



Comune di Agliana

Provincia di Pistoia

51031 - Piazza Resistenza, 1 - tel 0574_6781 - fax 0574_678200 - URP@comune.agliana.pt.it

PIANO STRUTTURALE

Legge Regionale 3 gennaio 2005 n. 1

Riferimento:

Progetto

Oggetto:

**Valutazione Effetti Ambientali
Relazione**

Tavola:

C 2

Scala:

-

File:

PS_VEA.doc

Data:

Dicembre 2005

Responsabile del Procedimento

Andrea Di Filippo

Progetto

U.O.C. n.5/SU – Urbanistica

Andrea Di Filippo

Marco Donnini

Alessia Sforzi

Aspetti Normativi

Michela Brachi

Ufficio di Piano

Sara Pescioni

Antonella Linzalata

Gabriele Rossi

Francesco Fedi

Marco Paolieri

Geologia e Idraulica

Alberto Tomei

Giulio Moscardi

Ambiente

Studio Sinergia

Ilaria Baldi

Laura Fossi

Luca Gardone

Carlotta Del Taglia

Benedetta Lanini

Maria Zichittella

Paesaggio

Franchi Lunardini Partners

Gianfranco Franchi

Giuseppe Lunardini

Chiara Tesi

Agronomia e Botanica

D.R.E.A.M. Italia

Antonio Gabellini

Stefano Compiani

David Pozzi

Silvia Bonucci

Aspetti Naturalistici

Ecoistituto del Vàghera

Andrea Bernardini

Massimiliano Petrolo

Mobilità

U.O.C. n.6/LP – Lavori Pubblici

Massimo Giorgi

Giampaolo Pacini

Demografia e Economia

Luciano Pallini

Informatizzazione

Giovanni Ruffini

Maurizio Pugi

David Pellegrini

Sindaco

Paolo Magnanensi

Assessore all'Urbanistica

Maurizio Scarola

Segretario Comunale

Rosanna Madrussan

Garante dell'Informazione

Riccardo Bertini

Adozione :

Approvazione :

INDICE

SEZIONE A - ELEMENTI DI FRAGILITA'

Introduzione

I - Acque

- I.1 - Prelievi, Consumi e Fabbisogni Idrici
- I.2 - Carichi Inquinanti
- I.3 - Qualità Acque Superficiali e ad Uso Potabile
- I.4 - Reti Idriche

II - Aria

III - Rifiuti

- III.1 - Produzione di Rifiuti Urbani
- III.2 - Raccolta Differenziata
- III.3 - Produzione di Rifiuti Speciali Pericolosi e Non

IV - Suolo e Sottosuolo

- IV.1 - Sfruttamento Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee
- IV.2 - Rischio di Contaminazione delle Risorse Idriche
- IV.3 - Le Fonti di Potenziale Inquinamento

V - Territorio

- V.1 - Naturalità del Territorio
- V.2 - Specie di Rilievo: Protezione e Tutela della Biodiversità
- V.3 - Verde Pubblico

VI - Energia

- VI.1 - Consumi Energetici
- VI.2 - Emissioni di Campi Elettromagnetici

VII - Rumore

SEZIONE B - OBIETIVI, DIRETTIVE, PRESCRIZIONI E VINCOLI

Introduzione

1 - Acque

2 - Aria

3 - Rifiuti

4 - Suolo e Sottosuolo

5 - Territorio

6 - Energia

7 - Rumore

SEZIONE C - ATLANTE DELLE UTOE

ELEMENTI DI CRITICITÀ ED INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE

UTOE n. 1 San Piero - San Niccolò

UTOE n. 2 San Michele - La Catena

UTOE n. 3 Spedalino

UTOE n. 4 Ferruccia - Ponte dei Bini

SEZIONE A

ELEMENTI DI FRAGILITA'

Introduzione

Dalla descrizione dei sistemi individuati nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, seguendo la metodologia indicata nell'Allegato Esplicativo alle Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di pianificazione (DGRT 1541/98), sono stati individuati gli elementi di fragilità insiti nel territorio, in relazione ai quali le trasformazioni proposte dal Piano Strutturale dovranno essere subordinate a direttive, prescrizioni e vincoli. Nell'esame condotto, ogni risorsa ambientale è stata attentamente analizzata per giungere, alla fine di ciascuna analisi, rispetto agli elementi di criticità individuati, alla formulazione di:

- 1) valutazioni circa l'attendibilità del dato di origine,
- 2) considerazioni sulla severità dell'elemento di criticità riscontrato,
- 3) un elenco dei possibili interventi di mitigazione da mettere in campo per il risanamento delle condizioni di fragilità o dei deficit esistenti;
- 4) alcune considerazioni in merito ai punti di forza che controbilanciano gli aspetti negativi oggetto di valutazione.

A corredo dell'analisi degli elementi di fragilità del territorio è stata redatta la carta delle criticità (Tav. C2.1) che traduce graficamente una serie di elementi puntuali, lineari ed estensivi fonte di impatto sull'ambiente o, più semplicemente, portatori di vincoli normativi che potrebbero rappresentare un limite o una incompatibilità con gli atti pianificatori previsti nel Piano Strutturale.

I. ACQUE

I.1 - Prelievi, Consumi e Fabbisogni Idrici

a) Il fabbisogno idrico agricolo è risultato di difficile valutazione; i dati relativi al distretto vivaistico pistoiese, di cui fa parte il Comune di Agliana, sono totalmente discordanti tra loro, anche a livello di ordine di grandezza ed è assente una metodologia di stima codificata per questa tipologia di utilizzi idrici.

La stima effettuata per il fabbisogno industriale è anch'essa imprecisa; la metodologia di calcolo può non tenere opportunamente conto delle eventuali peculiarità del sistema produttivo locale, in quanto valuta il fabbisogno in base al numero degli addetti e considera coefficienti tarati su realtà produttive non necessariamente confrontabili con quelle del territorio del Comune di Agliana.

Il fabbisogno per usi domestici è stato stimato corrispondere a circa il 5% del fabbisogno complessivo della Provincia di Pistoia.

b) I dati relativi ai consumi idrici acquedottistici, forniti dall'ente Gestore del servizio idrico (Publiacqua s.p.a), delineano un incremento abbastanza significativo e costante dei consumi annui (media annua di incremento superiore al 3%), a fronte comunque di incrementi progressivi (anche se per alcuni anni meno accentuati) del numero di utenze servite. Si ha una netta predominanza degli usi domestici rispetto a quelli speciali. L'incidenza sugli usi speciali delle utenze industriali ed agricole risulta piuttosto scarsa e ciò è giustificato dal fatto che il fabbisogno per tali usi è in gran parte coperto da prelievi idrici autonomi (pozzi e derivazioni da acque superficiali). Il consumo acquedottistico pro-capite per usi domestici risulta stimabile in 138 l ab/g, e dunque inferiore alla dotazione minima (150 l ab/g) da garantire alle utenze domestiche ai sensi del D.P.C.M. 04.03.96. Il dato è comunque in linea con il valore del consumo medio per uso domestico rilevato a livello di ATO n°3 Medio Valdarno (dati Autorità di Ambito, Piano di Ambito), è pari a 130 l/ab-giorno, mentre la media stimata a livello nazionale è pari a 220 l/ab-giorno (dati Osservatorio Nazionale sull'ecosistema urbano).

c) Sulla base dei dati disponibili non risultano quantificabili con precisione i prelievi idrici da fonti di approvvigionamento autonomo (si veda Sistema Suolo e Sottosuolo).

d) Le perdite della rete idrica, stimate come differenza tra volumi complessivamente immessi in rete e volumi erogati alle utenze risulterebbero dell'ordine del 26%, che tuttavia include anche volumi non contabilizzati ma non dovuti a perdite effettive delle condotte fognarie (spurghi della rete fognaria, ecc). Sulla base delle indicazioni dell'Ente Gestore le perdite effettive sarebbero

stimabili nel 22% dei volumi immessi in rete, dato che pur indicando la necessità di apportare migliorie alla rete, risulta comunque nettamente inferiore rispetto alla media delle perdite acquedottistiche stimata per tutto l'ATO n°3 (44,5% , dato 1996).

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

ALTO, PER I SEGUENTI ASPETTI:

- MANCANZA DI DATI CHE CONSENTANO DI QUANTIFICARE GLI EFFETTIVI FABBISOGNI IDRICI AGRICOLI E INDUSTRIALI;
- MANCANZA DI DATI CHE CONSENTANO DI QUANTIFICARE I CONSUMI IDRICI EFFETTIVI DA FONTI IDRICHE AUTONOME

MEDIO, PER I SEGUENTI ASPETTI:

- TREND IN CRESCITA DEI CONSUMI IDRICI ACQUEDOTTISTICI;
- VALORE RELATIVAMENTE ELEVATO DELLE PERDITE DELLE CONDOTTE ACQUEDOTTISTICHE

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

ALTA PER I SEGUENTI ASPETTI:

- CONSUMI E N° UTENZE ACQUEDOTTISTICHE (DATI DI FATTURAZIONE - ENTE GESTORE);

MEDIO-ALTA PER I SEGUENTI ASPETTI:

- PERDITE DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA (STIMA A PARTIRE DAI DATI RELATIVI AI VOLUMI IMMESSI ED EROGATI, CONFRONTATA CON LE INDICAZIONI DELL'ENTE GESTORE)

BASSA PER I SEGUENTI ASPETTI:

- CONSUMI DA FONTI IDRICHE AUTONOME;
- FABBISOGNI IDRICI

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

- EFFETTUAZIONE DI STUDI DI DETTAGLIO E ADOZIONE DI STRUMENTI AMMINISTRATIVI CHE CONSENTANO LA QUANTIFICAZIONE DEI FABBISOGNI IDRICI COMPLESSIVI DEI DIVERSI SETTORI E DEGLI EFFETTIVI PRELIEVI DA FONTI IDRICHE AUTONOME.
- PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE DI RICOGNIZIONI SISTEMATICHE SULLA RETE ACQUEDOTTISTICA PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE PERDITE E DI CONSEGUENTI INTERVENTI PER LA LORO PROGRESSIVA RIDUZIONE
- ATTUAZIONE DI INTERVENTI E POLITICHE DI INDIRIZZO FINALIZZATE AL RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA (NORME DI DETTAGLIO DA INSERIRE NEL REGOLAMENTO EDILIZIO, MESSA A PUNTO DI STRUMENTI INCENTIVANTI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE, ECC.)
- INSERIMENTO DELL'ANALISI PREVENTIVA DELLA DISPONIBILITA' DELLA RISORSA (IN TERMINI DI BILANCIO IDRICO) NELLA PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE CHE COMPORINO INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI.

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

ELEVATA COPERTURA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTISTICO

I.2 - Carichi Inquinanti

a) Il dato ottenuto dalla stima del carico organico potenzialmente prodotto sul territorio comunale (secondo la metodologia proposta dall'IRSA e suggerita da ARPAT), indicatore indiretto dell'impatto sulla risorsa idrica delle attività antropiche, è molto approssimato e consente di effettuare alcune considerazioni qualitative: il contributo comunale alla produzione complessiva di carichi inquinanti della Provincia di Pistoia risulta stimato in circa il 6%, con contributi di circa il 5% per i carichi di origine civile, l'8% per i carichi industriali, e il 3% per i carichi di origine zootecnica (poco influente). Se si rapporta il dato alla superficie territoriale, si osserva che l'impatto, in termini

di produzione di scarichi idrici inquinanti, delle attività ubicate in Comune di Agliana, risulta nettamente superiore al dato medio provinciale: più del quadruplo nel caso dei carichi civili, più di sei volte per i carichi industriali, e più del doppio per i carichi zootecnici, ad evidenziare una densità di attività antropica notevolmente maggiore.

b) Anche per la stima dei carichi trofici (carichi di azoto e fosforo) è stata adottata la metodologia proposta dall'IRSA e suggerita da ARPAT, che comunque consente di effettuare stime estremamente approssimative. I dati elaborati consentono di evidenziare che il contributo principale alla produzione e rilascio di carichi trofici risulta essere quello civile, seguito dal contributo agricolo, poi da quello industriale e infine, con valori nettamente ridotti, dal contributo zootecnico. Sia per i carichi di azoto che di fosforo complessivamente rilasciati, in via teorica, ai corpi idrici, il contributo del Comune di Agliana risulta stimabile in circa il 5% del totale provinciale.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
ALTO, CORRELATO ALL'ELEVATA DENSITA' ABITATIVA E DI ATTIVITA' ANTROPICHE
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
MEDIO-BASSA: DATO STIMATO MEDIANTE METODOLOGIA CODIFICATA (IRSA), A PARTIRE DA DATI ISTAT, MA NON ATTO A FORNIRE INDICAZIONI QUANTITATIVE PRECISE, PER SUA INTRINSECA NATURA.
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
MIGLIORARE ED INCREMENTARE L'EFFICIENZA DEPURATIVA A PIE' D'UTENZA
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
N.R.

I.3 - Qualità delle Acque

SUPERFICIALI

a) Per delineare lo stato di salute delle acque superficiali sono stati presi in esame i dati, forniti dal Dipartimento Provinciale A.R.P.A.T. di Pistoia, relativi al monitoraggio qualitativo delle risorse idriche superficiali effettuato nel corso degli ultimi anni (ai sensi del D.Lgs.258/00). I risultati derivano dal sistematico monitoraggio effettuato dal dipartimento di Pistoia sui corsi d'acqua di interesse e, per ogni punto di monitoraggio e per ogni parametro chimico-fisico, microbiologico e biologico rilevato, viene riportato un giudizio sintetico di qualità.

Per tutti i corsi d'acqua monitorati (Branca, Bure, Ombrone, Calice), dove è stato possibile effettuare la classificazione, si denota uno stato ambientale variabile da Scadente a Pessimo; tale andamento sembra mostrare un peggioramento. Il parametro Escherichia Coli indica per tutti i suddetti corpi idrici, in particolare per Branca P.te di Berlicche e Bure P.te alla Catena, un'evidente contaminazione da scarichi civili. Tale contaminazione deriva in parte dalla presenza diffusa di scarichi di insediamenti civili singoli, in zone non servite da fognatura pubblica, in parte dalla presenza localizzata di scarichi di fognature pubbliche, non sempre recapitanti a depurazione.

b) I dati relativi al monitoraggio, condotto a partire dal 1996 dal Dipartimento Arpat di Pistoia e nel periodo 2002-2003, dei residui di fitofarmaci impiegati nell'attività vivaistica nei corsi d'acqua della pianura pistoiese confermano la presenza più o meno costante di queste sostanze nelle acque superficiali. La sostanza in assoluto più presente è l'Oxadiazon (erbicida) che si ritrova nella quasi totalità dei campioni dei corsi d'acqua principali e secondari. In tutti i casi non si osserva una tendenza ad una sostanziale variazione della situazione nel corso degli anni fino al 2001, mentre nel periodo 2002-2003 la situazione sembra in generale essere migliorata.

In particolare, il torrente **Calice** e **Bure** risultano in linea generale poco interessati dal fenomeno, dal momento che molti prelievi sono risultati negativi e le concentrazioni dei principi attivi riscontrati risultano comunque modeste. Per il torrente Bure l'apporto inquinante più significativo deriva dal torrente Bulicata. Concentrazioni maggiori di residui e percentuali più elevate di prelievi risultati positivi alla presenza di principi attivi si riscontrano per i torrenti **Acqualunga** (che riceve gran

parte dell'apporto inquinante nel territorio del Comune di Pistoia) e **Brana** (per il quale risulta significativo anche l'apporto degli affluenti, tra i quali l'Acqualunga).

