

REGIONE ABRUZZO



DIREZIONE LL.PP., CICLO IDRICO INTEGRATO E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE CIVILE

SERVIZIO QUALITA' DELLE ACQUE

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

ELABORATO N.

R1.5

CODICE SCHEDA

PM

CODICE DOCUMENTO

R G S 0 5

FILE

SCHEDA_MONOGRAFICA_PIOMBA

TITOLO

RELAZIONE GENERALE – SEZIONE V

SCHEDE MONOGRAFICHE

BACINO DEL TORRENTE PIOMBA

PER LA REGIONE ABRUZZO

Servizio Qualità delle Acque – Ufficio Qualità delle Acque

dott.sa Sabrina DI GIUSEPPE – **Responsabile Ufficio Qualità Acque**

Stefano SALSO - **Ufficio Qualità Acque**

dott.sa Patrizia VIGNINI – **Collaboratore Esterno**

Ing. Pierluigi CAPUTI – **Direttore Regionale**

Dott. Luigi DEL SORDO – **Dirigente del Servizio**

Prof. Roberto VOLPE – **Consulente Esterno**

PROGETTAZIONE Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.):



PROGER



D'APPOLONIA

2	MAGGIO 2012	REVISIONE PER APPROVAZIONE	Servizio Qualità delle Acque	Prof. P. B. Celico
1	FEBBRAIO 2010	REVISIONE PER ADOZIONE	Servizio Acque e Demanio Idrico	Prof. P. B. Celico
0	APRILE 2008	EMISSIONE DEFINITIVA	Geol. F. Di Girolamo; Ing. F. Tundo; Ing. V. Leva; Dott.ssa Sabrina Di Giuseppe; Dott.ssa Tiziana Di Lorenzo; Dott.ssa Patrizia Vignini; Ing. G. Venturini	Prof. P. B. Celico
REV	DATA	MOTIVO	REDATTO	APPROVATO



INDICE

PREMESSA

INTRODUZIONE

BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE PIOMBA	3
1 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA IDROGRAFICA E DEI RELATIVI CORPI IDRICI	4
1.1 Inquadramento amministrativo	4
1.2 Caratterizzazione fisiografica	4
1.3 Individuazione dei Corpi Idrici oggetto del Piano di Tutela delle Acque	4
1.3.1 Corsi d'acqua superficiali significativi e di interesse	5
1.3.2 Laghi naturali e artificiali significativi	5
1.3.3 Canali artificiali significativi e di interesse	5
1.3.4 Acque marino-costiere significative	5
1.3.5 Corpi idrici sotterranei significativi e di interesse	6
1.3.6 Corpi idrici a specifica destinazione funzionale	6
1.3.6.1 Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile	6
1.3.6.2 Acque destinate alla balneazione	6
1.3.6.3 Acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci	6
1.3.6.4 Acque destinate alla vita dei molluschi	7
1.3.7 Individuazione dei Corpi Idrici di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	7
1.3.7.1 Corpi idrici superficiali	7
1.3.7.2 Corpi idrici sotterranei	8
1.3.7.3 Corpi idrici fortemente modificati e artificiali	8
2 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA	9
3 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E VEGETAZIONALE	10
3.1 METODOLOGIA	10
3.2 ANALISI	11
4 AREE RICHIEDENTI SPECIFICHE MISURE DI PREVENZIONE DALL'INQUINAMENTO E DI RISANAMENTO	16
4.1 Aree sensibili	16
4.2 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	16
4.3 Altre aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento	16
4.3.1 Aree ad elevata protezione	16
4.3.2 Aree di particolare valenza ecosistemica	16
4.3.3 Aree di particolare valenza geologico-paesaggistica	17
5 CARATTERIZZAZIONE DELL'USO AGRO-FORESTALE DEL SUOLO	18



6	CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL BACINO DEL TORRENTE PIOMBA	19
6.1	Monitoraggio e classificazione delle acque superficiali	19
6.1.1	Corsi d'acqua	19
6.1.1.1	<i>Risultati monitoraggio anno 2009</i>	21
6.1.2	Acque marino-costiere	22
6.2	Monitoraggio e classificazione dei corpi idrici a specifica destinazione funzionale	22
6.2.1	Acque destinate alla balneazione	22
6.2.2	Acque destinate alla vita dei molluschi	23
6.3	Pressioni antropiche esercitate sullo stato qualitativo delle acque	24
6.3.1	Agglomerati con carico generato maggiore di 2000 abitanti equivalenti	24
6.3.2	Caratterizzazione delle pressioni derivanti da carichi antropici sullo stato qualitativo delle acque	25
6.3.2.1	<i>Pressione antropica derivante da carico potenziale ed effettivo civile ed industriale</i>	25
6.3.2.2	<i>Pressione antropica derivante da carico zootecnico potenziale ed effettivo</i>	26
6.3.2.3	<i>Pressione antropica derivante da carico agricolo potenziale ed effettivo</i>	26
7	CARATTERIZZAZIONE QUANTITATIVA DEL TORRENTE PIOMBA	27
7.1	Identificazione Idrometri	27
7.2	Pressioni antropiche esercitate sullo stato quantitativo delle acque	27
8	ANALISI DELLE PRESSIONI ED ATTRIBUZIONE DELLO STATO DI QUALITA' AMBIENTALE AL CORSO D'ACQUA	28



ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Inquadramento Territoriale della Scheda del Torrente Piomba

**Allegato 2 - Carta dei Corpi Idrici Superficiali Significativi e di Interesse della Scheda
del Torrente Piomba**

**Allegato 3 - Carta dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi e di Interesse della
Scheda del Torrente Piomba**

Allegato 4 - Carta litologica della Scheda del Torrente Piomba

Allegato 5 - Carta delle Aree Protette presenti nella Scheda del Torrente Piomba

Allegato 6 - Carta dell'Uso del Suolo della Scheda del Torrente Piomba

**Allegato 7 - Carta dei punti di monitoraggio quali-quantitativo dei corsi d'acqua
superficiali della Scheda del Torrente Piomba (Monitoraggio 2000 –
2009)**



PREMESSA

La presente Scheda Monografica riporta la caratterizzazione del ***Bacino Idrografico del Torrente Piomba***.

Il presente documento ha lo scopo di caratterizzare il bacino idrografico dal punto di vista qualitativo, al fine di evidenziarne le criticità.

Per una più agevole lettura dei contenuti, i riferimenti agli altri documenti facenti parte del presente Piano di Tutela delle Acque ed alla cartografia prodotta sono stati evidenziati, rispettivamente, in riquadri a sfondo verde ed in riquadri a sfondo azzurro.



INTRODUZIONE

Il ***Bacino del Torrente Piomba*** costituisce un bacino regionale, essendo interamente compreso all'interno del territorio della Regione Abruzzo.

Il Bacino del Torrente Piomba è di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi, un'Autorità di Bacino di rilievo regionale istituita con la Legge Regionale della Regione Abruzzo n. 81 del 16/09/1998.

La delimitazione del bacino idrografico è riportata nell'Allegato 1 alla presente scheda **"Inquadramento Territoriale della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.

Di seguito si riporta la caratterizzazione amministrativa, geologica, faunistica e vegetazionale, dell'uso agro-forestale del suolo, ecc. del territorio del bacino idrografico in esame e l'individuazione e la caratterizzazione quali-quantitativa dei corpi idrici in esso presenti, quest'ultima ottenuta anche attraverso l'analisi delle pressioni antropiche esercitate sullo stato di qualità ambientale del corso d'acqua.



REGIONE ABRUZZO
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI, CICLO IDRICO INTEGRATO, DIFESA DEL SUOLO E DELLA
COSTA, PROTEZIONE CIVILE

SERVIZIO QUALITA' DELLE ACQUE

Scheda Monografica
Bacino del Torrente
Piomba

Torrente Piomba

BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE PIOMBA



1 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA IDROGRAFICA E DEI RELATIVI CORPI IDRICI

A seguire si riporta la caratterizzazione amministrativa e fisiografica del bacino idrografico del Torrente Piomba.

Caratteristiche del bacino idrografico	
Nome bacino	Area totale (Km ²)
Torrente Piomba	105,71

1.1 Inquadramento amministrativo

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i caratteri amministrativi del bacino in esame.

Nome bacino	Province	Numero Comuni	Area del bacino ricadente nella Provincia (Km ²)	% Area totale del bacino ricadente nella Provincia
Torrente Piomba	Teramo	8	87,58	82,80
	Pescara	2	18,19	17,20

Comuni appartenenti al bacino idrografico			
Comune	Provincia	Estensione sulla sezione del bacino (Km ²)	ATO di appartenenza
Atri	TE	39,55	2
Bisenti	TE	0,13	2
Castilenti	TE	3,96	2
Cellino Attanasio	TE	18,28	3
Cermignano	TE	7,46	3
Città Sant'Angelo	PE	17,58	2
Elice	PE	0,61	2
Montefino	TE	9,70	2
Penna Sant'Andrea	TE	0,31	3
Silvi	TE	8,19	2

1.2 Caratterizzazione fisiografica

Nella tabella seguente vengono indicate le caratteristiche fisiografiche del bacino idrografico del Torrente Piomba.

Nome	Area (Km ²)	Perimetro (Km)	Estensione latitudinale ¹ (m)		Estensione longitudinale ¹ (m)	
			N min	N max	E min	E max
Torrente Piomba	105,71	74,35	4707510	4716359	2419740	2450020

¹ Coordinate Gauss-Boaga, fuso Est.

