogni comune le stime delle quantità annuali di emissioni relative alle seguenti forme dell'azoto: ossidi di azoto (NO_x), protossido di azoto (N₂O) e ammoniaca (NH₃). L'ARPA Molise monitora la qualità dell'aria mediante una rete di centraline fisse che rilevano in continuo gli NO_x.

Qualità dei Suoli - Il campionamento di suoli per la valutazione degli eccessi di azoto e fosforo, in relazione alle disposizioni di cui all'art. 30 del D.M. 7 aprile 2006, relativamente alle aree soggette a spandimento periodico di effluenti zootecnici, verrà effettuato nel caso in cui si rilevi un potenziale fenomeno di rilascio in falda di eccessi di azoto.

CONCLUSIONI

Il Piano Nitrati si qualifica quale strumento destinato alla gestione e regolamentazione dei criteri e delle norme tecniche generali, che le aziende agricole ricadenti in Zone Vulnerabili ai Nitrati devono osservare per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei fertilizzanti azotati e degli ammendanti agricoli.

Le azioni del Piano sono finalizzate in primo luogo, essendo esso specifico strumento di attuazione della Direttiva Nitrati 91/676/CEE, al conseguimento della protezione delle Zone Vulnerabili dall'inquinamento provocato dai nitrati di origine agricola e quindi alla tutela dei corpi idrici. Il comparto ambientale che risulta direttamente interessato dal Piano è dunque quello idrico, con riferimento particolare alle acque sotterranee; le azioni del Piano sono tuttavia finalizzate anche alla necessità di contenere e ridurre gli impatti sulle altre matrici ambientali.

Per conseguire una corretta programmazione delle azioni, è stato pertanto analizzato in modo approfondito il contesto naturalistico-ambientale ed economico-sociale di riferimento. È stato altresì caratterizzato in un primo momento il quadro ambientale di riferimento, per poter così definire lo scenario di riferimento in cui si inserisce il Piano.

Nel presente Rapporto Ambientale sono stati quindi valutati i possibili effetti significativi, conseguenti l'attuazione del Piano, sull'ambiente considerando le matrici acqua, aria, suolo, biodiversità, fauna, flora, salute umana e paesaggio; stati indagati i potenziali effetti ambientali/fattori perturbativi agenti anche indirettamente su tutti i comparti ambientali d'interesse.

La valutazione degli effetti sui singoli comparti ambientali ha rilevato che le azioni del Piano comporteranno effetti positivi per il comparto "acque", sia per quanto attiene quelle superficiali, sia per quelle sotterranee, in relazione al fatto che le pratiche gestionali da esso regolate sono finalizzate alla riduzione della perdita di nutrienti, con particolare riferimento ai nitrati, nelle acque sotterranee e superficiali.

Con riferimento alle azioni inerenti le dosi di applicazione, che vanno a definire un limite di apporto massimo di azoto alle colture, è inoltre possibile definire come positiva l'interazione con il comparto "aria", in quanto vengono ridotte le perdite di azoto e protossido di azoto anche verso questo comparto. Le azioni del Piano comportano inoltre una maggior efficienza dell'uso dell'azoto nel "suolo".

Gli effetti di carattere positivo evidenziati per il comparto idrico si ripercuotono con analoga valenza, ma indirettamente, anche su "biodiversità", "flora" e "fauna", in quanto la riduzione delle emissioni di nutrienti comporta la riduzione del rischio di eutrofizzazione delle acque connessa alla presenza rilevante di N e, soprattutto, P negli ecosistemi acquatici.

Inoltre è evidente come il Piano Nitrati, nel suo complesso, abbia un impatto positivo sulla “salute umana”, sia per la riduzione diretta della quota di nitrati che percola in falda sia per la diminuzione delle emissioni dovute allo spandimento sul suolo.

Il sistema di monitoraggio proposto nel Rapporto Ambientale, coadiuvato nell’ambito dei diversi sistemi di monitoraggio e controllo ambientale di cui al D.Lgs 152/06, sarà implementato nel corso della fase di attuazione del Piano, al fine di garantire la verifica degli effetti sull’ambiente delle azioni individuate. Si prevede la redazione di rapporti annuali di monitoraggio che permetteranno di valutare tali effetti ed individuare eventuali criticità ed interventi correttivi.