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
ALTO: SIA PER QUANTO RIGUARDA LA QUALITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI DAL MONITORAGGIO AI SENSI D.LGS. 258/00 CHE PER I PRELIEVI SUI RESIDUI DI FITOFARMACI
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
BUONA: CONTROLLI PERIODICI ARPAT AI SENSI D.LGS. 258/00. MAGGIORI INFORMAZIONI SI POTREBBERO OTTENERE AUMENTANDO IL NUMERO DI PUNTI DI PRELIEVO, DIMINUITI NEGLI ULTIMI ANNI. PER I FITOFARMACI STUDI SPECIFICI IN DIVERSI PERIODI
- ⇒ **IPOSTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
MAGGIORE CONTROLLO SULLA PRESENZA DIFFUSA DI SCARICHI PUNTIFORMI IN ZONE NON SERVITE DA FOGNATURA PUBBLICA (AUTORIZZAZIONI)
COLLEGAMENTO DEGLI SCARICHI DI FOGNATURE PUBBLICHE PER RECAPITO AL DEPURATORE
PER QUANTO RIGUARDA I RESIDUI DI FITOFARMACI STUDI PER RIDURRE L'IMPATTO DELL'ATTIVITA' VIVAISTICA
SOLLECITARE GLI ENTI PREPOSTI AFFINCHÉ I PRELIEVI SIANO TALI DA GARANTIRE IL MINIMO DEFLUSSO VITALE NEI CORSI D'ACQUA
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
LEGGERA RIDUZIONE DEI RESIDUI PER ALCUNI CORSI D'ACQUA (CALICE E BURE) NEL SECONDO PERIODO DI MONITORAGGIO EFFETTUATO DA ARPAT (2002-2003)

USO POTABILE:

La qualità delle acque erogate per uso potabile, se esaminata sulla base della classificazione ufficiale delle fonti di approvvigionamento idropotabile effettuata dalla Regione Toscana, non sembra denotare elementi di particolare criticità. Dall'analisi dei dati relativi al monitoraggio periodico effettuato da ARPAT, tuttavia, si evidenzia, per quanto riguarda i bacini di accumulo delle acque utilizzate dall'acquedotto aglianese (ex cave di argilla), un problema connesso alla presenza di concentrazioni significative di manganese, certamente di origine naturale (risospensione di deposito del fondo delle cave), nonché ai valori di temperatura dell'acqua, e, negli ultimi due anni di monitoraggio, alla presenza di carico organico (BOD e COD). Attualmente nella rete acquedottistica non afferisce alcun pozzo ubicato all'interno del territorio pur se vi sono alcuni pozzi, un tempo ricompresi nella rete AMAG, dai quali venivano emunte acque di buona qualità. Uno di questi pozzi dovrebbe essere inserito nel programma di monitoraggio della Regione Toscana. Allo stato attuale tuttavia non vi sono dati qualitativi da riferire.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIO ALTA CONSIDERANDO CHE PARTE DELLE RISERVE DERIVANO DAI BACINI DI ACCUMULO COSTITUITI DA EX CAVE DISMESSE A CIELO APERTO UBICATE IN AREE AD ELEVATA URBANIZZAZIONE. PER LE ACQUE SOTTERRANEE, POTENZIALMENTE CAPTATE PER USO ACQUEDOTTISTICO, ALLO STATO ATTUALE NON VI SONO DATI QUALITATIVI.
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
ALTA PER IL MONITORAGGIO DELLE ACQUE STOCCATE NEI BACINI A CIELO APERTO. NON SONO PRESENTI O DISPONIBILI DATI ANALITICI SU ACQUE SOTTERRANEE DESTINATE AL PUBBLICO ACQUEDOTTO.

- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
ACQUISIZIONE DATI QUALITATIVI. CAMPAGNA DI MONITORAGGIO SU POZZI COMUNALI ORIGINARIAMENTE RICOMPRESI NELLA RETE ACQUEDOTTISTICA EX AMAG.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
N.R.

I.4 - Reti Idriche

- a) La stima del deficit fognario, fornita in modo approssimato dal Comune di Agliana, risultata possibile per il carico di natura civile, è di circa 700 ab. eq., concentrati nelle frazioni agricole, dove gli scarichi vengono recapitati direttamente in acque superficiali (fossi), previo pretrattamento a piè di utenza (fosse biologiche, ecc). Il deficit depurativo (4600 ab. eq.) è tuttavia ben superiore a quello fognario, in considerazione del fatto che non tutta la rete fognaria recapita ad impianti di depurazione (in particolare una buona parte della zona urbana di Agliana recapita in tratti di fognatura non serviti da depurazione. A ciò si aggiunge il fatto che la rete fognaria risulta in gran parte di tipo misto, con sversamenti in acque superficiali, in occasione di eventi piovosi intensi, dei surplus idraulici, e conseguente significativo apporto inquinante non depurato.
- b) La copertura del servizio acquedottistico è risultata, in termini effettivi, ovvero sulla base del numero di utenze allacciate, stimabile in circa il 95% della popolazione residente.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
ALTO, PER QUANTO RIGUARDA IL DEFICIT FOGNARIO E, SOPRATTUTTO, DEPURATIVO.
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
MEDIA PER QUANTO RIGUARDA IL DEFICIT FOGNARIO ED ACQUEDOTTISTICO (DATI STIMATI SULLA BASE DELLE INDICAZIONI QUALITATIVE DEGLI UFFICI COMUNALI E DELL'ENTE GESTORE). SI RITIENE ATTENDIBILE COMUNQUE L'ORDINE DI GRANDEZZA.
MEDIO-ALTA PER QUANTO RIGUARDA IL GRADO DI COPERTURA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTISTICO :IL DATO È STATO STIMATO A PARTIRE DAL N° DI UTENTI ALLACCIATI ALLA RETE (DATO ENTE GESTORE), E DUNQUE SI RIFERISCE ALLA COPERTURA "EFFETTIVA" DEL SERVIZIO. SI DEVE TUTTAVIA CONSIDERARE CHE LA COPERTURA "POTENZIALE", OVVERO VALUTATA CONSIDERANDO LE ZONE SERVITE DALLA RETE, INDIPENDENTEMENTE DAGLI UTENTI EFFETTIVAMENTE ALLACCIATI, È CERTAMENTE SUPERIORE AL VALORE STIMATO.
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
 - ANALISI DI DETTAGLIO DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERCETTAZIONE DEI TRATTI FOGNARI NON RECAPITANTI A DEPURAZIONE VERSO GLI IMPIANTI ESISTENTI, E DELLA EFFETTIVA CAPACITÀ DI TRATTAMENTO RESIDUA DI QUESTI ULTIMI. SUCCESSIVA PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.
 - PREVISIONE, NELL'AMBITO DELLA PIANIFICAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI CHE COMPORTINO UN INCREMENTO DEL DEFICIT FOGNARIO E/O DEPURATIVO, IN CASO DI MANCATA FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DELL'OPERA DI COLLETTAMENTO, DI IDONEI TRATTAMENTI DEPURATIVI A PIÈ DI UTENZA, INDIVIDUATI SULLA BASE DELLA PREVENTIVA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLO SCARICO SUL RICETTORE.
 - PREVISIONE, NELL'AMBITO DELLA PIANIFICAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI CHE PREVEDANO L'ALLACCIAMENTO DI NUOVI INSEDIAMENTI ALLA RETE FOGNARIA, DI UNA PREVENTIVA VERIFICA

DELLA COMPATIBILITÀ DEL MAGGIOR CARICO INDOTTO ALLA RESIDUA POTENZIALITÀ DEL SISTEMA DI DEPURAZIONE ESISTENTE.

- PROMUOVERE PER GLI INSEDIAMENTI NON SERVITI DALLA PUBBLICA FOGNATURA, ANCHE MEDIANTE APPOSITE NORME DA INSERIRE NEL REGOLAMENTO EDILIZIO, IL RICORSO A SISTEMI DI DEPURAZIONE AUTONOMA IN GRADO DI GARANTIRE LA PIENA COMPATIBILITÀ DELLO SCARICO CON IL CORPO IDRICO RICETTORE.

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

ELEVATA COPERTURA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTISTICO

II. ARIA

a) Il contributo del Comune di Agliana alle emissioni complessive provinciali di inquinanti in atmosfera varia, sulla base dei dati derivati dall'Inventario Regionale delle Emissioni in aria ambiente (I.R.S.E) da un minimo del 2,8% per gli ossidi di zolfo (Sox) ad un massimo del 5,3% per gli ossidi di azoto (Nox). Conseguentemente il contributo del Comune di Agliana alle emissioni complessive regionali risulta molto contenuto, ed inferiore all'1% per tutti gli inquinanti considerati; particolarmente ridotte le emissioni di SOx, di un ordine di grandezza inferiore rispetto ai restanti inquinanti, a conferma del fatto che tali emissioni risultano oggi essere preoccupanti solo in aree "localizzate", in corrispondenza di grossi impianti industriali, e soprattutto di quelli dediti alla produzione energetica, che impiegano combustibili ad alto tenore di zolfo. Tuttavia, la densità di emissioni, valutata in rapporto alla superficie territoriale, risulta molto superiore, per tutti gli inquinanti, al dato medio provinciale e regionale, a causa dell'elevato carico antropico che contraddistingue il territorio del comune di Agliana. Una delle sorgenti predominanti, per tutti gli inquinanti principali, è data dal settore trasporti, ovvero dal traffico veicolare, che contribuisce quasi alla totalità delle emissioni di monossido di carbonio (CO), di NOx, di SOx e di polveri fini (PM10). Per quest'ultimo inquinante si evidenzia tuttavia il contributo, pari a circa il 12%, dovuto a combustione da sorgenti civili e terziario.

b) Riguardo alle emissioni di gas serra il contributo di Agliana alle emissioni complessive provinciali di CO2 equivalente è stimato nel 4%. In termini di emissioni specifiche (ton/kmq e kg/ab) si osserva un comportamento più o meno analogo a quello già rilevato per gli inquinanti principali, con una densità di emissioni per kmq molto elevata, rispetto ai dati provinciali e regionali. Per i gas serra si osserva una significativa incidenza del settore agricolo alle emissioni di metano (CH4) e protossido d'azoto (N2O), ed un contributo elevato della voce "distribuzione combustibili fossili" (rete di distribuzione metano) alle emissioni di CH4. Meno importante invece, la voce traffico veicolare, che comunque è responsabile di circa la metà delle emissioni di CO2.

c) Per quanto riguarda i risultati del monitoraggio dell'inquinamento atmosferico condotto nell'ambito del territorio del Comune di Agliana si deve evidenziare il fatto che su Agliana non è in attività alcuna stazione fissa di monitoraggio della qualità dell'aria; i dati disponibili, pertanto, si riferiscono esclusivamente alle campagne effettuate con laboratorio mobile dal Dipartimento provinciale di ARPAT e non sono sufficienti a delineare la situazione di qualità dell'aria relativa alle postazioni indagate. Le concentrazioni dei principali inquinanti monitorati (NO2, Polveri totali sospese,) consentono comunque di rilevare la periodica presenza di episodi acuti di inquinamento, almeno in parte correlabile al traffico veicolare (ciò soprattutto per le postazioni di misura ubicate in ambito urbano: Via Selva, Via Mazzini). Anche i rilievi delle concentrazioni di altri inquinanti, per natura connessi alla sorgente trasporti (piombo e benzene), ribadiscono il ruolo non sottovalutabile di questa sorgente di inquinamento atmosferico.

d) Riguardo alla distribuzione spaziale dell'inquinamento atmosferico, i risultati di una campagna di biomonitoraggio della qualità dell'aria con licheni epifiti condotta nel periodo giugno-luglio 98 da uno studio professionale privato su commissione del CIS, hanno confermato un deterioramento significativo della qualità dell'aria in concomitanza delle aree a maggiore densità abitativa, concentrazione industriale e a più elevato traffico e un positivo effetto di mitigazione apportato invece dalle aree a prevalente destinazione agricola e/o vivaistica.

e) Dalla classificazione del territorio regionale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D. Lgs. 351/99, il Comune non risulta definito "con superamento" o "a rischio di superamento" dei valori limite presi a riferimento, per nessuno degli inquinanti considerati. E' stato infatti classificato, seppure sulla base di dati solo stimati, dal momento che non esistono sul territorio centraline fisse di monitoraggio, in classe A per tutti gli inquinanti, denotando una situazione di non criticità, salvo che per il parametro PM10, rispetto al quale è collocato in classe B. Il Comune di Agliana rientra pertanto nella "Zona di mantenimento A-B", comprendente i 255 comuni classificati con le lettere A e B per tutti gli inquinanti, che dovrà essere oggetto di un piano di mantenimento regionale della qualità.

f) I dati relativi alle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera indicano una tendenza al progressivo incremento del numero di attività complessivamente autorizzate sul territorio comunale. Le attività sono di diversa tipologia, e tra gli inquinanti emessi si annoverano soprattutto polveri e sostanze organiche volatili. I dati relativi agli esposti per inquinamento atmosferico, tuttavia, (solo 7 esposti

nel periodo 1997/2003, tutti antecedenti al 2001) sembrano confermare la limitata portata della problematica connessa alle emissioni da sorgenti puntuali.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

LA VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI CRITICITÀ CONNESSO ALLA PROBLEMATICHE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO È RESA DIFFICILE DALLA FRAMMENTARIETÀ DEI DATI OGGETTIVAMENTE DISPONIBILI, SPESSO POCO AGGIORNATI E COMUNQUE NON SISTEMATICI (MANCA UN SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DEGLI INQUINANTI PRESENTI IN ATMOSFERA). TALE ASPETTO COSTITUISCE PERTANTO, AD OGGI, IL PRINCIPALE ELEMENTO DI CRITICITÀ RELATIVO AL SISTEMA ARIA.

⇒ **ATTENDIBILITÀ DEL DATO:**

MEDIO-ALTA: I DATI UTILIZZATI PER L'ANALISI PROVENGONO DA FONTI UFFICIALI E/O COMUNQUE VERIFICATE:

- ARPAT PER I DATI RELATIVI AL MONITORAGGIO CHIMICO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA,
- REGIONE PER I DATI TRATTI DALL'INVENTARIO I.R.S.E. E PER LA CLASSIFICAZIONE UFFICIALE DEL COMUNE IN BASE ALLA QUALITÀ DELL'ARIA,
- PROVINCIA E COMUNE PER LE AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E PER GLI ESPOSTI E LAMENDELE PER INQUINAMENTO ACUSTICO
- STUDIO PROFESSIONALE PRIVATO (BIOSFERA), SU INCARICO DEL CIS, PER IL MONITORAGGIO CON LICHENI EPIFITI.

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

- MESSA A PUNTO, TRAMITE IL SUPPORTO DI PROVINCIA ED ARPAT, DI UNA METODICA SISTEMATICA ED INTEGRATA (ATTRAVERSO MISURE, APPLICAZIONE DI MODELLI, ECC.) DI MONITORAGGIO E VERIFICA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA SUL TERRITORIO COMUNALE.
- PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI RAZIONALIZZAZIONE ED OTTIMIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ, ANCHE IN ATTUAZIONE DEGLI ACCORDI DI PROGRAMMA E PROTOCOLLI DI INTESA GIÀ SOTTOSCRITTI.

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

- ACCORDI DI PROGRAMMA E PROTOCOLLI DI INTESA SOTTOSCRITTI AL FINE DI REALIZZARE UNA SERIE DI INTERVENTI DI RIORDINO ED OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA VIARIO (REALIZZAZIONE PRIMI 2 LOTTI DELLA II TANGENZIALE DI PRATO, INTERVENTI SULLA VIABILITÀ REGIONALE: ROTONDE IN CORRISPONDENZA DEGLI INCROCI DI VIA SELVA E VIA FERRUCCI), IN PARTE GIÀ ATTUATI.
- INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA RETE VIARIA LOCALE IN PROGRAMMA E/O GIÀ REALIZZATI.