1.3 Individuazione dei Corpi Idrici oggetto del Piano di Tutela delle Acque

Nel paragrafo 1.3.7 vengono descritti i Corpi Idrici individuati come previsto dagli Allegati 1 e 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Considerato che la redazione del presente Piano è iniziata quando era in vigore il D.Lgs. 152/99, che prevedeva, agli Allegati 1 e 2, l'individuazione di corpi idrici "significativi" e ne definiva i criteri di identificazione, si è ritenuto, inoltre, opportuno mantenere anche questa definizione.

Sono pertanto individuati nei paragrafi seguenti:



- i corsi d'acqua superficiali significativi e di interesse :
 - corsi d'acqua superficiali significativi;
 - corsi d'acqua superficiali di interesse ambientale e i corsi d'acqua superficiali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi;
- i laghi naturali e artificiali significativi;
- i canali artificiali significativi e di interesse;
- le acque marino costiere significative;
- i Corpi Idrici sotterranei significativi e di interesse.
- i Corpi Idrici a specifica destinazione funzionale.

Per informazioni più dettagliate inerenti l'identificazione dei corsi d'acqua superficiali si rimanda alla Relazione Generale – Sezione III R1.3 **"Quadro Conoscitivo"**.

1.3.1 Corsi d'acqua superficiali significativi e di interesse

Il Torrente Piomba costituisce un corso d'acqua di interesse ambientale.

Corso d'acqua d'interesse ambientale	Codice corso d'acqua	Elementi di interesse ambientale	Recapito del corso d'Acqua	Superficie bacino (km ²)	Autorità di bacino
Torrente Piomba	R1305PM	S.I.C.: "Calanchi di Atri"; R.N.: "Calanchi di Atri";	Mare	106	Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi

I corsi d'acqua superficiali di interesse ambientale sono riportati nell'Allegato 2 alla presente scheda **"Carta dei Corpi Idrici Superficiali Significativi e di Interesse della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.

1.3.2 Laghi naturali e artificiali significativi

Nell'ambito del bacino idrografico del Torrente Piomba non sono presenti laghi, naturali e artificiali, significativi e non significativi.

1.3.3 Canali artificiali significativi e di interesse

Nell'ambito del bacino idrografico del Torrente Piomba non sono presenti canali artificiali significativi e di interesse.

1.3.4 Acque marino-costiere significative

Ai sensi del D.Lgs. 152/06, risultano significative le acque marino-costiere comprese entro la distanza di 3000 m dalla costa ed entro la batimetria di 50 m.

Il limite delle acque marino-costiere significative è riportato nell'Allegato 2 alla presente scheda **"Carta dei Corsi d'acqua Superficiali Significativi e di Interesse della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.



1.3.5 Corpi idrici sotterranei significativi e di interesse

A seguire si riporta una sintetica descrizione dei corpi idrici sotterranei significativi e di interesse rientranti nell'ambito del territorio del bacino idrografico del Torrente Piomba.

Lo studio idrogeologico di dettaglio del territorio abruzzese è riportato nell'Allegato Monografico A1.2 **"Relazione Idrogeologica"**.

La quantificazione delle risorse idriche disponibili è descritta nell'Allegato Monografico A1.3 **"Bilancio Idrologico e Idrogeologico"**.

Nella tabella a seguire vengono riportati i corpi idrici sotterranei significativi presenti nelle successioni fluvio-lacustri.

Corpi idrici sotterranei significativi in successioni fluvio-lacustri		
Denominazione	Sigla	Litologia prevalente
Piana del Saline	SL	gla

Legenda:

Litologia prevalente affiorante:

gla: ghiaie, limi e argille.

I corpi idrici sotterranei significativi sono riportati nell'Allegato 3 alla presente scheda **"Carta dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi e di Interesse della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.

Nell'ambito del bacino idrografico del Torrente Piomba non sono presenti corpi idrici sotterranei di interesse.

1.3.6 Corpi idrici a specifica destinazione funzionale

Nei paragrafi seguenti si riporta l'identificazione dei corpi idrici a specifica destinazione funzionale presenti nel bacino idrografico del Torrente Piomba.

1.3.6.1 Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Nel bacino idrografico del Torrente Piomba non si rilevano acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

1.3.6.2 Acque destinate alla balneazione

Ai sensi del D. Lgs 116/2008 di recepimento della Direttiva 2006/7/CE, per acque di balneazione si intendono le acque superficiali o parte di esse nelle quali è autorizzata la balneazione, ovvero non vietata. Per i risultati del monitoraggio e la classificazione delle acque destinate alla balneazione, relativi all'anno 2011, si rimanda al paragrafo 6.2.1 del presente elaborato.

1.3.6.3 Acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci

Nel territorio del bacino idrografico del Torrente Piomba non sono stati designati tratti fluviali ai fini della classificazione delle acque dolci idonee alla vita dei pesci.



1.3.6.4 Acque destinate alla vita dei molluschi

La designazione delle acque prospicienti la costa, destinate alla vita dei molluschi, è avvenuta mediante la Deliberazione di Giunta Regionale n. 3235 del 04/09/1996. La suddetta Delibera designa "tutte le acque antistanti la costa abruzzese come potenzialmente idonee all'allevamento ed alla raccolta dei molluschi"; in particolare sono acque richiedenti miglioramento tutte le acque marino-costiere comprese nella fascia che va da 500 m a Nord e 500 m a Sud della foce del Torrente Piomba e risultano acque richiedenti protezione tutte le acque non comprese nella fascia suddetta. Per i risultati del monitoraggio e relativa classificazione si rimanda al paragrafo 6.2.2.

1.3.7 Individuazione dei Corpi Idrici di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Ai sensi di quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si è proceduto all'individuazione dei corpi idrici oggetto del Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo. In questo modo sono stati identificati:

- i corpi idrici superficiali (per le diverse categorie di acque: fiumi, laghi/invasi e acque marino costiere) di cui all'Allegato 3 della Parte Terza al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. come modificato dal DM 131/2008;
- i corpi idrici sotterranei di cui all'Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 30/2009 e dal DM 260/2010;
- i corpi idrici altamente modificati e i corpi idrici artificiali di cui all'Allegato 3 della Parte Terza al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. come modificato dal DM 131/2008;

Per informazioni più dettagliate inerenti l'identificazione dei corpi idrici superficiali si rimanda agli elaborati di Piano:

- **A1.8** "Tipizzazione dei corpi idrici superficiali, dei laghi e delle acque marino costiere ai sensi del DM 131/08";
- **A1.9** "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08";
- **A1.10** "Individuazione dei corpi idrici sotterranei e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del D.Lgs 30/2009";

e alle carte di Piano allegati agli stessi.

1.3.7.1 Corpi idrici superficiali

A seguire vengono descritti sinteticamente i corpi idrici superficiali, distinti nelle seguenti categorie: fiumi, laghi e corpi idrici marino-costieri.

– Fiumi

Nel bacino del torrente Piomba sono stati individuati i seguenti due corpi idrici superficiali afferenti alla categoria "fiumi".

CORPO IDRICO	CODICE BACINO	TIPO	LUNGH. (KM)	Centroide X (GB)	Centroide Y (GB)
CI_Piomba_1	R1305	12SR2T	12,14	2426722	4714268
CI_Piomba_2	R1305	12IN7T	30,97	2447428	4709094



I corpi idrici superficiali - fiumi sono riportati nella Tab. 1 dell'elaborato **A1.9** "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08", in scala 1:150.000.

– ***Laghi***

Nell'ambito del bacino idrografico del torrente Piomba non sono presenti corpi idrici superficiali afferenti alla categoria "laghi".

– ***Corpi idrici marino-costieri***

Le acque marino-costiere afferenti al bacino idrografico del torrente Piomba sono ricomprese nel corpo idrico marino-costiero IT_12_TRONTO_RICCIO_ACC2 (cfr. elaborato **A1.9** "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08").

I corpi idrici marino-costieri sono riportati nell'Allegato 5 all'elaborato di Piano **R1.4** "Quadro Programmatico".

1.3.7.2 Corpi idrici sotterranei

Nel bacino del torrente Piomba è stato individuato il seguente corpo idrico sotterraneo: "Piana del Saline – SL", individuato ai sensi dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Il corpo idrico è coincidente con il corpo idrico sotterraneo significativo di cui al paragrafo 1.3.5.1. del presente elaborato.

1.3.7.3 Corpi idrici fortemente modificati e artificiali

Si rimanda al documento **A1.9** "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08". per una preliminare individuazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali.



2 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA

La parte alta del bacino del Torrente Piomba è caratterizzata dalla alternanza pelitico–arenacea del Messiniano (Miocene superiore)–Pliocene inferiore, interessata da un sovrascorrimento, a vergenza Ovest-Est, che la mette a contatto con le marne emipelagiche del Pliocene inferiore. Al di sopra di queste si notano depositi torbiditici arenaceo–argillosi sempre del Pliocene inferiore. Le torbiditi, tramite un altro sovrascorrimento, ricoprono in parte le argille marnose grigio–azzurre del Pliocene inferiore, la cui parte più alta è interessata da conglomerati e sabbie basali del Pliocene medio–superiore, piegati da una anticlinale. La zona restante del bacino è costituita prevalentemente da argille grigio–azzurre di piattaforma del Pliocene superiore, piegate da una sinclinale, ed, in successione, da tre anticlinali. Al di sopra di queste si notano lembi di depositi alluvionali e deltizi attuali, con sedimenti di spiaggia attuali e recenti nella zona di foce.