Per di più la regolamentazione delle attività connesse con l’utilizzo di nitrati assume una efficacia maggiormente comprensibile se si considera il trend costantemente negativo del comparto agro-zootecnico della Regione Molise.

In conclusione è possibile affermare che le azioni del Piano Nitrati non avranno effetti negativi sull’ambiente ma concorreranno al perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui alle normative comunitarie vigenti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AA.VV. (2010) – *Documento Propedeutico al Piano Agrienergetico della Regione Molise. Regione Molise, Assessorato Agricoltura, Foreste e Pesca Produttiva. Prodotto nell'ambito del progetto di ricerca "Valutazione del potenziale bioenergetico della Regione Molise". DGR n° 716 del 7/09/2010.*
- AA.VV. (2010) – *Sesto censimento nazionale dell'agricoltura. ISTAT 2010.*
- AA.VV. (2003) – *Metodi analitici per le acque. Volume APAT – IRSA-CNR n° 29.*
- AA.VV. (2003) – *Le caratteristiche degli acquiferi della Regione Emilia Romagna. Volume ARPA Emilia Romagna Report 2003.*
- AA.VV. (2000) – *Atti della prima conferenza nazionale sulla tutela delle acque (Roma, 28 - 29 e 30 Settembre 1999). Volume Ministero dell'Ambiente.*
- AA.VV. (2004) – *Sviluppi degli studi di sedimentologia degli acquiferi e acque sotterranee in Italia. Volume APAT – Regione Lombardia.*
- AA.VV. (2005) – *Hydrogeological Map of Southern Italy. APAT Environmental Protection and Technical Services Agency – University of Naples "Federico II" Department of Geophysics and Volcanology. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 2005.*
- AA.VV. (2009) – *Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise. Approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 632 del 16 Giugno 2009.*
- AA.VV. (2000) – *Atti della prima conferenza nazionale sulla tutela delle acque (Roma, 28 - 29 e 30 Settembre 1999). Volume Ministero dell'Ambiente.*
- Boni C., Bono C. & Capelli G. (1986) – *Schema idrogeologico dell'Italia centrale. Mem. Soc. Geol. It., n° 35/2, pp.991-1012.*
- Di Ludovico A., L. De Tullio, C. Balante, C. Sassi, R. Martone & C. Carolomagno (2008) – *Monitoraggio e studio delle acque sotterranee della Regione Molise. Atti del Convegno – Acque Interne In Italia: Uomo e natura. Accademia Nazionale dei Lincei - Roma, 28 Marzo 2008.*
- Di Ludovico A., L. De Tullio, C. Balante, C. Sassi, R. Martone & C. Carolomagno (2008) – *Stato quali/quantitativo delle acque sotterranee della Regione Molise. Atti del Convegno – Acque Interne In Italia: Uomo e natura. Accademia Nazionale dei Lincei - Roma, 28 Marzo 2008.*
- Festa A., Ghisetti F. & Vezzani L. (2006) – *Carta Geologica del Molise (scala 1:100.000). Carta stampata con il contributo della Regione Molise, 2006.*
- Perrella E., Baranello S., Scapillati N., Cardarelli G., Nerone V., Celico F. (2007) – *Carta Idrogeologica del Molise (scala 1:50.000).*
- AA.VV. - ISPRA, 2011. *Implementazione della Direttiva 2000/60/CE. Analisi e valutazione degli aspetti idromorfologici. Versione 1.1. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma.*
- BRATH A., CAMORANI G., CASTELLARIN A. (2004). *Una tecnica di stima regionale della curva di durata delle portate in bacini non strumentati, Atti del XXIX Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Trento, 7-10 settembre 2004.*
- EUROPEAN COMMISSION (2000). *Directive 2000/60 EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. Official Journal L 327, 22/12/2000, 73 pp.*