III. RIFIUTI

III.1 - Produzione di Rifiuti Urbani

La **produzione totale di rifiuti urbani** negli ultimi anni continua ad aumentare (par. III P1; Fig.III.1-2) a livello regionale, provinciale e comunale, per i dati fino al 2002. Dai dati Comunali risulta, per il 2003 (Dati CIS Fig.III.3) una lieve inflessione nella produzione totale di rifiuti rispetto all'anno precedente che potrebbe rappresentare un'inversione di tendenza rispetto agli anni precedenti; ma non è possibile ancora confrontare il dato con i rispettivi dati provinciali e regionali in quanto tali dati non sono ancora stati resi ufficiali da ARRR.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIO
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
ELEVATA A PARTIRE DAL 1998 (DATI ARRR FINO AL 2002 E CIS S.P.A PER IL 2003).
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
INCREMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E INTERVENTI MIRATI PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI (VEDI ANCHE PIANO DI AZIONE DI AGENDA21); POLITICHE DI ACQUISTI VERDI (GP) ANCHE ALL'INTERNO DELL'ENTE, POTRANNO NEL TEMPO RIDURRE LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI IN LINEA CON QUANTO PREVISTO OLTRE CHE DAL DECRETO RONCHI E DAL PIANO REGIONALE ANCHE DAL PIANO PROVINCIALE.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE A PARTIRE DAL 1997 SULLA TEMATICA RIFIUTI IN COLLABORAZIONE CON CIS S.P.A; RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE TOTALE NELL'ULTIMO ANNO RILEVATO (2003) DA CONFRONTARE CON ANNI SUCCESSIVI PER LA VERIFICA DEL TREND.

La **produzione procapite di rifiuti** negli ultimi anni continua ad aumentare (par III P2; Fig.III.4-5). L'andamento è rilevabile a livello regionale, provinciale e comunale. Per quanto riguarda il Comune di Agliana il dato risulta inferiore fino al 1999 a quello medio toscano; mentre negli ultimi tre anni è leggermente aumentato sia rispetto alla media provinciale che a quella regionale.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIO/ALTA
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
ELEVATA A PARTIRE DAL 1998 (DATI ARRR FINO AL 2002 E CIS S.P.A PER IL 2003).
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
COME PER LA PRODUZIONE TOTALE, L'INCREMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E INTERVENTI MIRATI PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI (VEDI ANCHE PIANO DI AZIONE DI AGENDA21) POTRANNO NEL TEMPO RIDURRE LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI PROCAPITE.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE A PARTIRE DAL 1997 SULLA TEMATICA RIFIUTI IN COLLABORAZIONE CON CIS S.P.A.

III.2 - Raccolta Differenziata

L'andamento della **Raccolta Differenziata totale** a livello regionale, provinciale e comunale è in crescita dal 1997. La provincia di Pistoia risulta comunque in % molto al di sotto dei livelli medi

regionali così come il comune di Agliana, al 2002 risulta comunque in % molto al di sotto del livello provinciale. Dai dati comunali forniti da CIS e aggiornati al 2003, risulta evidente come dal 2002 al 2003 la % di raccolta differenziata sia praticamente raddoppiata, attestandosi a livelli vicino al 25%; il trend quindi è in netta crescita nonostante che al 2003 i valori fossero ancora molto al di sotto del 35% previsto dal Decreto Ronchi. Anche i dati sulla **Raccolta differenziata procapite** indicano per Agliana nel 2002 (circa 75 Kg/ab/anno) valore molto al di sotto sia di quello della Provincia di Pistoia (oltre 140) che di quello medio regionale (oltre 170).

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIA
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
ELEVATA A PARTIRE DAL 1998 (DATI ARRR FINO AL 2002 E CIS S.P.A PER IL 2003).
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
CONTINUARE LE POLITICHE FINORA INTRAPRESE, CHE NEGLI ULTIMI ANNI HANNO PORTATO, PARTENDO DAL 5% CIRCA DEL 1998 AL QUASI 25% DEL 2003 (DATI CIS S.P.A) CON INTERVENTI MIRATI PER L'AUMENTO DELLE DIVERSE RACCOLTE ANCHE PRESSO LE AZIENDE E TRAMITE LA PIATTAFORMA, POTRÀ NEL TEMPO PORTARE I VALORI DELLA RACCOLTA AI VALORI RICHIESTI DAI PIANI SOVRAORDINATI VIGENTI.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
PIATTAFORMA ECOLOGICA MACISTE DAL 2002 PER RSNP E DAL 2003 ANCHE PER RSP; SERVIZI DI RACCOLTA PRESSO LE AZIENDE, RACCOLTA E SMALTIMENTO AMIANTO; PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE A PARTIRE DAL 1997 SULLA TEMATICA RIFIUTI IN COLLABORAZIONE CON CIS S.P.A.;

III.3 - Produzione di Rifiuti Speciali Pericolosi e Non

I dati riguardanti la **produzione di RS, RSNP e RSP** dichiarati nel 1999, 2000 e 2001 (fonte: MUD), evidenziano quando il quantitativo ha una produzione percentuale particolarmente rilevante a livello provinciale (maggiore del 2% del totale prodotto nella Provincia. Per quanto riguarda l'incidenza sulla produzione a livello provinciale Agliana era al 4,24% nel 1999, al 4,60% nel 2000 e al 3,68% nel 2001 (par. III p5; Tab.III.6). Da evidenziare poi che il quantitativo totale di rifiuti speciali prodotti nel 2001 è diminuito rispetto al 2000.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIA/BASSA
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
PROVENIENZA DAI MUD DELLE AZIENDE ED ELABORAZIONE DA PARTE DI ARPAT PER I DATI DEL 2000 E 2001; BASSA PER I DATI 1998 E 1999; MEDIA PER I DATI 2000- 2001
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
PER RIDURRE NOTEVOLMENTE LA QUANTITÀ DI RSP PRODOTTI POTREBBERO ESSERE SVOLTE DIVERSE ATTIVITÀ TRA CUI: RIUTILIZZO DEI MATERIALI PROVENIENTI DALLE ATTIVITÀ DELL'ORTO FLOROVIVAISMO (TELI PER SERRE, VASETTERIA), COSÌ COME IL RECUPERO DI RIFIUTI DI TIPO ORGANICO SEMPRE PROVENIENTI DA QUESTO TIPO DI ATTIVITÀ (SFALCI, POTATURE); ACCORDI TRA L'ENTE E LA GRANDE DISTRIBUZIONE COSÌ COME CON LE PMI (VEDI ANCHE PIANO DI AZIONE DI AGENDA 21).

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

LA PRODUZIONE DI RSP E RSNP RISPETTO AL TOTALE DEL VALORE PROVINCIALE RISULTA ESSERE ABBASTANZA BASSA, COSÌ COME IL DATO 2001 RISPETTO AL 2000 SEMBRA EVIDENZIARE UNA RIDUZIONE NELLA PRODUZIONE TOTALE; LA PRESENZA DELLA PIATTAFORMA ECOLOGICA MACISTE, ANCHE SE NON PUÒ INFLUENZARE LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE PUÒ CONTRIBUIRE AD EFFETTUARE UNO SMALTIMENTO PIÙ CORRETTO ANCHE IN LINEA CON IL PIANO REGIONALE E CON QUELLO PROVINCIALE.

IV. SUOLO E SOTTOSUOLO

IV.1 - Sfruttamento Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee

L'approvvigionamento idrico autonomo costituisce per il territorio del Comune di Agliana una voce importante nella contabilità dei fabbisogni idrici siano essi legati ad attività produttive o agricole piuttosto che agli usi domestici. Le risorse idriche superficiali e di sottosuolo vengono utilizzate, soprattutto dal comparto produttivo e agricolo ad integrazione o, più spesso, in sostituzione di quelle provenienti dalla rete acquedottistica per contenere o addirittura eliminare i costi che diventano sempre più elevati trattandosi peraltro di risorse di pregio.

ACQUE SOTTERRANEE

Gli approvvigionamenti idrici autonomi da acque sotterranee (*fonte Dbase Uff. Tutela Ambiente e Territorio Provincia di Pistoia Agg. Dic. 2003*) sono rappresentati dai pozzi perforati all'interno del territorio comunale. In base ai soli dati reperibili presso gli archivi provinciali risulta che il 43% dei pozzi presenti sul territorio di Agliana sono adibiti ad uso irriguo, l'11% ad uso industriale ed il 36% dovrebbero essere utilizzati per scopi domestici. E' verosimile ipotizzare tuttavia che parte di quest'ultima aliquota sia in realtà destinata a scopi produttivi o irrigui con prelievi indiscutibilmente più consistenti di quelli previsti per un uso "familiare". Senza considerare il fenomeno del "sommerso", il panorama poc'anzi prospettato, delinea comunque una situazione di forte criticità tenuto conto delle implicazioni negative che il sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee potrebbe comportare sia in termini alterazione dell'assetto idrogeologico della piana che di interferenza con il patrimonio insediativo ed infrastrutturale per fenomeni di subsidenza indotta. Oltre agli elementi di criticità intrinseca vi è un ulteriore fattore di debolezza insito nella carenza di dati ed informazioni esistenti e disponibili, ad oggi ufficialmente riconducibili alle sole procedure amministrative previste per il controllo sulla realizzazione dei nuovi pozzi, di competenza della Provincia di Pistoia.

Le esperienze di altre realtà provinciali per incrementare il controllo dimostrano che se il Comune diviene parte attiva del procedimento autorizzativo, in stretta collaborazione con l'Ente referente in materia, è possibile, soprattutto per gli usi diversi dal domestico, arginare il fenomeno dell'abusivismo.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
ALTO
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
DATO UFFICIALE, AGGIORNATO AL 2003, FORNITO DALLA PROVINCIA DI PISTOIA, NON GEOREFENZATO E NON OGGETTIVAMENTE CONTROLLATO ALLA FONTE. DATO SICURAMENTE SOTTOSTIMA L'ESISTENTE.
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
ACCORDI CON LA PROVINCIA DI PISTOIA PER FORMULARE GIUDIZI DI FATTIBILITA' PREVENTIVA SU CIASCUNA NUOVA ISTANZA DI PERFORAZIONE NUOVO POZZO A QUALSIASI USO ADIBITO. ISTITUIRE NELLE NTA O NELLE NORME EDILIZIE, L'OBBLIGO DI UNA D.I.A PER CIASCUN POZZO DA REALIZZARSI NEL COMUNE A QUALSIASI USO ADIBITO.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
N.R.

ACQUE SUPERFICIALI

I prelievi da corpi idrici superficiali, nella realtà della piana pistoiese, sono tradizionalmente riferibili alle colture intensive vivaistiche, attività notoriamente idroesigenti. I provvedimenti autorizzativi a cui i richiedenti, fanno sempre più riferimento, coincidono con le concessioni provvisorie reiterate tuttavia nel corso degli anni per quantitativi teorici stabiliti a priori. Solo nel territorio di Agliana sono state attivate (*fonte Dbase Uff. Tutela Ambiente e Territorio Provincia di Pistoia Agg. Dic. 2003*) 60

istanze a fronte di 143 autorizzazioni provvisorie all'attingimento. Più del 51% di queste sono ubicate lungo il Torrente Brana mentre il 24% sul Fiume Ombrone, la restante parte a carico del reticolo minore costituito da fossi e canali di bonifica. I dati sui consumi dichiarati dai richiedenti, essendo stime fatta a priori, spesso non corrispondono ai quantitativi realmente prelevati nel corso del periodo di validità. Non esiste l'obbligo di installare contatori per poter risalire oggettivamente ai reali volumi di acqua attinta. Tutto ciò crea ovviamente oltre ad una diffusa "ingovernabilità" circa il regime dei prelievi, una considerevole difficoltà nel garantire il minimo deflusso vitale al corso d'acqua in grado cioè di mantenere in vita gli ecosistemi acquatici e, non di meno, di consentire un'adeguata capacità autodepurativa del corso d'acqua visto che, come nel caso del Torrente Brana, risulta uno dei principali ricettori dei reflui urbani non depurati.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
ALTO CONSIDERANDO POI CHE I PERIODI DI MAGGIOR PRELIEVO CORRISPONDEREBBERO A FASI DI MORBIDA O DI MAGRA NEL REGIME DEI CORSI D'ACQUA.
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
DATO UFFICIALE, AGGIORNATO AL 2003, FORNITO DALLA PROVINCIA DI PISTOIA, NON GEOREFERENZIATO, NON OGGETTIVAMENTE CONTROLLATO ALLA FONTE SOPRATTUTTO TENENDO CONTO CHE SI TRATTA DI PROVVEDIMENTI AUTORIZZATIVI PROVVISORI E NON VI E' ALCUN CONTROLLO SULLA REALE ENTITA' DEI PRELIEVI.
- ⇒ **IPOSTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
APPROFONDIMENTI SULLE CARATTERISTICHE QUANTITATIVE DEL DEFLUSSO ENTRO I CORSI D'ACQUA MAGGIORMENTE SFRUTTATI PER GLI ATTINGIMENTI AL FINE DI VALUTARE LA COMPATIBILITA' DI QUESTI ULTIMI CON IL REGIME NATURALE E, SOPRATTUTTO IN RELAZIONE ALLO STATO ECOLOGICO DEL CORSO D'ACQUA IN ESAME.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
N.R.

IV.2 - Il Rischio di Contaminazione delle Risorse Idriche

LA VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI

La tutela delle risorse idriche sotterranee oltre ad essere indirizzata ad un controllo ed a una ottimale gestione del bilancio idrogeologico deve necessariamente perseguire la salvaguardia degli acquiferi anche da un punto di vista qualitativo. Tale aspetto non può ovviamente essere svincolato da una approfondita conoscenza delle caratteristiche idrogeologiche del territorio nonché delle sue dinamiche di sfruttamento.

Le norme tecniche di attuazione del Piano di Coordinamento Territoriale della Provincia di Pistoia (approvate con D.C.P. n°317 del 19 Dicembre 2002) al Capo IV Articolo 30 trattano dell'integrità degli acquiferi riferendosi alla zonazione di vulnerabilità intrinseca all'inquinamento delle acque sotterranee elaborata «per complessi e situazioni idrogeologiche», nell'ambito di tutto il territorio provinciale al fine di costituire le basi conoscitive per una zonazione di vulnerabilità più dettagliata che i Comuni devono sviluppare per il loro intero territorio.

In attesa di un documento più dettagliato e circoscritto al territorio di Agliana che perfezioni ed implementi eventualmente quello contenuto nelle tavole del PTC, è opportuno considerare quanto viene delineato in tema di vulnerabilità intrinseca, negli elaborati cartografici del PTC: "La Carta della Vulnerabilità di Tav. F6 è stata elaborata utilizzando i dati disponibili; fornisce una zonizzazione qualitativa del grado di vulnerabilità"; sulla base di questo parametro, da considerarsi tuttavia indicativo, risulta che il 50% circa del territorio è caratterizzato da una vulnerabilità medio bassa mentre il 15% circa da una vulnerabilità elevata.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**
MEDIA
- ⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**
FONTE CARTA DELLA FRAGILITA' DEGLI ACQUIFERI PTC PROVINCIA DI PISTOIA; DOCUMENTO PRELIMINARE QUALITATIVO ELABORATO SU SCALA PROVINCIALE. LIMITI OGGETTIVI INSITI IN UNA CARATTERIZZAZIONE SU SCALA COSI' AMPIA.
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA DI DETTAGLIO E PREDISPOSIZIONE DI UNA CARTA DELLA VULNERABILITA' A SCALA COMUNALE BASATA SU METODOLOGIE DI RICONOSCIUTA VALENZA SCIENTIFICA (SINTACS).
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
SONO IN CORSO DI REDAZIONE LE INDAGINI GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE DI SUPPORTO AL PIANO STRUTTURALE CHE POTRANNO APPORTARE ELEMENTI DI APPROFONDIMENTO E PERFEZIONAMENTO SUL TEMA DELLA VULNERABILITA' DELLE RISORSE IDRICHE (INTRINSECA ED INTEGRATA).