Le caratteristiche litologiche del territorio appartenente al bacino del Torrente Piomba sono riportate nell'Allegato 4 alla presente scheda **"Carta litologica della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.



3 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E VEGETAZIONALE

(Revisionata a Marzo 2012, a cura di PROGER S.p.A.)

3.1 METODOLOGIA

A seguire si descrive la metodologia seguita per l'analisi delle specie nel bacino in esame.

– CLASSE DEGLI UCCELLI

Le specie degli uccelli sono state estrapolate dalle Schede dei Siti di Importanza Comunitaria e dalle Zone di Protezione Speciale che interessano il bacino in esame.

L'analisi riporta, in forma tabellare, le suddette specie indicandone la presenza nelle convenzioni internazionali e, sulla base di ricerche bibliografiche, esperienze professionali e alla vocazione dell'habitat è stata valutata la "presenza certa", "assenza certa" o "presenza dubbia" di ogni singola specie.

Infine si fornisce una ulteriore lista di specie ricavata dal censimento degli uccelli acquatici svernanti (Fonte: pubblicazione "Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Abruzzo -1990-2005" S.O.A.- Provincia di Pescara); tale censimento (IWC, International Waterbird Census) costituisce una forma di monitoraggio a lungo termine che ha avuto inizio nel 1967¹.

– CLASSE DEI MAMMIFERI

La stessa metodologia adottata per gli uccelli è stata seguita per elaborare le liste dei mammiferi in modo da considerare i mammiferi che hanno un elevato interesse conservazionistico.

– ITTIOFAUNA

Relativamente i siti Natura 2000 è stata effettuata una ricognizione delle specie, valutando, sulla base dei tratti di corsi d'acqua che attraversano i SIC e della percentuale di bacino ricadente nel SIC stesso, la presenza certa, l'assenza certa e la presenza dubbia. E' stata inoltre verificata e indicata l'eventuale inclusione nelle Liste Rosse, nelle Convenzioni Internazionali e nelle Leggi Regionali di Tutela, nonché l'eventuale endemicità.

Infine nell'analisi sono state utilizzate le Carte Ittiche Provinciali e delle schede Natura 2000 e si è fatto riferimento alle esperienze professionali.

– CLASSI DEI RETTILI E ANFIBI

Per quanto riguarda gli anfibi e rettili sono state elaborate tabelle di presenza delle specie nei vari bacini sulla base degli atlanti regionali, su base bibliografica e su esperienze professionali.

¹ Le attività svolte sono basate su conteggi assoluti ed esaustivi, effettuati annualmente sulle zone umide nel mese di gennaio, quando il movimento migratorio è al minimo e la maggior parte degli uccelli si concentrano in ambienti che ne consentono l'osservazione. La rete di rilevamento costituita da rilevatori qualificati) è coordinata dall'ISPRA.



– HABITAT E FLORA

A partire dagli elenchi contenuti nelle schede Natura 2000 l'analisi è proceduta dapprima verificando la congruità degli habitat con quanto riportato nel "Manuale d'interpretazione italiano degli habitat della Direttiva 92/43/CEE" (Biondi & Blasi eds., 2009) e successivamente, per ogni habitat, è stata verificata la presenza nel bacino idrografico sulla base di:

- letteratura fitosociologica;
- Carta dei Tipi Forestali della Regione Abruzzo 1:25.000
- Carta dell'uso del suolo della Regione Abruzzo 1:25.000 ed. 2000
- Carta fitosociologica del Parco Nazionale della Majella 1:25.000 (realizzata nell'ambito degli Studi per il Piano del Parco)
- Manuale d'interpretazione degli habitat di Direttiva 92/43/CEE per l'Italia.
- Lisy (database fitosociologico della Società Italiana di Scienza della Vegetazione)
- analisi delle caratteristiche geomorfologiche su Carta Tecnica Regionale 1:25.000
- conoscenza professionale.

Per le specie vegetali vascolari di interesse comunitario sono state consultate:

1. la Check list della flora d'Italia (Conti et al., 2005)
2. la check-list della flora d'Abruzzo (Conti 1998).

3.2 ANALISI

Il Torrente Piomba scorre in un territorio prevalentemente agricolo e quindi fortemente antropizzato, a discapito della naturalità del luogo.

Il bacino risulta intersecato dal sito SIC:

– SIC IT7120083 Calanchi di Atri

Il bacino interseca il SIC per una superficie di 1.054 ha.

UCCELLI

Dalle schede SIC non risultano specie di uccelli, dal censimento degli anatidi svernanti risultano presenti le seguenti specie: *Podiceps cristatus* (Svasso maggiore), *Podiceps nigricollis* (svasso piccolo), *Ardea cinerea* (Airone cenerino), *Anas platyrhynchos* (Germano reale), *Aythya fuligula* (Moretta), *Gallinula chloropus* (Galinella d'acqua), *Fulica atra* (Folaga), *Scolopax rusticola* (Beccaccia), *Actitis hypoleucos* (Piro piro piccolo), *Phalacrocorax carbo* (Cormorano), *Aythya ferina* (Moriglione), *Gallinula chloropus* (Galinella d'acqua), *Scolopax rusticola* (Beccaccia).

MAMMIFERI

Non risultano specie di particolare interesse conservazionistico, si possono citare: *Vulpes Vulpes* (Volpe), *Lepus europaeus* (Lepre), *Mustela nivalis* (Donnola), *Erinaceus europeus* (Riccio comune), *Talpa europea* (Talpa).



PESCI

Leusciscus cephalus (Cavedano), *Barbus plebejus* (Barbo comune), *Anguilla anguilla* (Anguilla).

Sulle carte ittiche non risultano altri dati.

ANFIBI E RETTILI

NOME SPECIE	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	IUCN
<i>Bufo bufo</i> (Rospo comune)		x								
<i>Pelophylax bergeri</i> , <i>Pelophylax klepton hispanicus</i> (Rana di Berger, Rana di Uzzell)		x					x			
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Biacco)	x					x				
<i>Zamenis longissimus</i> (Saettone comune)	x					x				
<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Cervone)	x				x	x				
<i>Podarcis siculus</i> (Lucertola campestre)	x					x				

HABITAT E FLORA

HABITAT (all. I Direttiva Habitat 92/43/CEE) Presenti

6220*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

HABITAT (all. I Direttiva Habitat 92/43/CEE) assenti

HABITAT (all. I Direttiva Habitat 92/43/CEE) dubbi

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

In ambito calanchivo, nella regione Abruzzo, i pascoli emicriptofitici non sono mai stati segnalati. La presenza dell'habitat è, pertanto, da verificare.

SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO (all. II e IV Direttiva Habitat 92/43/CEE) presenti

Nessuna

SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO (all. II e IV Direttiva Habitat 92/43/CEE) assenti

Nessuna

SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO (all. II e IV Direttiva Habitat 92/43/CEE) dubbie

Nessuna



Bibliografia

AA.VV., 2007. CHECK-list degli uccelli d'Abruzzo. Rivista Italiana di Ornitologia, Milano.

Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G. & Vicini G., 1993. Vertebrata. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (a cura di), Checklist delle specie della fauna italiana. 110. Calderini, Bologna.

Anfibi, Rettili (Amphibia, Reptilia). C.N.R., Roma.

BIANCO P.G., 1979. I pesci d'acqua dolce dell'Abruzzo. Biologia Contemporanea, Roma, 3: 105-110.

BIANCO P.G., 1988. I pesci d'acqua dolce d'Italia: note su un recente contributo. Atti Soc. Ital. Sci. nat., 129:146-158.

BIANCO P.G., 1986. Relazione ittologica tratta dello Studio di Fattibilità della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio e del Fiume Aterno, inedito.

BIANCO P.G., 1987. L'inquadramento zoogeografico dei pesci d'acqua dolce d'Italia e problemi determinati dalle falsificazioni faunistiche. Biologia e gestione dell'Ittiofauna autoctona, Atti II Conv. AIIAD, Torino: 41-65.

BIANCO P.G., 1994. L'ittiofauna continentale dell'Appennino umbro-marchigiano, barriera semipermeabile allo scambio di componenti primarie tra gli opposti versanti dell'Italia centrale. Biogeographia, 17: 427-485.

BIANCO P.G., RECCHIA F. 1983. The leuciscinae of the Squalius species complex in Italy (pisces, Cyprinidae). Bol1. 200, 50: 15-19.

BIANCO P.G. & TARABORELLI T., 1985. Contributo alla conoscenza del genere Rutilus Rafinesque in Italia & Balcani occidentali. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino, 3: 131-172.

BIONDI E., BLASI C., BURRASCANO S., CASAVECCHIA S., COPIZ R., DEL VICO E., GALDENZI D., GIGANTE D., LASEN C., SPAMPINATO G., VENANZONI R., ZIVKOVIC L., 2009. Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N.

BOBBIO L, CANNAS R, CAU A., DECANA A.M., DUCHI A., GANDOLFI G, TAGLIAVINI J., 1996: Variabilità mitocondriale in trote italiane con particolare riferimento alle forme macrostigma. Atti VI Convegno nazionale A.I.I.A.D. Varese Ligure: 42-49.

BRICHETTI P., MASSA B., 1998. Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. Riv. ital. Orn. 68: 129-152.

BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 2002 – Manuale pratico di Ornitologia Vol.3. Edagricole, Bologna.