IV.3 - Le Fonti di Potenziale Inquinamento

I dati relativi alla situazione nel Comune di Agliana, testimoniano una discreta concentrazione di fonti di potenziale inquinamento sul territorio. Questi sono spesso rappresentati non tanto da poli industriali particolarmente importanti o da industrie a rischio di incidenti rilevanti (assenti peraltro entro i confini amministrativi), bensì da una molteplicità di attività che nell'insieme determinano forti impatti sulle principali componenti ambientali. Nello specifico trattando di acque sotterranee si rileva che le attività o fattori che costituiscono fonte di inquinamento sono verosimilmente rappresentate da:

a) attività produttive e commerciali ad alto rischio di inquinamento:

N°6 Attività Insalubri di 1° Categoria

N°6 Attività Insalubri di 2° Categoria

N°5 Distributori Carburanti

b) scarichi civili ed urbani recapitanti in acque superficiali senza idonei trattamenti depurativi;

esiste una rete mista, costituita da diverse diramazioni, anche isolate, non collettate ad alcun sistema di depurazione. Tali tratti fognari recapitano in fossi e/o scoline, che poi confluiscono prevalentemente nel torrente Settola o nel torrente Brana. Le informazioni fornite da tecnici di Publiacqua necessiterebbero di adeguati riscontri in sito e di controlli analitici mirati, atti a stabilire se i reflui conferiti nella rete di canali a cielo aperto provengano unicamente da civili abitazioni o sono originati anche da insediamenti produttivi.

c) siti dimessi da bonificare o da mettere in sicurezza;

non sono presenti negli elenchi ufficiali del piano regionale di bonifica, siti da bonificare o da mettere in sicurezza ai sensi della L.R. 18 maggio 1998 n. 25, in attuazione del D.Lgs 5 febbraio 1997 n. 22. E' tuttavia presente un'area adibita in passato a discarica per rifiuti per lo più di origine urbana (Discarica di via Palaia). Ad oggi è stato presentato il piano di caratterizzazione del sito per poi procedere con gli opportuni interventi di messa in sicurezza.

d) attività agricole intensive (vivaismo);

Sono presenti in totale 45 aziende che occupano complessivamente 307 ettari di cui 269 a pieno campo, ovvero circa 25% dell'intero territorio comunale mentre 30 ettari circa di vasetteria per un'incidenza rispetto alla superficie complessiva pari a circa il 3%. Ancora insufficienti per fornire un quadro esaustivo sulla consistenza degli insediamenti, sono i dati e le informazioni dettagliate sul comparto residente nel territorio comunale.

e) cave di pianura dismesse;

I possibili impatti derivanti dalla presenza di cave di pianura dismesse, non recuperate ambientalmente e non adeguatamente protette, sono rappresentati fondamentalmente dalla

possibilità di veicolare in falda inquinanti dalla superficie laddove non si sia provveduto a ricreare zone di protezione e di rispetto. Nel territorio comunale sono state censite 7 cave di cui due sono attualmente utilizzate come bacini di accumulo per risorse idriche destinate al consumo umano, mentre per le altre cinque sono state destinate ad altre funzioni o totalmente recuperate attraverso interventi di colmamento.

f) ulteriori vie preferenziali di percolazione d'inquinante in falda (es. pozzi).

La realizzazione di un pozzo può esporre le risorse idriche sotterranee ad un rischio di contaminazione causato da una percolazione di inquinante dalla superficie o da altre falde già compromesse, accidentalmente messe in comunicazione con l'acquifero captato da un non corretto sviluppo del manufatto. Le statistiche ufficiali ci dicono che, nel territorio di Agliana, sono stati regolarmente autorizzati circa 246 pozzi destinati a vari utilizzi.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

MEDIO ALTA

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

ELEVATA. ORIGINE DEI DATI: COMUNE, PROVINCIA DI PISTOIA, DEART, PUBLIACQUA CON ULTIMI AGGIORNAMENTI AL 2003. OCCORREREBBE APPROFONDIRE E VERIFICARE LE INFORMAZIONI SUL VIVAISMO SOPRATTUTTO CONCERNENTI I CONSUMI IDRICI, LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO, L'UTILIZZO DI PESTICIDI E FITOFARMACI, IL RICORSO AL RECUPERO DI RISORSE IDRICHE DEPURATE.

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

DEFINIRE A LIVELLO DI DETTAGLIO UNA CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTRINSECA E, SUCCESSIVAMENTE, UNA CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTEGRATA RIPORTANDO L'UBICAZIONE E LA TIPOLOGIA DEI CENTRI DI PERICOLO E LA MAPPATURA DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA DI FALDA (DEFINIZIONE DI AREE DOVE LA CONCENTRAZIONE DI SPECIE INQUINANTI SUPERA QUELLA MASSIMA AMMISSIBILE).

INTERVENTI DI SALVAGUARDIA E TUTELA RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE ATTRAVERSO LA PERIMETRAZIONE DI FASCE DI TUTELA E RISPETTO DELLE OPERE DI CAPTAZIONE, O DI ACCUMULO, DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO, SECONDO QUANTO SANCITO DALL'EX DPR 236/88.

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

CRITERI E NORME E SALVAGUARDIA NELLE NTA DEL PS E NEL R.U.

V. TERRITORIO

V.1 - Naturalità del Territorio

Il **territorio di Agliana** con una superficie di 1164 ettari e una popolazione di 14.614 abitanti (dati ISTAT 2001) presenta una densità abitativa di 1255 abitanti, rispetto alla media della provincia di Pistoia (278) e della regione Toscana (150). Si tratta infatti di un territorio fortemente antropizzato, al centro di una fitta rete viaria ad alto traffico, in cui le zone che non sono occupate da edifici ad uso abitativo o produttivo e da infrastrutture viarie, sono sfruttate come coltivazioni a seminativo e a vivaismo; questo comporta notevoli pressioni su tutte le matrici ambientali, in particolare per quanto riguarda gli aspetti di **fauna, flora e biodiversità**. Tali aspetti vengono evidenziati e descritti in dettaglio nello studio realizzato dall'Ecoistituto del Vaghera.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

ALTO

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

I DATI DERIVANO DALL'INTERESECAZIONE DEI DATI RELATIVI ALLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI E IN PARTICOLARE DAGLI INDICATORI DEI SISTEMI ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO, ARIA. COMUNQUE L'ATTENDIBILITÀ DEI DATI RISULTA MEDIAMENTE ABBASTANZA ELEVATA.

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

E' DIFFICILE INDIVIDUARE SPECIE VEGETALI, ANIMALI, ECOSISTEMI CHE SIANO "TIPICI" DI QUESTI AMBIENTI. EMERGE INOLTRE LA PREPONDERANTE PRESENZA DELL'ORTOFLOROVIVAISMO CHE TRA L'ALTRO RISULTA IN FORTE ESPANSIONE, CHE SI TRADUCE IN UN UTILIZZO INTENSIVO DI VASTE PORZIONI DI TERRITORIO CON CONSEGUENTE RIDUZIONE DELLA BIODIVERSITÀ. L'UTILIZZO DI AREE NON ADIBITE A VIVAIO, SOPRATTUTTO NELLA ZONA AL DI LÀ DELL'AUTOSTRADA A11, CHE PRESENTA TRA L'ALTRO UNA MINORE DENSITÀ ABITATIVA E INDUSTRIALE, POTREBBE, ANCHE IN VISTA DELLA FUTURA ISTITUZIONE DI UN PARCO FLUVIALE NELLA ZONA DETTA "BOCCA D'OMBRONE" ALLA CONFLUENZA DELL'OMBRONE CON IL CALICE, ESSERE UNA ZONA DA MANTENERE TALE, SENZA PREVEDERE ULTERIORI INTERVENTI DI URBANIZZAZIONE. ANCHE LA RICOSTITUZIONE DELLE FASCE RIPARIE ALL'INTERNO DEI CORSI D'ACQUA E IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE POTREBBERO MITIGARE L'ATTUALE SITUAZIONE.

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

LA PREVISIONE DI UN PARCO FLUVIALE; INTERVENTI DI RECUPERO DELLE FASCE RIPARIE (VEDI PIANO DI AZIONE DI AGENDA 21). MANTENIMENTO DEI CORRIDOI ECOLOGICI.

V.2 - Specie di Rilievo: Protezione e Tutela della Biodiversità

Fra le 151 specie di uccelli censiti sul territorio dall'Istituto del Vaghera, 34 sono tutelati dalla Direttiva 79/409/CEE e successive modificazioni in materia di protezione degli Uccelli; sono state riscontrate 16 specie, fra Pesci, Anfibi e Mammiferi presenti nelle liste degli animali protetti dalla L.R. 56/2000, "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche": in conclusione su 205 specie di vertebrati presenti sul territorio aglianese, 46 rientrano fra le specie di interesse regionale e tra le specie protette .

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

ALTO

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

ALTA

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

(VEDI SOPRA)

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

LO STUDIO EFFETTUATO SULLA FAUNA DEL TERRITORIO DI AGLIANA HA CONSENTITO L'AGGIORNAMENTO DEI DATI SULLA CONSISTENZA E SULLO STATO DEL PATRIMONIO FAUNISTICO DELL'AREA: I RISULTATI DI TALE INDAGINE UNITAMENTE ALLE LINEE DI INDIRIZZO PROPOSTE, POTRANNO ESSERE UTILIZZATE PER LE POLITICHE FUTURE.

V.3 - Verde Pubblico

Per quanto riguarda il **Verde Pubblico** le politiche del verde all'interno del Comune di Agliana sono state impostate seguendo tre obiettivi principali: analisi del territorio, regolamentazione e valorizzazione del patrimonio esistente. La politica sul verde negli ultimi anni è consistita principalmente nel potenziamento del verde pubblico, acquisendo nuove aree, nel miglioramento della sua fruibilità (attraverso l'inserimento di arredi per il gioco e la sosta); nella regolamentazione: infatti nel 2001 è stato realizzato il Regolamento del verde comunale che disciplina l'uso delle aree di verde pubblico e tutela gli ambienti verdi pubblici e privati, successivamente modificato e integrato nel 2003. Le aree verdi si estendono per 23,8 ettari; il rapporto Abitanti/verde pubblico risulta quindi di 15,87 mq/abitante.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

BASSO

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

ALTA: INFATTI I DATI DERIVANO DA UN DETTAGLIATO E RECENTE STUDIO SUL TERRITORIO (2003) CHE HA PORTATO ALLA REALIZZAZIONE DELLA CARTA DEL VERDE (SCALA 1:50.000) SU SUPPORTO ARCVIEW 3.2.

⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**

(VEDI SOPRA)

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

CARTA DEL VERDE QUALE STRUMENTO DI CONOSCENZA, DI PIANIFICAZIONE E DI GESTIONE DELLE LE RISORSE DEL TERRITORIO; POTENZIAMENTO DELLE AREE VERDI: 1999 - 2003 ACQUISIZIONE TERRENI PER AMPLIAMENTO PARCO PERTINI, ACQUISIZIONE AREA PONTE DEI BINI E ALTRE AREE.

VI. ENERGIA

VI.1 - Consumi Energetici

a) Il più rilevante fattore di pressione, dal punto di vista energetico, è attualmente legato al consumo di fonti energetiche fossili non rinnovabili, dovuto ad assorbimenti di varia natura e necessità.

b) In base alla localizzazione delle utenze elettriche il comune di Agliana ricopre, sulla base dei dati reperiti in letteratura (fonte Enel), purtroppo non molto aggiornati, uno dei primi posti nella classifica provinciale. Tra queste si devono evidenziare le utenze di tipo industriale, che per tipologia sono per lo più costituite da piccole utenze. Il dato è ribadito anche dalla valutazione della densità energetica delle attività industriali della Provincia di Pistoia: il Comune di Agliana, in base ai dati Enel, risulta il primo nella classifica provinciale, con una densità energetica sia territoriale che per abitante superiori alla media della Provincia (la densità territoriale è addirittura quattro volte superiore). Le industrie tessili risultano quelle a maggior assorbimento di energia elettrica, il cui consumo, per questo tipo di utilizzo, appare rilevante anche su scala regionale. I dati più recenti, forniti direttamente da Enel, non disponibili tuttavia con adeguato livello di dettaglio, evidenziano che la principale voce di consumo elettrico è rappresentata dagli “usi diversi”, ovvero usi industriali e del settore terziario. Seguono poi i consumi per usi domestici e, con molto distacco, quelli per illuminazione pubblica. Trascurabili infine gli usi agricoli. Elevata è risultata la densità territoriale dei consumi per illuminazione pubblica (espressa in MWh/kmq). Per tutti gli utilizzi non si rileva un trend improntato ad un significativo incremento, anche se la serie disponibile è in realtà troppo breve per poter consentire una valutazione in questo senso.

c) I consumi di gas metano erogati mediante la rete di distribuzione denotano un trend globalmente crescente, nell’arco della serie storica disponibile (1997/2001), tuttavia di entità meno accentuata se confrontato con il corrispettivo incremento di utenze allacciate. La voce di consumo più rilevante è certamente quella dei consumi per uso promiscuo (uso cottura + produzione acqua calda + riscaldamento).

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA’:**
MEDIO-ALTO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA.
- ⇒ **ATTENDIBILITA’ DEL DATO:**
MEDIO-ALTA: I DATI UTILIZZATI PER L’ANALISI PROVENGONO DAI FONTI UFFICIALI (ENEL PER I CONSUMI ELETTRICI, ENTE GESTORE RETE DISTRIBUZIONE PER GAS METANO). I LIMITI SONO TUTTAVIA CONNESSI ALLA PARZIALE MANCANZA DI DISPONIBILITÀ DI DATI AGGIORNATI E/O DISAGGREGATI A SCALA COMUNALE.
- ⇒ **IPOTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
 - STUDI DI FATTIBILITÀ PER UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE ALTERNATIVE.
 - ATTUAZIONE DI INTERVENTI E POLITICHE DI INDIRIZZO (NORME DI DETTAGLIO DA INSERIRE NEL REGOLAMENTO EDILIZIO, MESSA A PUNTO DI STRUMENTI INCENTIVANTI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE, ECC.), FINALIZZATE AL RISPARMIO ENERGETICO, CON PRIORITÀ AL SETTORE INDUSTRIALE E ALL’ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IN QUESTO CASO RIFERENDOSI ANCHE ALLE RECENTI LINEE GUIDA REGIONALI).
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
 - ELEVATA COPERTURA DEL SERVIZIO DI FORNITURA DI GAS METANO (98% CIRCA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE)

VI.2 - Emissioni di Campi Elettromagnetici

La presenza sul territorio di sorgenti di campi elettromagnetici (nel caso specifico: Stazioni Radio Base per Telefonia Cellulare – sorgenti ad alta frequenza - , e linee elettriche ad Alta Tensione – sorgenti a bassa frequenza -) induce una vincolistica a livello di pianificazione urbanistica, finalizzata alla tutela della popolazione dagli eventuali rischi a lungo termine dovuti ad esposizioni prolungate. A tale riguardo vengono individuate delle “zone di attenzione” attorno a tali sorgenti di campi elettromagnetici, all’interno delle quali non è impedita l’edificazione, ma essa è da subordinare alla preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica.