BRICHETTI P., FRACASSO G., 2003. Ornitologia italiana Vol. 1 Gaviidae - Falconidae. Alberto Perdisa Editore.

BRICHETTI P., FRACASSO G., 2008. Ornitologia italiana Vol. 5 Turdidae - Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore.

BRUUN B., SINGER A., 1991. Guida agli uccelli d'Europa - Milano. Mondadori, 320pp.

BRUNO S., 1973a. Anfibi d'Italia: Caudata (Studi sulla fauna erpetologica italiana; XVII). Natura, Milano, 64: 209-450.

BRUNO S., 1973b. Gli anfibi e i rettili dell'Appennino abruzzese con particolare riferimento alle specie del Parco Nazionale d'Abruzzo (Studi sulla fauna erpetologica italiana. XIII). Lav. Soc. ital. Biogeogr., N.S., 2 (1971): 697-783.

BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. (Eds), 1998. Libro Rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati. WWF Italia, Roma.

CAPULA M., 1995. Anfibi e i Rettili. In: AA.VV., Siti di interesse comunitario nei nuovi Parchi Nazionali dell'Appennino centrale. Applicazione della direttiva Habitat 92/43/CEE nei Parchi Nazionali dei Monti Sibillini, del Gran Sasso-Monti della Laga e della Majella. Lega Ambiente, Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, European Commission, Roma.

CAPULA M. & LUISELLI L., 1995. Ecosistemi montani e batracofauna minacciata: indicazioni e rilievi sugli anfibi dell'Appennino centrale. Atti I Conv. Ital. Salvaguardia Anfibi, Milano 19-20 novembre 1992, Quaderni Civ. Staz. Idrobiologica Milano, 19 (1992): 101-107.

CONTI F., 1995 - Prodrómo della Flora del Parco Nazionale d'Abruzzo. Almadue, Roma. 127 pp.

CONTI F., 1998 - An annotated checklist of the flora of the Abruzzo. Boccone, 10: 1-275.



- CONTI F., 1998 – An annotated checklist of the flora of the Abruzzo. *Boccone*, 10: 1-273.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005. An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma.
- CORBET G., OVENDEN D., 1985, Guida dei mammiferi d'Europa. Ed. F. Muzzio & C., pp. 288.
- CORSO A., PALUMBO G., MANZI A., SALERNO M., SANNA M., CARAFA M., 1999. Risultati preliminari dell'indagine nazionale sul Nibbio reale (*Milvus milvus*) svernante in Italia. *Avocetta* 23: 12 (1999) Atti X Convegno italiano di Ornitologia.
- Di Fabrizio F., 1992. Aree protette d'Abruzzo. Cogecstre Edizioni, Penne.
- DI FELICE P.L., 2006. La popolazione autoctona dell'Aterno-Pescara appartenente al complesso *Salmo trutta* e attribuibile al taxon *macrostigma* Dumeril: aspetti ecologici e gestionali. Tesi di laurea, Università degli Studi di L'Aquila.
- DIRETTIVA 79/409/CEE, 2 Aprile 1979. Conservazione degli Uccelli Selvatici. GUCE n° 103 del 25 Aprile 1979.
- DIRETTIVA 92/43/CEE, 22 Maggio 1992. Conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatica. GUCE n° 206, 22 Luglio 1992.
- FERRI V., DI TIZIO L., PELLEGRINI M.R.,(eds) 2007. - Atlante degli Anfibi d'Abruzzo. Ianieri-Talea Edizioni, Pescara, 200 pp.
- FORNERIS G, MERATI, F, PASCALE M, PEROSINO G.C., 2006. Indice Ittico - I.I., *Biologia Ambientale* (2007), 21 (1): 43-60.
- FRATTAROLI A.R., FRIZZU, G. 1988. Le piante endemiche dell'Appennino centrale: 3, 4. *Micologia e Vegetazione Mediterranea*, 3: 23-30.
- GANDOLFI G., ZERUNIAN S. (1987). I pesci delle acque interne italiane: aggiornamento e considerazioni critiche sulla sistematica e la distribuzione. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, 128: 3-56.
- GANDOLFI G., TORRICELLI P., ZERUNIAN S., MARCONATO A., 1991. I pesci delle acque interne italiane. Ministero dell'ambiente, Servizio conservazione Natura, Unione Zoologica Italiana, Istituto Poligrafico Zecca dello Stato, Roma: 616 pp.
- LANZA B., 1968. Anfibi e Rettili. In: Tortonese E. & Lanza B., *Piccola Fauna Italiana. Pesci, Anfibi e Rettili*. Aldo Martello, Milano 1-185 pp..
- LANZA B., 1983. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 27.
- LEGGE REGIONALE 7 settembre 1993, N. 50, Primi interventi per la difesa della biodiversità nella Regione Abruzzo: tutela della fauna cosiddetta minore. *Boll. Uff. Reg. Abruzzo*, 33, 13.09.1993: 2998-3001.
- LUCIANI G., LOGIUDICE R.L., DEES A., BENEDETTI, S., MORDENTI O, PENNACCHIONI G., CICERALE A., RONCARATI A., MELOTTI P, MARCONATO E., BUSATTO T., DE MAJO T., MAIO G., SALVIATI S., FREZZA V., CAROTTA A., BIANCO P.G., NONNIS MARZANO F., KETMAIER V., RECCHIA F., COLANTONI A., ZANGHI A., 2007 . La Carta Ittica della Provincia di Pescara –Proposte di gestione-:152 pp.
- MANZI A., PELLEGRINI M. & PELLEGRINI M., 1990. Nuove segnalazioni di *Salamandrina* dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata* Lacépède, 1788) in Abruzzo. *Atti Soc. ital. Sci. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano*, 131: 448-450.
- MARCONATO E., KETMEIR V., RIVA M. A., BUSATTO T, MAIO G., SALVIATI S., RECCHIA F., COLANTONI A., BASILAVECCHIA A., DI FELICE P.. Identificazione, conservazione e recupero del popolamento ittico di trota di torrente. Atti X Congresso Nazionale A.I.I.A.D., Montesilvano (Pe), 2-3 Aprile 2004. *Biologia Ambientale*, 20 (1): 1-7
- PELLEGRINI M., 1994. Rettili e Anfibi. In: AA.VV., Abruzzo. Guida alla fauna. Regione Abruzzo, Ass. Turismo, CARSA, Pescara.
- PERRINS, C. 1987. Uccelli d'Italia e d'Europa, Guide della natura De Agostini-Collins, Istituto geografico De Agostini, Novara.
- PIRONE G., 1997. La vegetazione del litorale di Martinsicuro nel contesto dell'ambiente costiero dell'Abruzzo: aspetti e problemi. In: *Le dune di Martinsicuro nel sistema costiero dell'Abruzzo*: 21-75. Comune di Martinsicuro (TE).
- PIRONE G., 2000. La vegetazione ripariale nei versanti nord-orientali del Gran Sasso d'Italia e dei Monti della Laga (Abruzzo, Italia). *Fitosociologia*, 37 (2). 65-86.



PIRONE G., FRATTAROLI A.R., 1998. Compendio sulle conoscenze della vegetazione delle zone umide dulciacquicole in Abruzzo. Le Nuove Sorgenti. Risorse idriche e aree protette: 37-62. Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo.

PIRONE G., CIASCHETTI G., FRATTAROLI A. R., CORBETTA F., 2003. La vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella" (Abruzzo-Italia). Fitosociologia, 40 (2): 55-71.

PIRONE G., CIASCHETTI G., FRATTAROLI A.R., 2004. Appunti sulla vegetazione della Valle del Trigno (Abruzzo meridionale, Italia centrale). Inf. Bot. It., 36 (1): 13-27.

RISERVA NATURALE REGIONALE GUIDATA "GOLE DI SAN VENANZIO", RAIANO, 1999. Piano di assetto naturalistico.

RISERVA NATURALE REGIONALE GUIDATA "GOLE DI SAN VENANZIO", RAIANO, 2004. Riserva Naturale Gole di San Venanzio, Ambiente fluviale, Amaltea edizioni, Raiano.

RUGGERI L., 2005. La Carta Ittica della provincia di Teramo. Assessorato Caccia e Pesca, Provincia di Teramo: 229 pp.

RUGGERI L., 2006. La Carta Ittica della Provincia dell'Aquila. Settore Politiche ambientali, Provincia dell'Aquila: 206pp.

SOA-PROVINCIA DI PESCARA, 2006, Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Abruzzo 1990-2005

SPAGNESI M., DE MARINIS A. M., "Mammiferi d'Italia", quaderni di conservazione della natura, INFS e Ministero dell'Ambiente

SPINA F. & VOLPONI S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.

SPINA F. & VOLPONI S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.

SPINETTI M., 1994. Check-list della fauna della Marsica. Editrice Futura, L'Aquila.

SPINETTI M., 1996. Fauna del Massiccio del Velino-Sirente. Uccelli - Mammiferi - Anfibi - Rettili. Gruppo Tipografico Editoriale, L'Aquila.

SVENSSON L., PETER J. GRANT, 2001, Bird Guide: The Most Complete Field Guide to the Birds of Britain and Europe. Collins

TURIN P., RUGGERI L., ZANETTI M., BILO' M.F., ROSSI V., LORO R., 1998: Carta ittica della Provincia di Chieti. Assessorato alla pesca. Provincia di Chieti.

ZANANDREA G., 1957; Esame critico e comparativo delle lamprede catturate in Italia. Archiv. 2001. Ital., 42.: 249-307.

ZANANDREA G., 1963: Le lamprede della pianura padana e del rimanente versante adriatico d'Italia. Boll. Pesca Piscic. Idrobiol., 26: 53-80.

ZERUNIAN S., 2007: Problematiche di conservazione dei pesci d'acqua dolce italiani- Lista Rossa dei pesci d'acqua dolce italiani. Biologia Ambientale: 49-55

Siti internet consultati

<http://www.iucnredlist.org/>

<http://www.ornitho.it/>

ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Abruzzo/

<http://conventions.coe.int/treaty/en/Treaties/Html/104.htm>

<http://www.mito2000.it/>

<http://www.miniambiente.it/>



4 AREE RICHIEDENTI SPECIFICHE MISURE DI PREVENZIONE DALL'INQUINAMENTO E DI RISANAMENTO

Di seguito vengono indicate le aree che richiedono specifiche misure di prevenzione e risanamento, individuate ai sensi del D.Lgs. 152/06.

4.1 Aree sensibili

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Articolo 91 e Allegato 6 alla Parte terza), all'interno del territorio ricadente nel bacino idrografico del Torrente Piomba non sono state classificate aree sensibili.

4.2 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Articolo 92 e Allegato 7/A alla Parte terza), che riprende totalmente i contenuti del D.Lgs. 152/99, nel territorio ricadente nel bacino del Torrente Piomba, sono state classificate come zone potenzialmente vulnerabili le aree riportate nella tabella seguente. Inoltre il Bacino del Torrente Piomba costituisce una possibile zona di intervento con riferimento alle acque superficiali. Si tratta della prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, su scala regionale, così come deliberato dalla Regione Abruzzo con il D.G.R. n. 332 del 21 marzo 2005, pubblicato sul BUR n. 30 del 3 giugno 2005.

Zone potenzialmente vulnerabili	Grado di Pericolosità
Piana del Piomba-Saline	Pericolosità media

L'individuazione di tali zone è riportata nell'allegato cartografico **"Aggiornamento designazione Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola: monitoraggio 2010"** in scala 1:250.000, Tavola 5-2-bis.

4.3 Altre aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento

4.3.1 Aree ad elevata protezione

Di seguito si riportano le aree ad elevata protezione presenti all'interno del bacino idrografico del Torrente Piomba.

Tipologia	Denominazione	Superficie (Km ²)	% rispetto alla superficie dell'area idrografica
Riserva	Riserva naturale Calanchi di Atri	3,12	2,95
S.I.C.	Calanchi di Atri	10,84	10,25

L'identificazione e l'ubicazione delle aree protette sono indicate nell'Allegato 5 alla presente scheda **"Carta delle Aree Protette presenti nella Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.

4.3.2 Aree di particolare valenza ecosistemica

Nel bacino idrografico del Torrente Piomba non sono state individuate aree di particolare



valenza ecosistemica.

4.3.3 Aree di particolare valenza geologico-paesaggistica

Nel bacino idrografico del Torrente Piomba non sono state individuate aree di particolare valenza geologico-paesaggistica.



5 CARATTERIZZAZIONE DELL'USO AGRO-FORESTALE DEL SUOLO

La tabella seguente riporta, per ogni classe di uso del suolo, la superficie in ettari e la percentuale di superficie occupata nell'ambito del bacino idrografico del Torrente Piomba.

Classi di uso del suolo	Superficie	
	(ha)	(%)
Aree boscate	1526,15	14,43
Aree cespugliate	459,07	4,34
Colture cerealicole e vivai	5058,93	47,83
Corsi d'acqua, canali e idrovie, bacini d'acqua	43,29	0,41
Frutteti, vigneti, uliveti	1541,99	14,58
Prato-pascolo	546,62	5,17
Spiagge, dune, sabbie	0,91	0,01
Zone aperte a vegetazione rada o assente	952,31	9,00
Zone estrattive, discariche e cantieri	6,55	0,06
Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione	103,75	0,98
Zone urbanizzate	336,60	3,18

¹Fonte: Corine Land Cover, 2000.

La delimitazione di tali classi di uso del suolo è riportata nell'Allegato 6 alla presente scheda
"Carta dell'Uso del Suolo della Scheda del Torrente Piomba" in scala 1:150.000.



6 CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL BACINO DEL TORRENTE PIOMBA

Nei paragrafi seguenti viene riportata la caratterizzazione qualitativa dei corsi d'acqua superficiali monitorati, appartenenti al territorio del bacino in esame.

6.1 Monitoraggio e classificazione delle acque superficiali

6.1.1 Corsi d'acqua

Al fine di caratterizzare le condizioni di qualità del torrente Piomba e pervenire, ai sensi dell'Allegato 3 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., all'attribuzione del livello di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del succitato Decreto, sono stati considerati i risultati del monitoraggio effettuato nel periodo 2000 – 2009, antecedentemente alla pubblicazione del DM 8 novembre 2010, n. 260 *"Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo"*.

I risultati preliminari dei monitoraggi effettuati, dall'anno 2010, ai sensi del DM 260/2010 sono, invece, riportati nell'elaborato A1.9 "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08".

Il monitoraggio 2000-2009 è stato effettuato sulle seguenti stazioni:

Codice stazione	Comune	Denominazione	Corpo idrico	Distanza dalla sorgente (Km)
R1305PM1	Cellino Attanasio	Val Viano	CI_Piomba_1	6
R1305PM1bis	Montefino	Villa Bozza	CI_Piomba_2	13,5
R1305PM3	Città Sant'Angelo	Madonna della Pace	CI_Piomba_2	33
R1305PM4	Silvi	A "monte" ponte A14	CI_Piomba_2	39

L'ubicazione dei punti di indagine della rete di Monitoraggio 2000 - 2009 è riportata nell'Allegato 7 alla presente scheda **"Carta dei punti di monitoraggio quali-quantitativo dei corsi d'acqua superficiali della Scheda del Torrente Piomba"** in scala 1:150.000.

Il monitoraggio e la classificazione dello stato di qualità del Torrente Piomba sono stati effettuati ai sensi dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati lo Stato Ecologico (SECA) e lo Stato Ambientale (SACA), derivati dal monitoraggio effettuato nella fase conoscitiva (biennio 2000-2002) e nella fase a regime (2003-2004, 2004-2005, 2006, 2007, 2008 e 2009). Nell'elaborazione dei dati ai fini della determinazione del SECA e del SACA, nella fase a regime si è fatto riferimento all'intervallo temporale maggio-aprile per i primi due anni di monitoraggio (2003-2004; 2004-2005) e all'anno solare per il monitoraggio dal 2006 al 2009.



Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua - SECA ¹								
Codice stazione	Comune	Prima classificazione	Monitoraggio a regime					
		Fase conoscitiva: 2000-2002	I anno:	II anno:	III anno:	IV anno:	V anno:	VI anno:
			2003-2004	2004-2005	2006	2007	2008	2009
R1305PM1	Cellino Attanasio	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 2
R1305PM1bis	Montefino	-	-	Classe 4	Classe 4	-	Classe 4	Classe 3
R1305PM3	Città Sant'Angelo	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	-	Classe 4	Classe 3
R1305PM4	Silvi	-	-	-	Classe 4	-	Classe 4	Classe 5

¹ Si ricorda che lo stato ecologico (SECA) è ottenuto incrociando il dato risultante dai macrodescrittori (LIM) con il risultato dell'IBE, attribuendo alla sezione in esame (o al tratto da essa rappresentato) il risultato peggiore tra quelli derivanti dalle valutazioni relative ad IBE e macrodescrittori.

Lo stato ecologico dei corsi d'acqua relativo al VI anno di monitoraggio a regime (2009) è riportato nell'allegato cartografico **"Carta dello Stato Ecologico dei Corsi d'acqua Superficiali e dei Laghi (Monitoraggio 2009)"**, in scala 1:250.000, Tavola 4-2.

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua - SACA ¹								
Comune	Codice	Prima classificazione	Monitoraggio "a regime"					
	stazione	Fase conoscitiva: 2000-2002	I anno:	II anno:	III anno:	IV anno:	V anno:	VI anno:
			2003-2004	2004-2005				
Cellino Attanasio	R1305PM1	buono	buono	buono	sufficiente	buono	buono	buono
Montefino	R1305PM1bis	-	-	scadente	scadente	-	scadente	sufficiente
Città Sant'Angelo	R1305PM3	scadente	scadente	scadente	scadente	-	scadente	sufficiente
Silvi	R1305PM4	-	-	-	scadente	-	scadente	peggiore

¹ Si ricorda che lo stato ambientale (SACA) si ottiene combinando la classe SECA con lo stato chimico derivante dalla concentrazione di inquinanti riportati in Tabella 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

Lo stato ambientale dei corsi d'acqua relativo al VI anno di monitoraggio a regime (2009) è riportato nell'elaborato cartografico **"Carta dello Stato Ambientale dei Corsi d'acqua Superficiali, dei Laghi e dei Canali artificiali (Monitoraggio 2009)"**, in scala 1:250.000, Tavola 4-3.

L'andamento del SACA segue quello relativo al SECA, in quanto la concentrazione degli inquinanti chimici monitorati (Tabella 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99) risulta, in ogni caso e per tutti i periodi in esame, sempre inferiore ai valori soglia.