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

- ⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA’:**
MEDIO
- ⇒ **ATTENDIBILITA’ DEL DATO:**
ALTA: (DATI FORNITI DAL COMUNE DI AGLIANA)
- ⇒ **IPOSTESI INTERVENTI MITIGATORI:**
 - INSERIMENTO NELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA DI APPOSITA NORMA CHE PREVEDA LA SUBORDINAZIONE AD UNA PREVENTIVA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA PER LE TRASFORMAZIONI CHE COMPORTINO LA REALIZZAZIONE DI EDIFICI O STRUTTURE DESTINATE A PERMANENZE UMANE PROLUNGATE ALL’INTERNO DELLE “ZONE DI ATTENZIONE” INDIVIDUATE PER GLI IMPIANTI DI RADIOCOMUNICAZIONE E PER LE LINEE ELETTRICHE ESISTENTI.
- ⇒ **PUNTI DI FORZA:**
 - IL NUMERO COMPLESSIVO DI STAZIONI RADIO BASE PER TELEFONIA CELLULARE INSTALLATE SUL TERRITORIO COMUNALE NON SEMBRA IMPRONTATO AD UN TREND CRESCENTE, IN CONTROTENDENZA CON QUANTO SI RILEVA SUL TERRITORIO REGIONALE E NAZIONALE.
 - TUTTI I PROGETTI PER L’INSTALLAZIONE DELLE STAZIONI RADIO BASE ESISTENTI RISULTANO ESSERE STATI OGGETTO DI VALUTAZIONE TECNICA DA PARTE DI ARPAT, CHE HA ESPRESSO PARERE FAVOREVOLE.

VII. RUMORE

a) In base ai dati relativi agli esposti per inquinamento acustico pervenuti all'Amministrazione comunale si rileva l'impatto dovuto agli impianti produttivi e, tra questi, ai macchinari tessili (il 70% degli esposti per attività produttive, corrispondente al 56% del totale). Tra le altre tipologie di sorgente, si evidenzia il problema connesso alle emissioni acustiche degli impianti di refrigerazione e condizionamento, sia di privati cittadini che di attività produttive/commerciali (anche pubblici esercizi), problema del resto comune alla maggior parte delle realtà urbane.

b) Degli esposti pervenuti nell'arco temporale considerato, diversi sono stati oggetto di accertamenti fonometrici da parte dell'organo di controllo competente (ASL) e molti dei rilievi effettuati (76% circa) hanno dimostrato l'avvenuto superamento dei limiti di esposizione previsti dalle normative vigenti in materia.

c) Le misure acustiche più recenti rese disponibili, effettuate nell'ambito della stesura nel nuovo Piano Comunale di classificazione Acustica, si riferiscono a rumore dovuto prevalentemente al traffico urbano. Dall'analisi dei dati emerge che in nessuna postazione di misura i livelli acustici sono risultati superiori alla IV classe (65 dB(A) diurni – 55 dB(A) notturni). Le misure effettuate in periodo diurno hanno rilevato livelli acustici appartenenti nella maggioranza dei casi alla classe II (34% dei casi) e III (42% dei casi). Il 21% delle misure ha fornito livelli acustici di IV classe. Si tratta delle misure effettuate in corrispondenza delle principali infrastrutture viarie (Variante Pratese, via Pratese) e, in alcuni casi, di misure effettuate in ambito urbano, in postazioni caratterizzate da intenso traffico o comunque da intensa attività umana (Via Selva, Via Lavagnini, Via Mazzini, Via Puccini). La zona di Spedalino, soprattutto a causa della presenza della S.P. Pratese, è risultata caratterizzata da livelli acustici mediamente abbastanza elevati.

d) I dati relativi alle percentuali di territorio e di popolazione ricadenti nelle diverse fasce acustiche, derivati dalla classificazione acustica effettuata inizialmente dal Comune di Agliana nel 1995, consentivano di appurare che le percentuali più significative di popolazione residente risultano ricadenti in classe IV (l'85% della popolazione sarebbe pertanto esposta potenzialmente a livelli di IV classe). Se ne deduceva dunque che i livelli medi di rumorosità in corrispondenza delle zone più densamente abitate sono potenzialmente abbastanza elevati. Tale dato solo in parte è in accordo con i risultati delle misure acustiche successivamente svolte (in base alle quali, come già evidenziato sopra, emerge la presenza di zone, anche appartenenti al centro urbano, in cui risulterebbero sostenibili anche le classi II e III). In effetti la nuova zonizzazione del Comune ha significativamente rivisto la distribuzione delle classi acustiche, estendendo notevolmente la copertura delle zone di classe III (dal 30 al 70% circa della superficie comunale) a scapito di quelle di classe IV (dal 55% al 22%) e V (dal 15% al 4% circa), e prevedendo pure alcune zone di classe II (3,6% della superficie complessiva).

Matrice Sintetica per la Valutazione delle Criticità

⇒ **VALUTAZIONE GRADO DI CRITICITA':**

MEDIO

⇒ **ATTENDIBILITA' DEL DATO:**

MEDIA:

- PER QUANTO RIGUARDA LE MISURE ACUSTICHE SI DEVE CONSIDERARE CHE L'ATTENDIBILITÀ È LIMITATA DALLA BREVITÀ DELLE STESSE (30'). MISURE COSÌ BREVI POSSONO IN ALCUNE SITUAZIONI, CARATTERIZZATE DA UNA CERTA VARIABILITÀ DEL FENOMENO ACUSTICO OSSERVATO, FORNIRE RISULTATI FUORVIANTI, SIA IN SENSO POSITIVO CHE NEGATIVO, E DUNQUE NON ESSERE RAPPRESENTATIVE DEL LIVELLO ACUSTICO MEDIO GIORNALIERO, SIA DIURNO CHE NOTTURNO, CARATTERISTICO DELLA POSTAZIONE INDAGATA.

- PER QUANTO RIGUARDA GLI ESPOSTI E LE LAMENTELE DELLA CITTADINANZA, SI DEVE TENER CONTO CHE L'ENTITÀ DI TALE PARAMETRO PUÒ RISENTIRE DI FATTORI DIVERSI, TRA CUI ANCHE IL GRADO DI FIDUCIA DELLA CITTADINANZA NEI CONFRONTI DEI

POSSIBILI INTERVENTI DI MITIGAZIONE CHE LE AMMINISTRAZIONI COMPETENTI POSSONO METTERE IN ATTO. TALE FATTORE PUÒ CONDIZIONARE IL NUMERO DI ESPOSTI, SOPRATTUTTO PER DETERMINATE TIPOLOGIE DI SORGENTI, PER LE QUALI SI RITIENE NON MOLTO PROBABILE IL SUCCESSIVO INTERVENTO DELL'AMMINISTRAZIONE (ESEMPIO: TRAFFICO VEICOLARE).

⇒ **PUNTI DI FORZA:**

- I DATI RELATIVI AGLI ESPOSTI PER INQUINAMENTO ACUSTICO PERVENUTI NEL PERIODO 1997-2003 (N° COMPLESSIVO: 29 ESPOSTI) EVIDENZIANO UNA TENDENZA AD UNA GENERALE DIMINUIZIONE, RICONTRABILE NEGLI ULTIMI 3 ANNI. TALE TREND PUÒ ESSERE, ALMENO IN PARTE, CORRELATO CON LA POLITICA PERSEGUITA DALL'AMMINISTRAZIONE VOLTA AL DECENTRAMENTO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE FUORI DAL CENTRO ABITATO; TALE POLITICA HA CONTRIBUITO AD UNA DIMINUIZIONE DEL DISAGIO ACUSTICO, CHE SPESSO AVEVA ORIGINE PROPRIO DALLA VICINANZA TRA ABITAZIONI CIVILI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE.
- L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE RISULTA, SULLA BASE DEI DATI FORNITI DAGLI UFFICI COMPETENTI, IN GRADO DI FRONTEGGIARE GLI EPISODI DI INQUINAMENTO ACUSTICO DOVUTI A SORGENTI PUNTUALI, ATTRAVERSO L'AVVIO DI SPECIFICI PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI FINALIZZATI ALL'EFFETTUAZIONE, DA PARTE DEI SOGGETTI RESPONSABILI, DI INTERVENTI DI BONIFICA ACUSTICA MIRATI.

SEZIONE B

OBIETTIVI, DIRETTIVE, PRESCRIZIONI E VINCOLI

Introduzione

In base a quanto emerso dall'analisi ambientale del territorio comunale svolta, sintetizzata dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente, e dall'individuazione delle principali fragilità relative alle diverse risorse ambientali, si sono indicati gli obiettivi prioritari, volti ad assicurare, per ciascuna risorsa esaminata, un uso sostenibile delle risorse naturali e, nello specifico, la sostenibilità dell'assetto urbanistico derivante dalle scelte di Piano.

In coerenza con gli obiettivi individuati, sono state formulate pertanto direttive, indicazioni e prescrizioni rispetto alle quali la trasformabilità del territorio comunale risulterà subordinata. Tali elementi, che dovranno peraltro integrarsi con le ulteriori indicazioni derivanti dall'analisi dei sistemi non presi in esame in questa sede (aspetti geologici ed idraulici, aspetti economici, sociali e naturalistici etc.), costituiscono, per taluni aspetti, indicazioni di carattere generale (Direttive ambientali) definite sia in assenza che in presenza di trasformazioni la cui applicazione deriva soprattutto da norme e regolamenti vigenti relative al tema trattato. Per altri aspetti infine, gli elementi (Vincoli e prescrizioni), costituiscono, come si è detto, vere e proprie condizioni alla trasformabilità, cui risulteranno subordinate le scelte di Piano.

Nell'ultima sezione infine, non inclusa nel presente documento, verranno redatte, per ciascuna UTOE, un sistema di prescrizioni, in base agli elementi di fragilità emersi e degli obiettivi configurati. Verranno infine formulati i criteri per le successive valutazioni degli effetti ambientali delle trasformazioni, da contemplare nell'ambito della stesura del Regolamento Urbanistico e/o degli strumenti operativi.

1. ACQUE

1.1 - Prelievi, Consumi e Fabbisogni

OBIETTIVI

Ob.1) Riduzione e razionalizzazione dei consumi idrici; incentivare il riutilizzo delle acque reflue depurate (D.Lgs. 258/00, L. 36/94, D.M. 185/2003).

Ob.2) Non incrementare il deficit acquedottistico.

Ob.3) Riduzione delle perdite nella rete acquedottistica attraverso interventi di miglioramento della rete stessa.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Promuovere, **mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio**, l'adozione, in ambito civile, industriale e commerciale, di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa (rif. Ob. 1) attraverso:

- sistemi di accumulo e di riutilizzo delle acque piovane per usi non pregiati (irrigazione di orti e giardini, etc.), anche mediante la realizzazione di reti duali (impiego per usi civili non potabili: alimentazione scarichi WC, ...);

- sistemi di depurazione autonomi dei reflui (in zone non servite da rete fognaria) che ne consentano il riutilizzo per usi non pregiati (ad es. irrigazione), anche mediante la realizzazione di reti duali (impiego per usi civili non potabili: alimentazione scarichi WC, ...);

- sistemi di approvvigionamento differenziati in relazione agli usi, riservando le acque di migliore qualità agli usi idropotabili;

- sistemi ed apparecchiature idrauliche che favoriscono il risparmio idrico (rubinetti con dispositivo frangigetto, etc.).

b) Indirizzare le attività produttive al risparmio ed al riutilizzo idrico (L. 36/94, D.M. 185/2003), anche mediante l'istituzione di appositi incentivi **da introdurre nel Regolamento Edilizio** (rif. Ob. 1).

c) Le trasformazioni che comportino incrementi dei prelievi idrici dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa **da prescrivere in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob. 1, 2).

d) Nell'ambito della pianificazione delle trasformazioni relative a nuovi insediamenti urbani dovrà essere valutata la fattibilità della realizzazione di una doppia rete di distribuzione idrica, per differenziare l'uso idropotabile dagli altri usi, destinando al primo le acque di migliore qualità **attraverso apposite norme da inserire nel Regolamento Urbanistico** (rif. Ob. 1, 2).

e) Mettere a punto procedure che consentano l'acquisizione di una maggiore conoscenza dei consumi idrici (soprattutto autonomi), con particolare riferimento al settore produttivo e vivaistico, ed un maggiore controllo del livello di sfruttamento della risorsa idrica (con particolare riferimento alle acque sotterranee), intervenendo eventualmente con prescrizioni e/o vincoli alla realizzazione di nuove opere di captazione, **introducendo norme nel Regolamento Edilizio e stipulando accordi con le altre amministrazioni locali** (rif. Ob. 1, 3, 4).

f) **Prevedere nel Regolamento Edilizio una norma che prescriva di produrre in sede di formazione del titolo abilitativo edilizio relativo a interventi di nuova edificazione, la dichiarazione di esistenza ed idoneità della rete rilasciata dall'Ente Gestore, completa di dettagliato progetto delle opere** (rif. Ob. 2, 3);

1.2 - Acque Reflue e Depurazione

OBIETTIVI

- Ob.1)** Non determinare incrementi dell'attuale livello di deficit fognario e depurativo.
- Ob.2)** Migliorare ed incrementare l'efficienza depurativa a piè d'utenza.
- Ob.3)** Collegare gli scarichi di fognature pubbliche ai depuratori esistenti.
- Ob.4)** Adeguare gli impianti di depurazione esistenti anche in previsione di nuovi allacciamenti fognari.
- Ob.5)** Controllo sugli scarichi in zone non servite da pubblica fognatura e verifica conformità impiantistica ed autorizzativa.
- Ob.6)** Ridurre o eliminare la presenza di residui di fitofarmaci nei reflui derivanti dalle attività vivaistiche.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

- a)** Mettere a punto procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite, **mediante apposito accordo con l'ente gestore della rete** (Ob.1).
- b)** Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura **mista o separata**, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, **mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Urbanistico** (Ob. 1).
- c)** Sono da ritenersi non ammissibili le trasformazioni che comportino un incremento del deficit fognario e/o depurativo, ovvero che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. In deroga a quanto sopra, in caso di non fattibilità tecnico-economica dell'opera di collettamento alla rete fognaria, le trasformazioni saranno ritenute ammissibili solo se venga garantito un idoneo trattamento depurativo autonomo, e valutato preventivamente l'impatto dello scarico depurato sulla qualità del corpo idrico ricettore, escludendo altresì l'insorgenza di problemi igienico-sanitari connessi al sistema di smaltimento nonché una possibile interferenza con le risorse idriche sotterranee. L'idoneo trattamento depurativo autonomo dovrà essere individuato sulla base delle considerazioni di cui al punto seguente, **ed attuato mediante apposite prescrizioni da inserire nel Regolamento Urbanistico e nei Piani Attuativi, da coordinare con le disposizioni del Regolamento Edilizio** (rif. Ob.1,4)
- d)** In caso di insediamenti non serviti da pubblica fognatura, promuovere, **in sede di Regolamento Edilizio**, il ricorso a sistemi di depurazione autonoma di tipo naturale (ad es. fitodepurazione), e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico, elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità idrogeologica (rif. Ob. 2, 5).
- e)** Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente; l'immissione di un carico aggiuntivo eccedente la potenzialità del sistema di depurazione va condizionato all'adeguamento tecnico e dimensionale dello stesso o all'individuazione di una soluzione depurativa alternativa, **mediante apposite prescrizioni da inserire nel Regolamento Urbanistico e nei Piani Attuativi** (rif. Ob. 4).
- f)** Mettere a punto procedure che consentano di acquisire una maggiore conoscenza del ciclo dell'acqua all'interno dell'attività vivaistica nel comprensorio aglianese, in particolar modo riferita alla qualità e quantità di refluo generato, **grazie ad apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio in armonia con eventuali regolamenti emanati a livello provinciale** (rif. Ob. 6).
- g)** Attuare le vigenti disposizioni normative relative all'obbligo di autorizzazione allo scarico di reflui domestici o assimilabili non recapitanti in pubblica fognatura (L.R. 64/01, D.P.G.R.T. n. 28/R del 23/05/03), **mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio** (ob.5).
- h)** **Prevedere nel Regolamento Edilizio una norma che prescriva di produrre in sede di formazione del titolo abilitativo edilizio relativo a interventi di nuova edificazione, la dichiarazione di esistenza ed idoneità della rete rilasciata dall'Ente Gestore, completa di dettagliato progetto delle opere** (rif. Ob. 1,2, 3);

2. ARIA

OBIETTIVI

Ob.1) Migliorare la qualità dell'aria in ambito urbano e industriale. e conservare lo stato della risorsa nelle zone in cui attualmente essa risulta meno deteriorata.

Ob.2) Orientare il sistema viario e la localizzazione delle funzioni in un'ottica di "mobilità più sostenibile".

Ob.3) Migliorare il sistema delle conoscenze relativo alla qualità dell'aria e al rapporto causa-effetto tra questa e le possibili sorgenti di inquinamento.

Ob.4) Ridurre progressivamente le emissioni di inquinanti atmosferici e di gas climalteranti (gas serra).

Ob.5) Pianificare adeguatamente l'insediamento di siti industriali caratterizzati da potenziale impatto ambientale elevato.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Programmare e realizzare interventi di razionalizzazione ed ottimizzazione della viabilità, in attuazione degli accordi di programma e protocolli di intesa già sottoscritti. Le principali trasformazioni inerenti il sistema viario dovranno essere sottoposte alla preventiva valutazione dell'impatto relativo alla produzione di emissioni di inquinanti in atmosfera (con particolare riferimento ai ricettori più esposti), attraverso l'analisi complessiva dei flussi, prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione. Dovrà essere valutato, più in generale, il contributo della trasformazione alla realizzazione di un sistema di mobilità più sostenibile, conseguibile attraverso la riorganizzazione della circolazione (ai fini dello snellimento del traffico soprattutto nei nodi più critici), la razionalizzazione e, per quanto possibile, la riduzione dei flussi, una migliore interconnessione del trasporto privato con il sistema di trasporto pubblico, il potenziamento del trasporto pubblico stesso; la creazione di piste ciclabili e percorsi pedonali interconnessi con gli altri sistemi di spostamento. **La redazione del Piano della Mobilità deve coordinare l'insieme di queste direttive e prescrizioni** (rif. Ob. 1, 2, 4).

b) Le trasformazioni inerenti l'allocatione delle funzioni dovranno favorire la massima "accessibilità sostenibile" delle stesse, riducendo e razionalizzando la necessità degli spostamenti e la domanda di trasporto urbano, con particolare riferimento alle funzioni pubbliche, commerciali ed industriali (rif. Ob. 1, 2, 4, 5). A tale riguardo l'attività di pianificazione riferita alla localizzazione delle funzioni dovrà essere sottoposta alla preventiva valutazione dell'impatto dovuto alle emissioni di inquinanti in atmosfera, sia dirette che indirette (traffico indotto) e, in caso di funzioni residenziali, alla valutazione del grado di esposizione all'inquinamento atmosferico, prevedendo, se opportuno, adeguate misure di mitigazione. **La verifica di queste direttive deve essere condotta in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob. 1,2,4,5).

c) Promuovere, **mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio**, l'impiego, in ambito civile, industriale e commerciale, di fonti energetiche alternative e di tecnologie che consentano un'elevata efficienza energetica ed un ridotto impatto ambientale in termini di emissioni inquinanti e climalteranti (rif. Ob. 1, 4, 5);

d) Mettere a punto, tramite il supporto di Provincia ed Arpat, una metodica sistematica ed integrata (attraverso misure, applicazione di modelli, ecc.) di monitoraggio e verifica della qualità dell'aria sul territorio comunale, approfondendo anche la conoscenza dei diversi contributi delle attività antropiche alle emissioni complessive dei principali inquinanti, **attraverso accordi con queste amministrazioni** (Ob. 3).

e) Sviluppare la "struttura verde" della città, che contribuisce a rigenerare e "filtrare" l'aria equilibrando le emissioni urbane, anche studiando, nell'ambito delle scelte di Piano, la fattibilità della realizzazione di "corridoi verdi" (eventualmente integrabili con la realizzazione di piste ciclabili e/o percorsi pedonali), che colleghino lo spazio naturale circostante la città con gli elementi verdi ubicati all'interno della città stessa, in modo da favorire la creazione di canali di ricambio d'aria. **La verifica di queste condizioni deve essere attuata in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob. 1).

f) La localizzazione di industrie a rischio di incidente rilevante dovrà essere realizzata all'esterno a debita distanza dei centri abitati e comunque in aree che non comportino un rischio per la popolazione e l'ambiente, ai sensi del D. Lgs. 334/99, **attraverso l'individuazione di appositi vincoli da rendere operativi in sede di Regolamento Urbanistico** (Ob. 4, 5).

g) La localizzazione di industrie insalubri di 1^a classe sarà ammessa anche nei centri abitati solo a condizione che vengano adottate efficaci misure di protezione dall'inquinamento atmosferico per i residenti nelle vicinanze, secondo la migliore tecnologia disponibile, **grazie a specifiche norme da inserire in sede di Regolamento Edilizio** (Ob. 4, 5).

3. RIFIUTI

OBIETTIVI

Ob.1) Perseguire la massima riduzione possibile della produzione di rifiuti urbani e speciali, conformemente a quanto previsto dalle normative vigenti in materia (D. Lgs. 22/97) nonché dal Piano Regionale di gestione rifiuti e dal Piano Provinciale relativo all'ATO5.

Ob.2) Perseguire il conseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dal D.Lgs. 22/9 e dal Piano Regionale di gestione rifiuti e dal Piano Provinciale relativo all'ATO5 nei prossimi anni, anche attraverso la predisposizione di strategie mirate di ulteriore differenziazione e incremento dei servizi di raccolta differenziata.

Ob.3) Favorire l'utilizzo di materiali derivanti da raccolta differenziata (Es. Carta riciclata) all'interno delle strutture pubbliche.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) L'allocazione delle funzioni, con particolare riguardo alle funzioni di carattere commerciale ed industriale, dovrà essere effettuata tenendo conto delle esigenze di raccolta differenziata delle varie categorie merceologiche di rifiuti e della strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali; tali servizi potranno comunque essere incrementati e/o ulteriormente differenziati in base alla tipologia di azienda produttiva. **Questa condizione deve essere verificata in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob. 2).

b) La progettazione degli interventi di recupero o di realizzazione di nuovi insediamenti e/o di infrastrutture stradali dovrà prevedere l'individuazione di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, in relazione all'attuale strutturazione del servizio; **questi spazi dovranno essere previsti in sede di Piano Attuativo** (rif. Ob. 2).

c) Nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previo idoneo trattamento, così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 22/97 - DM 5-02-1998), **grazie a indirizzi da inserire nel Regolamento Edilizio correlati a idonee campagne informative**. (rif. Ob. 1).

d) Indirizzare le attività produttive, **anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari**, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal Decreto Ronchi e dal Piano Regionale, e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata. (rif Ob. 1-2). Per ridurre notevolmente la quantità di RSP prodotti potrebbero essere svolte diverse attività tra cui:

- riutilizzo dei materiali provenienti dalle attività dell'ortoflorovivaismo (teli per serre, vasetteria);
- il recupero di rifiuti di tipo organico provenienti dall'ortoflorovivaismo (sfalci, potature);
- accordi tra l'Ente e la grande distribuzione così come con le PMI.

e) Continuare le politiche intraprese, che negli ultimi anni hanno portato, partendo dal 5% circa del 1998 al quasi 25% del 2003 (dati CIS S.p.A) con interventi mirati per l'aumento delle diverse raccolte anche presso le aziende e tramite la piattaforma, potrà nel tempo portare i valori della raccolta ai valori richiesti dai Piani sovraordinati vigenti (rif. Ob. 1-2); un ulteriore incremento potrà venire dall'estensione alle utenze di tipo civile del servizio di raccolta della sostanza organica. **Questa direttiva potrà essere attuata con appositi accordi con l'ente gestore del servizio.**

f) Indirizzare gli uffici pubblici (uffici all'interno dell'Amministrazione, scuole) all'utilizzo di materiali derivanti da raccolta differenziata (Es. Carta riciclata) così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti, **grazie a idonee campagne informative**.

4. SUOLO E SOTTOSUOLO

4.1 Sfruttamento Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee

OBIETTIVI

Ob.1) Migliorare il sistema delle conoscenze relativo sia all'aspetto quantitativo della risorsa idrica, con particolare riferimento agli approvvigionamenti idrici autonomi da corsi d'acqua superficiali e da acque sotterranee.

Ob.2) Incentivare il recupero e riutilizzo delle acque (L. 36/94 e D.lgs 152/99) in specialmodo per le attività idroesigenti (es. vivaismo).

Ob.3) Garantire il minimo deflusso vitale ai corpi idrici sottoposti a prelievi superficiali per approvvigionamenti autonomi (RD 523/1904).

Ob.4) Impedire il sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee onde evitare il depauperamento degli acquiferi e fenomeni di subsidenza indotta (DM 11.03.1988)

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) **Promuovere** interventi di controllo a supporto degli enti competenti in materia, sui prelievi da corpi d'acqua superficiali e sotterranei (Ob.1).

b) **Attivare accordi con la Provincia di Pistoia** per formulare pareri di compatibilità preventiva su ciascuna nuova istanza di perforazione di nuovo pozzo a qualsiasi uso adibito **e per redigere specifiche norme da introdurre nel Regolamento Edilizio** (Ob.1-4).

c) Mettere a punto procedure che consentano di incentivare la razionalizzazione, nell'ambito del comparto vivaistico, dell'uso di risorse idriche, **mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio in armonia con eventuali regolamenti emanati a livello provinciale** (rif. Ob.6).

d) Acquisire dati ed informazioni sui punti di captazioni presenti sul proprio territorio per aggiornare l'archivio comunale, **grazie a specifiche ricerche tecniche** (Ob.1-4).

4.2 Tutela e Salvaguardia Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee

OBIETTIVI

Ob.1) Migliorare il sistema delle conoscenze relativo sia all'aspetto qualitativo della risorsa idrica, con particolare riferimento agli approvvigionamenti idrici autonomi da corsi d'acqua superficiali piuttosto che da acque sotterranee.

Ob.2) Perseguire un miglioramento della qualità delle risorse idriche superficiali attraverso una gestione sostenibile dei corsi d'acqua e delle loro fasce riparie e golenali.

Ob.3) Tutela e salvaguardia dei corpi idrici superficiali (ex cave dimesse) con istituzione di fasce di rispetto e limitazioni d'uso.

Ob.4) Tutela e salvaguardia dei corpi idrici sotterranei e dei punti di captazione e di prelievo attraverso una idonea caratterizzazione idrogeologica.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Mettere a punto procedure di periodico monitoraggio della qualità delle acque superficiali (con particolare riferimento ai corsi d'acqua, anche minori, su cui insistono scarichi fognari non depurati e/o scarichi non collettati) e delle acque sotterranee (con particolare riferimento alla caratterizzazione degli acquiferi in ambito industriale e urbano), **attraverso accordi con le amministrazioni competenti** (rif. Ob. 3, 5).

b) Perimetrazione ed istituzione delle fasce di tutela assoluta e di rispetto intorno ai punti di captazione e prelievo acque sotterranee destinate al consumo umano, **anche attraverso appositi controlli amministrativi e specifiche prescrizioni d'uso da inserire nel Regolamento Edilizio** (DPR 236/88 così come modif. dal D.lgs 258/00) (Ob.4)

c) Gli interventi per ampliamento o nuova allocazione di attività vivaistiche dovranno essere subordinate alla verifica di compatibilità idrogeologica in base alle caratteristiche di vulnerabilità locali, **con apposite prescrizioni da introdurre nel Regolamento Edilizio, previo concertazione con le associazioni di categoria.**

d) Il recupero e/o la riqualificazione delle aree produttive dismesse dovrà essere subordinato a preliminari idonee verifiche ambientali, volte ad accertare il grado di eventuale contaminazione di

terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale; queste verifiche dovranno essere condotte in sede di Piano Attuativo (DM 471/99) (rif. Ob.1).

e) L'eventuale localizzazione di industrie a rischio di incidente rilevante dovrà essere realizzata all'esterno o a debita distanza dei centri abitati e comunque in aree che non comportino un rischio per l'ambiente, ai sensi del D.P.R. 175/88 e succ. modif. e integr., **previo le valutazioni prescritte dalla apposita normativa regionale** (rif. Ob.2).

5. TERRITORIO

OBIETTIVI

- Ob.1)** La conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali.
- Ob.2)** Rinaturalizzazione corsi d'acqua (sia naturali che artificiali)
- Ob.3)** Ripristino interconnessioni ecologiche e diminuzione dell'effetto barriera
- Ob.4)** Il miglioramento della qualità ambientale delle acque superficiali.
- Ob.5)** Corretta gestione delle aree a vocazione ambientale con particolare riferimento alla aree umide presenti e potenziali del territorio.
- Ob.6)** Potenziamento del verde pubblico, acquisendo nuove aree, nel miglioramento della sua fruibilità.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

- a)** Sensibilizzare i frontisti ed il Consorzio di Bonifica per realizzare gli interventi di gestione e manutenzione del reticolo idrografico minore, che garantiscano una maggiore biodiversità dei corsi d'acqua senza alterare il regolare deflusso delle acque, **grazie ad appositi accordi con tali amministrazioni** (Ob.2,4,5).
- b)** Identificare criteri per una conduzione dell'attività vivaistica sostenibile, che sia in grado di svolgere una funzione di interconnessione ecologica tra aree urbanizzate e non, **grazie a regole da istituire in sede di Piano di Settore, in accordo con le associazioni di categoria e con le amministrazioni contermini** (Ob.3).
- c)** Garantire una maggiore naturalità ambientale nei punti di minore dimensione delle connessioni e nei punti dove queste incontrano le infrastrutture, **grazie ad una dettagliata progettazione delle aree in sede di Regolamento Urbanistico** (Ob.3).
- d)** Individuare regole e procedure per l'approvazione di progetti di trasformazione del territorio aperto in funzione dell'attività vivaistica al fine di preservare la qualità ambientale delle acque e del suolo, **grazie a regole da istituire in sede di Piano di Settore, in accordo con le associazioni di categoria e con le amministrazioni contermini** (Ob.4).
- e)** Prevedere la realizzazione del Parco Fluviale nella zona detta "Bocca d'Ombrone" alla confluenza dell'Ombrone con il Calice al fine di istituire e salvaguardare fasce di pertinenza fluviali ed aree umide, **in accordo con l'Autorità di Bacino e l'URTT competente** (Ob.2,5).
- f)** Individuare criteri di gestione delle aree a vocazione ambientale con particolare riferimento alla aree umide presenti e potenziali del territorio (Ob.5). In particolare:
 - Invaso della Muccaia e fasce circostanti
 - Cassa d'espansione e fasce circostanti
 - Zone soggette ad allagamento in prossimità del ponte di Berlicche
 - Triangolo a Sud Est (cassa d'espansione)
 - Tutte gli altri laghi e stagni presenti sul territorio.

Questa direttiva può essere attuata attraverso apposite prescrizioni da introdurre nell'apposito regolamento comunale.

6. RUMORE

OBIETTIVI

Ob.1) Migliorare la qualità acustica del territorio comunale, con particolare riferimento all'area urbana e ai ricettori posti in prossimità delle principali infrastrutture viarie.

Ob.2) Orientare il sistema viario e la localizzazione delle funzioni in un'ottica di "mobilità più sostenibile".

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Programmare e realizzare interventi di razionalizzazione ed ottimizzazione della viabilità, anche in attuazione degli accordi di programma e protocolli di intesa già sottoscritti.