Per quanto riguarda lo stato di qualità ecologico ed ambientale del Torrente Piomba, sono state ravvisate delle criticità in tutte le stazioni (qualità "prevalentemente Scadente"), ad eccezione di quella posta più a monte (R1305PM1), che verte in uno stato ambientale "Sufficiente" nel III anno di monitoraggio a regime e "Buono" in tutti i restanti anni.



6.1.1.1 Risultati monitoraggio anno 2009

Si riportano, di seguito, il 75° percentile dei valori relativi all'indice L.I.M. (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) ed l'indice I.B.E. (Indice Biotico Esteso), per ognuna delle stazioni prese in esame nel VI anno di monitoraggio a regime (2009).

Stazione R1305PM1				
2009	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento Parametro (*)	Punteggio
100-O2(% sat)	%	6,0	< Valore Soglia	80
B.O.D.5	O2 mg/l	5,0	< Valore Soglia	20
C.O.D.	O2 mg/l	13,0	< Valore Soglia	20
Azoto ammoniacale	mg/l	0,70	< Valore Soglia	10
Azoto nitrico	mg/l	3,50	< Valore Soglia	20
Fosforo totale	mg/l	0,03	< Valore Soglia	80
Escherichia coli	UFC/100 ml	1400	< Valore Soglia	20
SOMMA				250
LIM				2

Classe IBE				II

(*)Nessuno degli Inquinanti chimici della Tab. 1 ha superato, con il 75° percentile, i rispettivi valori soglia predefiniti.

Nella stazione R1305PM1 i risultati, relativi alla campagna di monitoraggio 2009, evidenziano una condizione di "Buona" qualità in linea con l'obiettivo di qualità fissato per il 2015. L'attribuzione della seconda classe SECA è determinata dal valore di entrambi gli indici.

Stazione R1305PM1bis				
2009	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento Parametro (*)	Punteggio
100-O2(% sat)	%	9,5	< Valore Soglia	80
B.O.D.5	O2 mg/l	8,0	< Valore Soglia	20
C.O.D.	O2 mg/l	16,0	< Valore Soglia	10
Azoto ammoniacale	mg/l	0,48	< Valore Soglia	20
Azoto nitrico	mg/l	3,50	< Valore Soglia	20
Fosforo totale	mg/l	0,150	< Valore Soglia	40
Escherichia coli	UFC/100 ml	4650	< Valore Soglia	20
SOMMA				210
LIM				3

Classe IBE				III

(*)Nessuno degli Inquinanti chimici della Tab. 1 ha superato, con il 75° percentile, i rispettivi valori soglia predefiniti.

Nella stazione R1305PM1bis i risultati, relativi alla campagna di monitoraggio 2009, evidenziano una condizione di modesta alterazione rispetto all'obiettivo di qualità fissato per il 2015. L'attribuzione della terza classe SECA è determinata dal valore di entrambi gli indici.

Stazione R1305PM3				
2009	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento Parametro (*)	Punteggio
100-O2(% sat)	%	11,5	< Valore Soglia	40
B.O.D.5	O2 mg/l	10	< Valore Soglia	10
C.O.D.	O2 mg/l	19	< Valore Soglia	10
Azoto ammoniacale	mg/l	0,2	< Valore Soglia	20
Azoto nitrico	mg/l	5,80	< Valore Soglia	10
Fosforo totale	mg/l	0,20	< Valore Soglia	20
Escherichia coli	UFC/100 ml	1050	< Valore Soglia	20
SOMMA				130
LIM				3



Stazione R1305PM3		

Classe IBE		3

(*)Nessuno degli Inquinanti chimici della Tab. 1 ha superato, con il 75° percentile, i rispettivi valori soglia predefiniti.

Nella stazione R1305PM3 i risultati, relativi alla campagna di monitoraggio 2009, evidenziano una condizione di modesta alterazione rispetto all'obiettivo di qualità fissato per il 2015. L'attribuzione della terza classe SECA è determinata dal valore di entrambi gli indici.

Stazione R1305PM4				
2009	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento Parametro (*)	Punteggio
100-O2(% sat)	%	14,5	< Valore Soglia	40
B.O.D.5	O2 mg/l	10,0	< Valore Soglia	10
C.O.D.	O2 mg/l	19,0	< Valore Soglia	10
Azoto ammoniacale	mg/l	0,98	< Valore Soglia	10
Azoto nitrico	mg/l	6,80	< Valore Soglia	10
Fosforo totale	mg/l	0,22	< Valore Soglia	20
Escherichia coli	UFC/100 ml	775	< Valore Soglia	40
SOMMA				140
LIM				3

Classe IBE				V

(*)Nessuno degli Inquinanti chimici della Tab. 1 ha superato, con il 75° percentile, i rispettivi valori soglia predefiniti.

Nella stazione R1305PM4 i risultati, relativi alla campagna di monitoraggio 2009, evidenziano una condizione di forte alterazione rispetto all'obiettivo di qualità fissato per il 2015. L'attribuzione della quinta classe SECA è determinata dal valore dell'indice IBE.

6.1.2 Acque marino-costiere

Ai sensi del D.Lgs. 152/99, il monitoraggio e la classificazione delle acque marino-costiere sono stati effettuati sulla base dell'Indice di Trofia, con l'integrazione del giudizio evinto dalle analisi compiute su sedimenti e biota. La costa prospiciente la foce del Torrente Piomba non risulta compresa nelle 4 aree di indagine (Giulianova, Pescara, Ortona e Vasto).

L'individuazione della rete di monitoraggio e i criteri di monitoraggio, per il periodo 2010-2015, sono riportati nell'elaborato A1.9 "Individuazione dei corpi idrici superficiali e analisi delle pressioni e del livello di rischio ai sensi del DM 131/08".

6.2 Monitoraggio e classificazione dei corpi idrici a specifica destinazione funzionale

6.2.1 Acque destinate alla balneazione

Sulla base della classificazione delle acque destinate alla balneazione relativa all'anno 2011, a seguito monitoraggio effettuato nel 2010, l'area ubicata in corrispondenza della foce del Torrente Piomba per 25 m a Nord è una zona non adibita alla balneazione e permanentemente vietata. Ai sensi dell'art. 8 e dell'Allegato I del D.Lgs. n. 116 del 30/05/2008, le aree a Nord e a Sud della zona inibita (foce) sono state classificate eccellenti. Per i risultati della classificazione delle acque destinate alla balneazione, relativa all'anno 2011, si rimanda all'Appendice al Quadro Conoscitivo, "La qualità delle acque di balneazione in Abruzzo - RAPPORTO 2010"



elaborato R1.3 – App.02.

La classificazione delle acque destinate alla balneazione è riportata nell'allegato cartografico **"Carta della classificazione delle Acque di Balneazione per l'anno 2011 (monitoraggio 2010)"** in scala 1:250.000, Tavola 2-2.

6.2.2 Acque destinate alla vita dei molluschi

Sulla base del monitoraggio effettuato nel 2002-2003, le acque marino-costiere comprese nella fascia immediatamente a Nord della foce del Torrente Piomba risultano richiedenti "protezione" ai fini della molluschicoltura; risultano richiedenti "miglioramento" le acque marino-costiere che si estendono a Sud dell'area suddetta.

La classificazione delle acque destinate alla vita dei molluschi è riportata nell'allegato cartografico **"Carta della classificazione delle acque destinate alla Vita dei Molluschi"** in scala 1:250.000, Tavola 2-1.



6.3 Pressioni antropiche esercitate sullo stato qualitativo delle acque

Di seguito sono indicate le pressioni di origine antropica esercitate sullo stato qualitativo dei corpi idrici presenti sul territorio del bacino idrografico del Torrente Piomba.

6.3.1 Agglomerati con carico generato maggiore di 2000 abitanti equivalenti²

In questa sezione è presentata una preliminare ricognizione degli agglomerati, i cui reflui urbani recapitano nel bacino del Torrente Piomba, con carico generato superiore ai 2000 a.e. (Direttiva 91/271/CEE), effettuata sulla base dei dati forniti dagli Enti d'Ambito, ai fini dell'evasione degli obblighi informativi ai sensi del D.M. 18/09/02.

La ricognizione è stata effettuata attraverso la compilazione del "Questionario 2011", predisposto dal Ministero dell'Ambiente.

Per ogni agglomerato sono stati individuati i comuni appartenenti allo stesso, i carichi generati, la percentuale di carico generato collettato alla rete fognaria, la percentuale di carico convogliato con IAS (sistemi individuali o altri sistemi adeguati, art. 3 comma 1 Dir. 91/271/CEE), la percentuale di carico né collettato alla rete fognaria né convogliato con IAS e i dati relativi agli impianti di depurazione a servizio dello stesso, descritti nel paragrafo seguente. Si ricorda che il carico generato da un agglomerato è il carico organico biodegradabile totale prodotto in termini di abitanti equivalenti e deve tener conto della popolazione residente, della popolazione fluttuante (periodo di punta) e degli a.e. industriali recapitanti in pubblica fognatura. Gli agglomerati sono "conformi" alla direttiva 91/271/CEE qualora rispettino, sia dal punto di vista dei sistemi di raccolta e collettamento, sia dal punto di vista impiantistico (ovvero: dimensionamento dei depuratori e rispetto dei limiti di emissione della tabella 1 All. 5 parte III del D.Lgs. 152/06 (aree normali) o della tabella 2 All. 5 parte III del D.Lgs. 152/06 (aree sensibili)), le prescrizioni della direttiva stessa. I dati raccolti presso Enti d'Ambito e Gestori del Servizio Idrico Integrato sono stati inviati, ai sensi della Direttiva 91/271/CE e del DM 18/09/02, al Ministero dell'Ambiente, che ha provveduto all'invio degli stessi alla Commissione Europea. Nella tabella che segue è riportato l'elenco degli agglomerati ricadenti nel bacino del Piomba e i dati relativi ai depuratori a servizio dello stesso: tipologia di trattamento, capacità di progetto e corpo idrico recettore. Ai fini della compilazione del "Questionario 2011", sono state raccolte, per ciascun impianto, anche le seguenti informazioni:

- carico in ingresso all'impianto (a.e.),
- coordinate dell'impianto e dello scarico,
- conformità rispetto ai limiti di emissione.