Le principali trasformazioni inerenti il sistema viario dovranno essere sottoposte alla preventiva valutazione dell'impatto relativo alle immissioni acustiche (con particolare riferimento ai ricettori più esposti), attraverso l'analisi complessiva dei flussi, prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione. Dovrà essere valutato, più in generale, il contributo della trasformazione alla realizzazione di un sistema di mobilità più sostenibile. (rif. Ob.1, 2). **La redazione del Piano della Mobilità deve coordinare l'insieme di queste direttive e prescrizioni.**

b) Le trasformazioni inerenti l'allocatione delle funzioni dovranno favorire la massima "accessibilità sostenibile" delle stesse, riducendo e razionalizzando la necessità degli spostamenti e la domanda di trasporto urbano, con particolare riferimento alle funzioni pubbliche, commerciali ed industriali. **La verifica di questa direttiva deve essere condotta in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob.1, 2).

c) L'attività di pianificazione riferita alla localizzazione delle funzioni dovrà essere sottoposta alla preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico (in caso di funzioni residenziali) prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, nonché dell'impatto dovuto alle emissioni acustiche, sia dirette (macchinari, impianti, attività di movimentazione merci, e, per le funzioni di carattere ricreativo, schiamazzi e soste di persone all'aperto) che indirette (traffico indotto) (rif. Ob.1,2). **La prescrizione di redigere, in sede di Regolamento Edilizio, la Valutazione di Clima o Impatto Acustico per i Piani Attuativi renderà operativa questa direttiva.**

d) Sviluppare la "struttura verde" della città, che oltre a contribuire a rigenerare e "filtrare" l'aria può aiutare a creare barriere naturali contro l'inquinamento acustico; **la verifica di questa direttiva deve essere condotta in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob.1).

e) L'attività di pianificazione territoriale e le scelte di Piano dovranno raccordarsi con il Piano di Classificazione Acustica Comunale vigente, al fine di consentire il rispetto dei limiti acustici definiti per le varie zone del territorio Comunale; **La verifica di questa direttiva deve essere condotta in sede di Regolamento Urbanistico** (rif. Ob.1, 2).

7. ENERGIA

7.1 Consumi Energetici

OBIETTIVI

Ob.1) Adottare, nell'ambito della pianificazione del territorio, previsioni e predisposizioni per l'utilizzo in loco di fonti energetiche alternative, e per la loro distribuzione attraverso le aree abitate ed industriali.

Ob.2) Pianificare lo sviluppo e le ristrutturazioni dei centri di consumo energetico tenendo debitamente conto dell'obiettivo di ottimizzare i consumi (L. 9/91 e L.10/91).

Ob.3) Pianificare la possibilità di ricavare materiale energetico dalle risorse presenti sul territorio.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Subordinare le trasformazioni che comportino un incremento significativo dei consumi energetici alla verifica dell'adozione di idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi, nonché della possibilità di utilizzare fonti energetiche alternative, **attraverso apposite norme da introdurre nel Regolamento Edilizio** (Rif. Ob.1, 2)

b) Predisporre apposita normativa, **all'interno del Regolamento Edilizio**, che disciplini l'attività di edificazione in funzione delle esigenze di risparmio energetico, ovvero preveda la necessità di progettare gli interventi in funzione dei fattori climatici e dei parametri meteorologici (esposizione ai venti dominanti, irraggiamento solare, condizioni microclimatiche), al fine di ottimizzare le allocazioni e le soluzioni progettuali in un'ottica di sostenibilità ambientale (massimizzazione del risparmio energetico e di risorse naturali in generale, minimizzazione dell'esposizione ad emissioni inquinanti, ecc.). (Rif. Ob.2)

c) Promuovere, **mediante attuazione di interventi e di politiche specifiche**, nonché attraverso l'istituzione di sistemi incentivanti, una maggiore efficienza nell'utilizzo delle fonti energetiche, con priorità al settore industriale e all'illuminazione pubblica (in questo caso riferendosi anche alle recenti Linee Guida Regionali) (rif. Ob.1, 2).

d) Effettuare studi di fattibilità per l'utilizzo di fonti energetiche alternative nelle utenze pubbliche (rif. Ob.1).

e) Verificare la possibilità di ricavare dal territorio, in relazione anche a possibili scelte in altri settori (ad es. depurazione delle acque e dei reflui in genere), materiale energeticamente sfruttabile, **attraverso apposite campagne informative** (rif. Ob.3).

7.2 Emissioni di campi elettromagnetici

OBIETTIVI

Ob.1) Ridurre le nuove esposizioni ai campi elettromagnetici a bassa frequenza e a radiofrequenza al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico, conformemente a quanto stabilito dalle vigenti normative di settore nazionali e regionali (L.36/2001 e decreti attuativi L.R. 51/99).

Ob.2) Migliorare il sistema delle conoscenze relativo all'attuale livello di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

DIRETTIVE, PRESCRIZIONI, VINCOLI ALLA TRASFORMABILITÀ

a) Inserimento nella **disciplina** urbanistica di apposita norma che preveda la subordinazione ad una preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica per le trasformazioni che comportino la realizzazione di edifici o strutture destinate a permanenze umane prolungate all'interno delle "zone di attenzione" individuate per gli impianti di radiocomunicazione e per le linee elettriche esistenti, **da prescrivere in sede di Piano Attuativo** (rif. Ob.1).

b) Attivare l'attività di monitoraggio dei campi elettromagnetici indotti dalle infrastrutture (elettocondotti e stazioni radio base) presenti sul territorio comunale, al fine di acquisire un livello di conoscenza il più dettagliato possibile circa il grado di attuale esposizione della popolazione, nonché di rilevare l'eventuale insorgenza di incompatibilità elettromagnetiche (rif. Ob.2), **in accordo con gli enti gestori del servizio e le amministrazioni preposte alla tutela ambientale**.

SEZIONE C
ATLANTE DELLE UTOE
ELEMENTI DI CRITICITA' ED INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE

UTOE n. 1: San Piero - San Niccolò (Superficie totale: 240.9 [ha])

ACQUE

a) L'elevato numero di punti di captazione di acque sotterranee ad uso irriguo o produttivo, piuttosto che ad uso domestico in un'area densamente urbanizzata può determinare fenomeni di subsidenza indotta, se le caratteristiche idrogeologiche e litostratigrafiche lo consentono, e conseguenti problematiche strutturali agli edifici presenti nell'ambito del cono di depressione dovuto ad emungimenti incontrollati.

b) Per tale ragione occorre tener conto della consistente quantità di pozzi ad uso irriguo (n.25), un numero limitato di pozzi ad uso industriale (n.4) e tre pozzi ad uso irriguo (comunali) presenti in un'area densamente urbanizzata ed edificata;

c) Nel medesimo contesto urbano coesistono gli invasi deputati alla riserva di risorse idriche destinate al pubblico acquedotto in caso di necessità. Pertanto è stata perimetrata, per ambedue gli invasi (C1 e C2) una fascia di tutela assoluta di 10 m ed una di rispetto, pari a 200 m, che copre, complessivamente, una superficie di circa 46.8 [ha]. All'interno di quest'ultima, in base a quanto espressamente richiesto dall'ex 236/88 così modificata dal D.lgs 258/00 non sono consentite le seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 1, preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento, in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività:

- fognature;
- edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- opere varie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura nei casi in cui esista un piano regionale o provinciale di fertilizzazione;
- le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di fertilizzazione di cui alla lettera c) del comma 1.

d) Tali invasi artificiali utilizzati come riserva acquedottistica (C1 e C2) appaiono in condizioni di marcata vulnerabilità poiché inseriti in contesti altamente antropizzati senza dispositivi di tutela e salvaguardia. Tra gli elementi di maggiore criticità è opportuno ricordare la presenza di fossi e canali a cielo aperto, parte integrante del sistema fognario, che si snodano in prossimità o addirittura in adiacenza a tali bacini.

e) Stima del fabbisogno idrico per uso domestico della UTOE:

dato attuale = 1167 mc/g (pari al 51% del fabbisogno complessivo comunale attuale)
dato di progetto =1319 mc/g (pari al 50% del fabbisogno complessivo comunale di progetto).
Incremento atteso: 13 %

f) Non esistono dati analitici relativamente alla qualità delle acque superficiali in quanto non sono presenti punti di prelievo sulla Bure che ricadano all'interno dell' UTOE 1 ma dati relativi all'UTOE 2 e 3. Considerando però che la qualità delle acque sia ad Est che ad Ovest dell'UTOE 1, risulta essere al 2001 (non esistono dati più recenti) secondo la classificazione SECA classe IV e SACA qualità scadente, si può estrapolare anche per l'UTOE 1 una classificazione simile.

g) A fronte di una copertura quasi totale del servizio fognatura, si rileva che solo una piccola area dell'UTOE è servita da depurazione (depuratore di Salceto): 79.5 [ha], che corrispondono al 33% della superficie della UTOE. Il deficit depurativo è pertanto stimabile nel 67% della superficie della UTOE.

h) Incrociando il dato relativo al deficit depurativo con quello relativo al fabbisogno idrico per uso domestico, si evidenzia una rilevante criticità: ipotizzando una distribuzione uniforme della popolazione residente sulla UTOE, il deficit depurativo stimato nel 67% della superficie si tradurrebbe in una portata giornaliera non avviata a depurazione pari a 782 mc/g (relativa ai soli usi domestici).

ARIA

a) nella UTOE 1 risultano essere state effettuate, nell'ultimo decennio, n° 2 campagne di monitoraggio con mezzo mobile dalla Provincia di Pistoia, rispettivamente in via Mazzini (anno 2002: parametro PTS) e via Selva (anno 1995: parametri PTS, NO₂, C₆H₆, Pb). Entrambe le campagne hanno evidenziato valori dei parametri monitorati generalmente inferiori ai limiti normativi, sebbene la ridotta durata del periodo di monitoraggio non possa far concludere in merito all'effettivo stato di qualità dell'aria della zona. I dati consentono comunque di individuare nel traffico veicolare la principale sorgente di inquinamento atmosferico.

b) I dati relativi al monitoraggio con licheni epifiti evidenziano che la maggior parte del territorio della UTOE (82% della superficie) ricade nelle fasce con indice IAP variabile da 10 a 23 (qualità dell'aria da media a medio-bassa, significativamente alterata). Sono presenti inoltre aree, di più limitata estensione (11%), con indice IAP variabile da 0 a 10, ovvero con forti alterazioni della qualità dell'aria. Solo il 7% della superficie rientra nelle fasce con IAP superiore a 23 (qualità discreta):

I.A.P.	Superficie ([ha])
0-5	4.930
5.1-10	22.54
10.1-18	113.62
18.1-23	83.388
23.1-28	17.25
28.1-35	0.63

c) Presenza di una sola azienda autorizzata ex DPR 203/88 e due aziende autorizzate "a ridotto inquinamento atmosferico".

d) Presenza di tre attività insalubri di prima classe.

ENERGIA E CAMPI ELETTROMAGNETICI

a) Nella UTOE 1 si rileva la presenza di tutte le stazioni radio base ubicate nel territorio Comunale di Agliana (n°4 SRB)

b) Sviluppo linee elettriche alta tensione: 2,51 km, di cui 0,81 km dovuti alla linea ENEL n° 497 (132 KV) e 1,7 km alla linea ENEL n° 462 (132 KV) .

c) Nella zona del Nuovo cimitero, si sovrappongono due elementi infrastrutturali (elettocondotto e stazione radio base) le cui emissioni elettromagnetiche determinano un'area di attenzione particolarmente estesa.

d) L'estensione complessiva della fascia di rispetto degli elettrocondotti è di 29.89 [ha] mentre per le stazioni radio base si ha un'area di rispetto di 11 [ha]. L'area di sovrapposizione è di 4.9 [ha].

RIFIUTI

Allo stato attuale le principali criticità sul settore rifiuti riguardano (a livello comunale) l'elevata produzione e la raccolta differenziata che non ha ancora raggiunto gli standard previsti dalla legge. Non sono disponibili dati suddivisi per UTOE se non la disposizione delle postazioni dei cassonetti di RSU e Raccolte Differenziate. L'UTOE 1 è ad oggi quella più densamente popolata e all'interno della quale sono previsti: un incremento di popolazione di circa il 12%, degli standard del 7% (soprattutto servizi), terziario circa 5 volte e per la residenza un aumento di circa 2.5 volte rispetto all'attuale. Ognuna di queste modifiche porterà pertanto ad un incremento della produzione dei rifiuti, in particolare di RSU, pertanto dovranno essere presi idonei provvedimenti in base a tali previsioni.

RUMORE

Dai dati relativi alla nuova classificazione acustica comunale la maggior parte della UTOE, in termini di superficie, ricade in classe acustica III (84,4% della superficie). Risulta presente una piccola area di classe II (che include il palazzetto, la biblioteca e l'istituto ITC, per una superficie pari a circa l'1% della totale estensione della UTOE 1), mentre poco meno del 15% ricade in classe IV. In questa classe rientra la viabilità principale che interessa questa UTOE (e gli insediamenti adiacenti), ovvero la S.P. n. 1 (variante Pratese), la S.P. n.2 (Pratese), e l'asse costituito da via Selva-Via Lavagnini. Non sono presenti aree di classe V o VI, né tuttavia aree di classe I.

Classe acustica	% superficie UTOE
I	0
II	1%
III	84,4
IV	14,6
V	0
VI	0

SUOLO E SOTTOSUOLO

In base alle caratteristiche idrogeologiche del territorio esaminato, è stata proposta una classificazione che esprime vulnerabilità delle acque sotterranee, attraverso indici qualitativi. Le relative perimetrazioni delineano la seguente distribuzione di classi:

Classe	Tipo	Superficie [ha]	Percentuale
A	Molto alta	0	0 %
B	Alta	71.77	30 %
C	Medio alta	142.18	59 %
D	Medio bassa	26.98	11 %
E	Bassa	0	0 %

Per quanto attiene le attività rappresentanti fonti di potenziale inquinamento si ricordano:

- N°1 distributore carburante peraltro ubicato in p rossimità di due pozzi adibiti ad uso produttivo ed irriguo.
- L'attività vivaistica che copre il 14 % della superficie totale dell'UTOE (33.36 [ha]).

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Le previsioni di piano per tale porzione di territorio prevedono, a fronte di un incremento di popolazione di circa il 13%, un modesto incremento degli standards del 7%; forte al contrario, l'incremento per la residenza che aumenta di circa 2.8 volte rispetto all'attuale e del terziario che incrementa di circa 5 volte rispetto all'attuale, pressoché inesistente.

Sulla base delle principali criticità ambientali relative a questa UTOE, risulta prioritaria l'adozione di misure di tutela e salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con la perimetrazione delle fasce di rispetto e di tutela assoluta intorno ai pozzi ed agli invasi adibiti ad uso acquedottistico, come peraltro indicato nei punti precedentemente analizzati relativamente al capitolo Acque.

Ugualmente necessaria l'adozione di misure di controllo e di razionalizzazione per lo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee considerato l'elevata densità di pozzi in un contesto ad elevata densità abitativa. Dovranno essere inoltre tenuti presenti l'elevato fabbisogno idrico ed il deficit di depurazione.

Per quanto riguarda la qualità delle acque relativamente al torrente Bure, tenendo conto dello stato attuale (pur non rilevato da analisi dirette nel tratto ricadente all'interno dell'UTOE) sarà comunque necessario prendere adeguati provvedimenti per il miglioramento della qualità.

Il territorio della UTOE risulta vincolato in maniera significativa dalle aree di attenzione relative alle sorgenti di campi elettromagnetici, all'interno delle quali la previsione di nuovi insediamenti destinati a permanenze umane prolungate dovrà essere subordinato alla preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica.

Per quanto riguarda l'aumento della produzione di rifiuti, questa sarà sicuramente notevole e legata soprattutto agli RSU del residenziale e del terziario: pertanto dovrà essere prevista un'adeguata dislocazione dei cassonetti, in particolar modo di quelli per la raccolta differenziata, per aumentare in questo modo la produzione di rifiuti destinati al riciclaggio.

Risulta infine necessario orientare la pianificazione del sistema viario in un'ottica di mobilità sostenibile, in considerazione degli effetti indotti da traffico urbano ed extraurbano sulla qualità dell'aria e sulla rumorosità.