Agglomerato	Depuratori	Trattamento	Capacità di Progetto (a.e.)	Corpo Recettore
Atri Capoluogo	Panice	-Secondario -Più avanzato ^D	2000	Fosso del Gallo Torrente Piomba
	Conarotta	Secondario -Più avanzato ^D	1500	Fosso del Gallo Torrente Piomba

² Fonte: Enti d'Ambito e Gestori del Servizio Idrico Integrato ai sensi del D.M. 18/09/02 (ottobre 2011)



Agglomerato	Depuratori	Trattamento	Capacità di Progetto (a.e.)	Corpo Recettore
	Crocefisso	Secondario -Più avanzato ^D	4200	Fosso Cerrano

^A rimozione azoto; ^B rimozione fosforo; ^C raggi UV; ^D clorazione; ^E ozonizzazione; ^F filtri a sabbia; ^G micro-filtrazione; ^H altro trattamento più avanzato.

L'agglomerato Atri Capoluogo appartiene al sottobacino idrografico del Torrente Cerrano ed al bacino idrografico del Torrente Piomba. L'analisi dei dati di questo agglomerato è riportata in questa scheda monografica, essendo la maggiore quota dei carichi sversata in tale bacino idrografico.

6.3.2 Caratterizzazione delle pressioni derivanti da carichi antropici sullo stato qualitativo delle acque

Nelle tabelle successive vengono riportate le stime relative ai carichi potenziali ed effettivi di origine civile, industriale, zootecnica ed agricola, ovvero:

- Carichi di origine civile ed industriale (COD, BOD₅, Azoto e Fosforo);
- Carichi di origine zootecnica (COD, BOD₅, Azoto e Fosforo);
- Carichi di origine agricola (Azoto e Fosforo).

Per ciò che concerne la metodologia adottata si rimanda alle procedure descritte nel capitolo 4 del Quadro Conoscitivo.

6.3.2.1 Pressione antropica derivante da carico potenziale ed effettivo civile ed industriale

Come riportato nel Quadro Conoscitivo al paragrafo 4.2, la stima dei carichi potenziali ed effettivi di origine civile ed industriale è stata effettuata prendendo in considerazione le informazioni relative agli agglomerati superiori ai 2000 a.e. e ai restanti comuni non compresi negli stessi.

La ricognizione degli agglomerati utilizzata come riferimento per tale valutazione è stata quella effettuata nel 2004, ai sensi del D.M. 18/09/2002.

Le stime ottenute sebbene non tengano conto dell'aggiornamento dei dati sugli agglomerati effettuato nel 2011 ("Questionario 2011") e relativo al 2009, riportato nel paragrafo 6.3.1, si ritengono significative per un'indagine delle pressioni a scala di bacino.

Bacino	Tipologia carichi	Carichi potenziali prodotti ¹				Carichi effettivi prodotti ¹			
		(t/anno)				(t/anno)			
		BOD ₅	COD	N - Azoto	P - Fosforo	BOD ₅	COD	N - Azoto	P - Fosforo
PIOMBA	Civile	78,99	157,98	15,80	2,44	46,50	96,32	12,79	2,06
	Industriale	98,60	197,19	5,95	0,30	54,92	114,48	4,82	0,25

¹ I valori mostrati sono approssimati alla seconda cifra decimale

Non risultano industrie autorizzate allo scarico diretto nel bacino idrografico del Torrente Piomba. Si ricorda che **i carichi industriali autorizzati allo scarico diretto** sono definiti come i carichi inquinanti di insediamenti produttivi che, non servendosi di alcun sistema



depurativo consortile o comunale, sono altresì dotati di impianti autonomi di trattamento, pertanto, chiedono alle Province autorizzazione allo scarico diretto in corpo idrico superficiale. Tali industrie sono soggette al rispetto delle concentrazioni liite riportate nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/2006.

6.3.2.2 Pressione antropica derivante da carico zootecnico potenziale ed effettivo

A partire dai dati relativi al numero dei capi forniti dall'ISTAT (5° Censimento Generale dell'Agricoltura – 22 Ottobre 2000) sono stati calcolati i carichi zootecnici, potenziali ed effettivi, per ciascun comune, o parte di esso, appartenente al bacino idrografico del Torrente Piomba, in termini di COD, BOD₅, Azoto e Fosforo in tonnellate annue (tabella a seguire), secondo i coefficienti indicati nei quaderni dell'IRSA (1991), come descritto nel capitolo 4 del Quadro Conoscitivo.

Comune	Carichi potenziali ¹				Carichi effettivi ¹			
	BOD ₅ (t/a)	COD (t/a)	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)	BOD ₅ (t/a)	COD (t/a)	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)
Atri	1026,95	2210,86	181,15	48,23	10,27	55,27	24,64	1,16
Bisenti	1,09	2,34	0,29	0,05	0,01	0,06	0,05	0,00
Castilenti	27,35	58,85	5,81	1,10	0,27	1,47	0,99	0,03
Cellino Attanasio	599,51	1290,92	91,24	26,31	6,00	32,27	19,39	0,99
Cermignano	31,20	67,12	7,66	1,41	0,31	1,68	1,63	0,05
Citta' Sant'Angelo	256,42	552,08	39,83	11,09	2,56	13,80	8,46	0,42
Elice	4,25	9,14	0,91	0,16	0,04	0,23	0,10	0,00
Montefino	63,93	137,52	16,29	2,77	0,64	3,44	3,46	0,10
Penna Sant'Andrea	1,70	3,65	0,37	0,08	0,02	0,09	0,08	0,00
Silvi	173,79	373,95	42,20	13,82	1,74	9,35	4,59	0,27
Carichi zootecnici totali	2186,18	4706,42	385,75	105,01	21,86	117,66	63,38	3,02

¹I valori mostrati sono approssimati alla seconda cifra decimale

6.3.2.3 Pressione antropica derivante da carico agricolo potenziale ed effettivo

A partire dai dati relativi al tipo ed estensione delle colture presenti nei comuni appartenenti al bacino idrografico del Torrente Piomba (5° Censimento Generale dell'Agricoltura – ISTAT, 22 Ottobre 2000) sono stati calcolati i carichi agricoli potenziali ed effettivi, per ciascun comune, o parte di esso, in termini di Azoto e Fosforo in tonnellate annue, come descritto nel capitolo 4 del Quadro Conoscitivo.

Comune	Carichi potenziali ¹		Carichi effettivi ²	
	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)	Azoto (t/a)	Fosforo (t/a)
Atri	314,33	82,39	78,58	3,09
Bisenti	0,59	0,18	0,15	0,01
Castilenti	20,40	5,94	3,26	0,14
Cellino Attanasio	107,04	31,07	17,13	0,75
Cermignano	26,56	7,74	6,64	0,29
Citta' Sant'Angelo	136,72	35,56	34,18	1,33
Elice	3,85	1,15	0,96	0,04
Montefino	48,54	16,35	7,77	0,39
Penna Sant'Andrea	1,29	0,39	0,32	0,01
Silvi	62,75	16,78	5,31	0,21
Carichi agricoli totali	722,06	197,54	140,33	5,81

¹ Carichi al lordo dei coefficienti di sversamento nelle acque superficiali (valori approssimati alla seconda cifra decimale).

² Carichi al netto dei fattori correttivi: sversamento, precipitazione, permeabilità e pendenza (valori approssimati alla seconda cifra decimale).



7 CARATTERIZZAZIONE QUANTITATIVA DEL TORRENTE PIOMBA

7.1 Identificazione Idrometri

Non vi sono idrometri ricadenti nel bacino idrografico del Torrente Piomba.

7.2 Pressioni antropiche esercitate sullo stato quantitativo delle acque

Vengono definite le opere di derivazione insistenti sul bacino idrografico del Torrente Piomba, al fine di evidenziare criticità di tipo quantitativo.

Vengono riportate le sole utenze con portata derivata superiore a 100 l/s; non risultano, nel bacino considerato, utenze la cui portata derivata è superiore a 100 l/s.



8 ANALISI DELLE PRESSIONI ED ATTRIBUZIONE DELLO STATO DI QUALITA' AMBIENTALE AL CORSO D'ACQUA

La seguente analisi ha la finalità di:

- valutare le pressioni insistenti sul corso d'acqua considerato, dividendo lo stesso in tratti in funzione dell'ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità fluviale;
- utilizzare tale valutazione delle pressioni per attribuire lo stato di qualità ambientale all'intero corso d'acqua, passando così da una classificazione puntuale, in corrispondenza di ciascuna stazione di monitoraggio, ad una classificazione per tratti.

Il risultato di tale analisi è riportato nella **Figura 8.1** e descritto nell'analisi che segue.

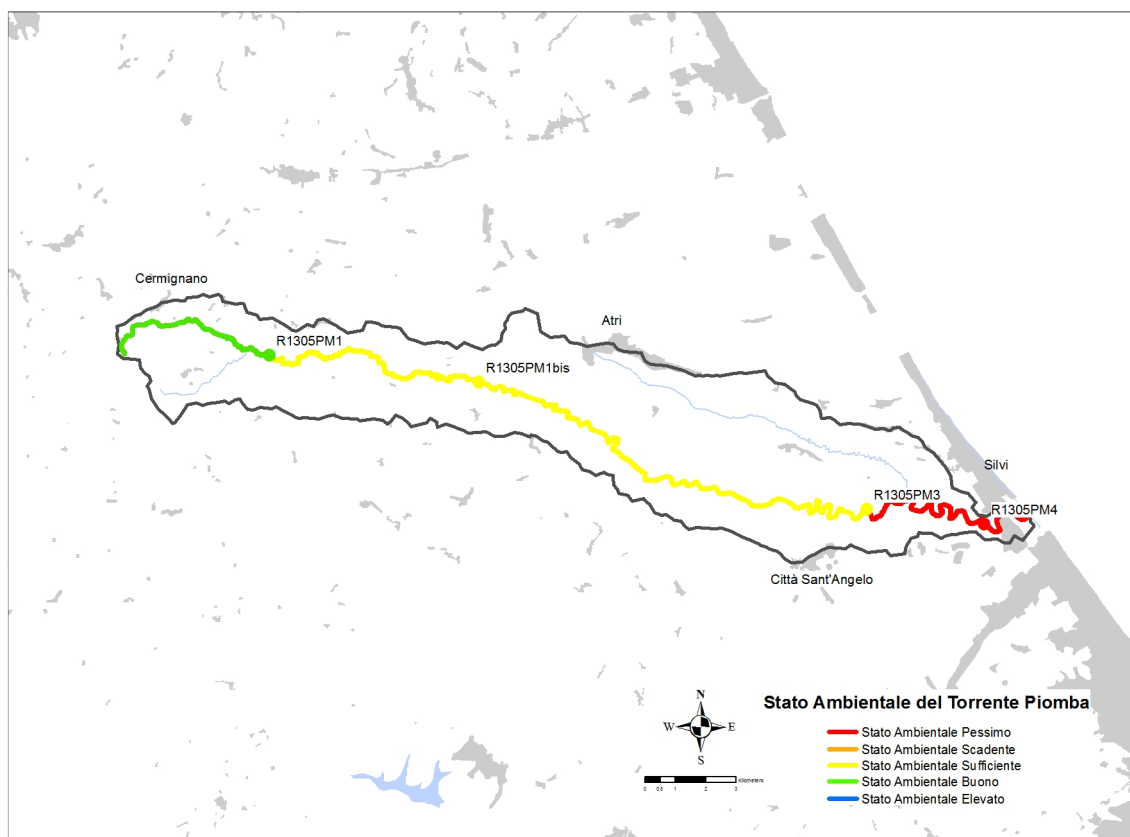


Figura 8.1: Stato Ambientale del Torrente Piomba (Monitoraggio 2009)

La seguente analisi è stata redatta sulla base dei dati disponibili censiti nell'ambito della redazione del Piano di Tutela, così come descritti nelle Relazioni di Piano "Metodologia" e "Quadro Conoscitivo". Considerando la stima dei carichi inquinanti in termini di BOD₅, COD, Azoto e Fosforo, recapitanti in ciascun bacino idrografico, effettuata come descritto al capitolo 4 della Relazione "Quadro Conoscitivo", il bacino del Torrente Piomba risulta soggetto a carichi effettivi per unità di superficie (t/anno/km²) di Azoto e Fosforo di origine civile ed industriale al di sotto della media regionale. I carichi stimati di Azoto e Fosforo di origine zootecnica ed agricola sono invece superiori ai valori medi regionali; i carichi di Azoto di origine zootecnica sono i più elevati in assoluto a livello regionale.



La stazione R1305PM1, ubicata nel comune di Cellino Attanasio, è posta a circa 6 Km dalla sorgente; nel tratto posto a monte della stazione insistono 3 impianti minori di depurazione di acque reflue urbane (con capacità di progetto e carico d'ingresso inferiore ai 2000 a.e.). Non sono stati attualmente censiti agglomerati superiori ai 2000 a.e., né attività industriali che utilizzano sostanze pericolose nel proprio ciclo produttivo recapitanti nel tratto considerato. I carichi stimati di Azoto e Fosforo di origine agricola e zootecnica, insistenti sulla porzione di bacino sottesa al tratto considerato, sono inferiori al 20% dei carichi totali gravanti su tutto il bacino. Lo stato ambientale, valutato in corrispondenza della stazione R1305PM1, sulla base dei dati di monitoraggio, risulta "Sufficiente" solo nell'anno 2006 e "Buono" nei restanti anni. Lo stato del torrente, tuttavia, è determinato dalle portate, spesso esigue e caratterizzate anche da ampie fluttuazioni stagionali con periodi di secca totale, che influenzano lo stato biologico del sistema e le capacità depurative. Si ritiene che il giudizio ambientale "Buono" possa essere esteso anche a monte della stazione.

Il tratto compreso tra la prima e la seconda stazione (R1305PM1bis) ricade prevalentemente nel comune di Montefino. I carichi stimati di Azoto e Fosforo di origine agricola e zootecnica, insistenti sulla porzione di bacino sottesa al tratto considerato, risultano incrementati rispetto a quelli gravanti sul tratto precedente. Non è stato attualmente censito nessun agglomerato superiore ai 2000 a.e. i cui reflui recapitano nel tratto considerato, mentre sono stati censiti 2 impianti minori di depurazione di acque reflue urbane (capacità di progetto e carico d'ingresso inferiore ai 2000 a.e.). Non risultano inoltre censite, nel bacino sotteso al tratto considerato, attività industriali che utilizzano sostanze pericolose nel loro ciclo produttivo. Dal punto di vista della qualità ambientale, sulla base dei dati di monitoraggio, si osserva un peggioramento rispetto alla stazione di monitoraggio posta più a monte, registrato da entrambi gli indici ambientali, IBE (Indice Biotico Esteso) e LIM (Livello Inquinamento Macrodescrittori), che descrivono un ambiente in classe di qualità prevalentemente "Scadente". Un leggero recupero dell'ecosistema è stato registrato nell'anno 2009, in cui è stato valutato uno stato di qualità ambientale pari a "Sufficiente". Inoltre, nel tratto relativo alla stazione R1305PM1bis, lo stato del torrente è influenzato dalle esigue portate, caratterizzate anche da ampie fluttuazioni stagionali con periodi di secca totale più o meno prolungati. Si ritiene che il giudizio "Sufficiente" registrato nel 2009 debba essere esteso anche a monte, fino alla stazione precedente.

Il tratto compreso tra la seconda e la terza stazione (R1305PM3) ricade tra i comuni di Montefino e Città S. Angelo. La lunghezza del tratto considerato è tripla rispetto a quella del tratto precedente. I carichi stimati di origine agricola e zootecnica, incidenti sulla porzione di bacino sottesa al tratto considerato, sono i più alti di tutto il bacino. Non sono stati attualmente censiti agglomerati superiori ai 2000 a.e. i cui reflui recapitano nel tratto considerato, mentre risulta censita 1 sola fossa imhoff che recapita in un fosso affluente al torrente. Dai dati relativi al monitoraggio delle acque superficiali, viene registrato il persistere di uno stato ambientale prevalentemente "Scadente" con un lieve recupero nell'anno 2009 (stato ambientale "Sufficiente"). Si ritiene di poter estendere il giudizio "Sufficiente" anche a monte, fino alla stazione R1305PM1bis.



Il tratto compreso tra la terza e la quarta stazione (R1305PM4) ricade tra i comuni di Città S. Angelo e Silvi. I carichi stimati di origine agricola e zootecnica, insistenti sulla porzione di bacino sottesa al tratto considerato, risultano ridotti rispetto al tratto precedente, ma rimangono, tuttavia, significativi. Nel tratto considerato confluisce il Fosso del Gallo, nel quale recapitano gli scarichi dei depuratori (impianto di Panice e impianto di Conarotta) a servizio dell'agglomerato di Atri Capoluogo. L'agglomerato di Atri Capoluogo è servito anche dall'Impianto Crocefisso i cui carichi recapitano nel Torrente Cerrano. Nel depuratore Panice, recapitano anche i reflui di un'attività industriale che utilizza sostanze pericolose nel ciclo produttivo. Nel Fosso del Gallo recapitano anche gli scarichi di 2 impianti minori di depurazione di acque reflue urbane (con capacità di progetto e carico d'ingresso inferiore ai 2000 a.e.). Non risultano attualmente censite ulteriori attività industriali, recapitanti direttamente nel tratto considerato, che utilizzano sostanze pericolose nel ciclo produttivo. Dai dati relativi al monitoraggio delle acque superficiali, limitati a soli tre anni di monitoraggio, è stato registrato uno stato ambientale "Scadente" nel 2006 e 2008 e "Pessimo" nel 2009, determinato soprattutto dai valori dell'indice IBE. Lo stato è fortemente influenzato anche dai periodi di secca del torrente. Si ritiene di dover estendere il giudizio "Pessimo" anche a monte, fino alla stazione precedente, e a valle, per i 2 km che separano il torrente dal mare.