UTOE n. 2 San Michele-La Catena (Superficie totale: 168.042 [ha])

ACQUE

- a)** E' stata rilevata una consistente quantità di pozzi ad uso irriguo (n.15) ed un numero limitato di pozzi ad uso industriale (n.3).
- b)** Si rileva la presenza di fitofarmaci nel punto di prelievo III P.te alla Catena lungo la Bure;
- c)** I dati analitici relativamente alla qualità delle acque superficiali sono quelli relativi ai prelievi effettuati da ARPAT sulla Bure in località Ponte alla Catena: non esistono dati più recenti del 2001 dove il corso d'acqua risultava secondo la classificazione SECA in classe IV e SACA di qualità scadente.
- d)** Stima del fabbisogno idrico per uso domestico della UTOE:
dato attuale = 557 mc/g (pari al 24% del fabbisogno complessivo comunale attuale)
dato di progetto = 641 mc/g (pari al 24% del fabbisogno complessivo comunale di progetto).
Incremento atteso: 15 %
- e)** Gran parte della superficie della UTOE è servita dal depuratore di Ronco :125.86 [ha], corrispondenti al 75% della superficie della UTOE. Quindi il deficit depurativo, inteso come assenza del servizio di depurazione pubblica, è stimabile nel 25% della superficie della UTOE, che corrisponde per di più ad una zona con scarsa densità di abitazioni.

ARIA

- a)** Nella UTOE 2 non risulta essere stato effettuato nell'ultimo decennio alcun rilevamento della qualità dell'aria (fatta eccezione della campagna con mezzo mobile effettuata nel 1995 in via Selva, a confine con la UTOE 1 (si veda quanto già riportato al paragrafo relativo alla UTOE 1)
- b)** I dati relativi al monitoraggio con licheni epifiti consentono di evidenziare che il 55% della superficie della UTOE presenta valori di I.A.P. compresi tra 10 e 18 (qualità dell'aria medio-bassa), ed il 33% valori compresi tra 0 e 10 (qualità da mediocre a scadente, con forti alterazioni). Solo il 12% presenta valori superiori a 18, e comunque inferiori a 28 (qualità media).

I.A.P.	Superficie [ha]
0-5	4.03
5.1-10	50.576
10.1-18	92.08
18.1-23	20.55
23.1-28	0.44
28.1-35	0

- c)** Presenza di una sola attività insalubre di prima classe.
- d)** Presenza di cinque aziende autorizzate ex DPR 203/88 e un'unica azienda autorizzata "a ridotto inquinamento atmosferico".

ENERGIA E CAMPI ELETTROMAGNETICI

- a)** Nella UTOE non risulta installata alcuna Stazione Radio Base per telefonia cellulare.
- b)** Sviluppo linee elettriche alta tensione: 2,05 km (linea ENEL n° 462 (132 kv)).
- c)** L'estensione complessiva della fascia di rispetto degli elettrodotti è pari a 32.4 [ha]

RIFIUTI

Come già evidenziato, non sono disponibili dati suddivisi per UTOE se non la disposizione delle postazioni dei cassonetti di RSU e Raccolte Differenziate; allo stato attuale pertanto le principali criticità sul settore rifiuti riguardano (a livello comunale) l'elevata produzione e la raccolta differenziata che non ha ancora raggiunto gli standard previsti dalla legge. L'UTOE 2 è ad oggi quella dove è previsto un incremento di popolazione di circa il 15 %) e degli standard circa 55% (anche in questo caso soprattutto servizi), il terziario circa 55% e la residenza con un aumento di circa 1,6 volte rispetto all'attuale. In questa UTOE è anche previsto un aumento del comparto produttivo del 73%, il più elevato di tutto il territorio comunale. Queste modifiche porteranno

pertanto ad un incremento della produzione dei rifiuti, per quanto riguarda gli RSU ma soprattutto per i Rifiuti Speciali delle attività produttive.

RUMORE

a) Dai dati relativi alla nuova classificazione acustica comunale la maggior parte della UTOE, in termini di superficie, ricade in classe acustica III (64,2% della superficie). Il 32,6% della superficie risulta classificato in zona IV (viabilità principale e insediamenti adiacenti, zona nord della UTOE, insediamenti ad est di via del Casello, insediamenti produttivi ubicati tra via Panaro, via Ferrucci, via Calice e via Fermi), mentre è presente una zona di classe V (insediamento produttivo ubicato tra l'autostrada e la S.P. n. 1, pari al 2,1% della superficie della UTOE).

b) Non sono presenti aree di classe VI, né tuttavia aree di classe I o II.

Classe acustica	% superficie UTOE
III	64,2
IV	32,6
V	3,2

SUOLO E SOTTOSUOLO

In base alle caratteristiche idrogeologiche del territorio esaminato, è stata proposta una classificazione che esprime vulnerabilità delle acque sotterranee, attraverso indici qualitativi. Le relative perimetrazioni delineano la seguente distribuzione di classi:

Classe	Superficie [ha]	Percentuale
A	30.27	18 %
B	69.35	42 %
C	2.85	2 %
D	64.77	38 %
E	0	0 %

Per quanto attiene le attività rappresentanti fonti di potenziale inquinamento si ricordano:

- N°2 distributore carburanti
- L'attività vivaistica copre il 21 % della superficie totale dell'UTOE (35.01 [ha])

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Le previsioni di piano per tale porzione di territorio prevedono, a fronte di un incremento di popolazione di circa il 15%, un incremento degli standard dell'55% soprattutto rappresentati dai servizi e dal verde attrezzato; forte anche l'incremento per la residenza che aumenta di circa 1.6 volte rispetto all'attuale, del terziario che incrementa di circa 55% e del comparto produttivo che vede una crescita del 73% rappresentando pertanto l'ambito territoriale con il maggior sviluppo di tale comparto.

Necessaria l'adozione di misure di controllo e di razionalizzazione per lo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee considerato l'elevata densità di pozzi in un contesto ad elevata densità abitativa. Dovrà essere inoltre tenuto presente il significativo fabbisogno idrico (ed il relativo incremento previsto).

Per quanto riguarda la qualità delle acque relativamente al torrente Bure, tenendo conto sia dei dati analitici al 2001 (condizioni scadenti) che dello stato attuale sarà comunque necessario prendere adeguati provvedimenti per il miglioramento della qualità, in particolare non incrementando l'attuale deficit depurativo e fognario e adeguando gli attuali sistemi di depurazione e rete fognaria anche in previsione dei nuovi allacciamenti all'interno dell' UTOE.

Si dovrà inoltre tenere in considerazione il vincolo indotto dalle fasce di attenzione relative alle linee elettriche ad alta tensione, all'interno delle quali la previsione di nuovi insediamenti destinati a permanenze umane prolungate dovrà essere subordinato alla preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica.

Tenendo conto dell'incremento di popolazione ma soprattutto di quello del comparto produttivo, l'aumento della produzione di rifiuti, sarà legato sia alla produzione di RSU e in particolare a quella di RS: pertanto dovrà essere prevista un'adeguata dislocazione dei cassonetti, sia di quelli per la raccolta differenziata per RSU che di quelli destinati alle attività produttive per aumentare in questo modo la produzione di rifiuti destinati al riciclaggio.

Risulta infine necessario orientare la pianificazione del sistema viario in un'ottica di mobilità sostenibile, in considerazione degli effetti indotti da traffico urbano ed extraurbano sulla qualità dell'aria e sulla rumorosità.

ACQUE

a) L'elevato numero di punti di captazione di acque sotterranee ad uso irriguo o produttivo, piuttosto che ad uso domestico in un'area densamente urbanizzata può determinare fenomeni di subsidenza indotta, se le caratteristiche idrogeologiche e litostratigrafiche lo consentono, e conseguenti problematiche strutturali agli edifici presenti nell'ambito del cono di depressione dovuto ad emungimenti incontrollati.

b) Per tale ragione occorre tener conto della consistente una consistente quantità di pozzi ad uso irriguo (n.18), un numero limitato di pozzi ad uso industriale (n.3) e l'unico pozzo ad uso acquedottistico (ex AMAG);

c) La fascia di tutela assoluta di 10 m del pozzo Amag ha una superficie di 0.031 [ha] mentre quella rispetto, pari a 200 m, copre una superficie di circa 12.5 [ha]. All'interno di quest'ultima, in base a quanto espressamente richiesto dall'ex 236/88 così modificata dal Dlgs 258/00 non sono consentite le seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 1, preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento, in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività:

- fognature;
- edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- opere varie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura nei casi in cui esista un piano regionale o provinciale di fertilizzazione;
- le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di fertilizzazione di cui alla lettera c) del comma 1.

d) Nel medesimo contesto urbano risulta contermini uno degli invasi deputati alla riserva di risorse idriche destinate al pubblico acquedotto in caso di necessità. Pertanto è stata perimetrata, per lo stesso (C1) una fascia di tutela assoluta di 10 m ed una di rispetto, pari a 200 m, che copre, complessivamente, una superficie di circa 5.5 [ha]. Valgono, all'interno di tale perimetro le medesime limitazioni riportate al punto precedente.

e) Stima del fabbisogno idrico per uso domestico della UTOE:

dato attuale = 331 mc/g (pari al 14% del fabbisogno complessivo comunale attuale)

dato di progetto = 424 mc/g (pari al 16% del fabbisogno complessivo comunale di progetto)

Incremento atteso: 28 %

f) Nella UTOE 3 è presente il depuratore di Salceto, la cui afferenza riguarda parte dell'UTOE 3 e parte dell'UTOE 1. L'area facente parte dell'UTOE 3 e servita dal depuratore di Salceto ha

un'estensione di 126.23 [ha] (48% della superficie complessiva della UTOE). Quindi il deficit depurativo, inteso come assenza del servizio di depurazione pubblica, è stimabile nel 52% della superficie della UTOE. Non è possibile tuttavia tradurre tale dato in una stima della portata non avviata a depurazione a causa della non uniforme distribuzione della popolazione residente.

g) Si rileva la presenza di fitofarmaci nel punto di prelievo III P.te Via Lischeto del corso d'acqua Bure e nel punto di prelievo II situato al Confine Comunale del corso d'acqua Acqualunga.

h) I dati analitici relativamente alla qualità delle acque superficiali (monitoraggio dell'ARPAT ai sensi del D.Lgs. Vo 258/00) sono quelli relativi al punto di prelievo III P.te Via Lischeto: non esistono dati più recenti del 2001 dove il corso d'acqua risultava secondo la classificazione SECA in classe IV e SACA di qualità scadente.

ARIA

a) Nella UTOE 3 non risultano essere stati effettuati, nell'ultimo decennio, rilevamenti della qualità dell'aria.

b) Il monitoraggio con licheni epifiti consente di evidenziare che il 71% della UTOE presenta valori di I.A.P. compresi tra 10 e 23 (qualità dell'aria da media a medio bassa, con significative alterazioni); non sono tuttavia presenti aree fortemente compromesse (IAP inferiore a 10), poiché il restante 29% della superficie presenta IAP compreso tra 23 e 35 (qualità discreta):

I.A.P.	Superficie [ha]
0-5	0
5.1-10	0
10.1-18	89.81
18.1-23	98.11
23.1-28	28.39
28.1-35	46.69

c) Presenza di una sola attività insalubre di prima classe.

d) Presenza di due aziende autorizzate ex DPR 203/88 e due aziende autorizzate "a ridotto inquinamento atmosferico";

ENERGIA E CAMPI ELETTROMAGNETICI

a) In questa UTOE risulta concentrata la quota parte più rilevante dei consumi energetici per uso industriale, dal momento che è qui che trova ubicazione il polo artigianale-industriale. Si evidenzia, in particolar modo, l'elevata densità energetica degli usi industriali di energia elettrica, che pongono il comune di Agliana al primo posto, a livello provinciale, nella graduatoria costruita in base ai MWh/kmq consumati.

b) Non sono presenti Stazioni radio base per telefonia cellulare.

c) Non sono presenti linee elettriche ad alta tensione.

d) Nessuna area interessata da fasce di attenzione relative a linee elettriche AT o a SRB esistenti.

RIFIUTI

In merito alla produzione di rifiuti e all'efficienza delle Raccolte differenziate, come già evidenziato, non sono disponibili dati suddivisi per UTOE se non la disposizione delle postazioni dei cassonetti di RSU e Raccolte Differenziate; allo stato attuale pertanto le principali criticità sul settore rifiuti riferite a livello di territorio comunale, sono l'elevata produzione e la raccolta differenziata che non ha ancora raggiunto gli standard previsti dalla legge. L'UTOE 3 è ad oggi quella dove è previsto il maggiore incremento di popolazione con circa il 28% mentre per gli standard di circa 17% (anche in questo caso soprattutto servizi), il terziario, ad oggi quasi assente, aumenterà di circa il 20 volte e la residenza con un aumento di circa 2 volte rispetto all'attuale. La previsione di incremento del settore produttivo è di circa il 7%.

RUMORE

a) Dai dati relativi alla nuova classificazione acustica comunale la maggior parte della UTOE, in termini di superficie, risulta ripartita in parti uguali tra classe acustica IV e V (entrambe pari a circa il 42% della superficie della UTOE). In classe V è stata classificata la zona industriale (lato ovest

rispetto alla S.P. n. 1), mentre in classe IV rientra la parte della zona industriale ubicata ad est rispetto alla S.P.n.1., le aree che interessano la viabilità principale (S.P. n. 1, S.P. n.2), gli insediamenti ubicati lungo via Salcetana, la zona delimitata dal fosso Acqualunga e dal torrente Brana.

b) Le aree di classe III (essenzialmente costituite dall'abitato di Spedalino) rappresentano il 16% circa della UTOE, mentre solo lo 0,1 % ricade in classe II (scuole don Milani).

Classe acustica	% superficie UTOE
II	0,1
III	42,0
IV	42,0
V	15,9

SUOLO E SOTTOSUOLO

In base alle caratteristiche idrogeologiche del territorio esaminato, è stata proposta una classificazione che esprime vulnerabilità delle acque sotterranee, attraverso indici qualitativi. Le relative perimetrazioni delineano la seguente distribuzione di classi:

Classe	Superficie [ha]	Percentuale
A	0	0 %
B	31.57	12 %
C	57.97	22 %
D	173.20	66 %
E	0	0 %

Per quanto attiene le attività rappresentanti fonti di potenziale inquinamento si ricordano:

- la presenza di una discarica abusiva da bonificare (via di Palaia) ubicata lungo il torrente Acqualunga;
- n°1 distributore carburante
- L'attività vivaistica copre il 32 % della superficie totale dell'UTOE (84.93 [ha]).

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Le previsioni di piano per tale porzione di territorio prevedono, a fronte di un incremento di popolazione di circa il 28%, un incremento degli standard del 17% soprattutto rappresentati dal verde attrezzato; forte anche l'incremento per la residenza che aumenta più del doppio rispetto all'attuale. Da rimarcare la crescita del terziario che, attualmente quasi irrilevante, vede una crescita di venti volte circa, in termini volumetrici; molto più contenuta al contrario è la crescita del comparto produttivo che vede un modesto incremento delle aree da adibirsi a tali utilizzi per un incremento di circa 7%.

Sulla base delle principali criticità ambientali relative a questa UTOE, risulta prioritaria l'adozione di misure di tutela e salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con la perimetrazione delle fasce di rispetto e di tutela assoluta intorno ai pozzi ed agli invasi adibiti ad uso acquedottistico.

Ugualmente necessaria l'adozione di misure di controllo e di razionalizzazione per lo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee considerato l'elevata densità di pozzi in un contesto ad elevata densità abitativa. Dovranno essere inoltre tenuti presenti il fabbisogno idrico, con particolare riferimento all'incremento previsto, ed il deficit di depurazione.

Per quanto riguarda la qualità delle acque relativamente al torrente Bure, tenendo conto sia dei dati analitici al 2001 (condizioni scadenti) che dello stato attuale sarà comunque necessario prendere adeguati provvedimenti per il miglioramento della qualità, in particolare non incrementando l'attuale deficit depurativo e fognario e adeguando gli attuali sistemi di depurazione e rete fognaria anche in previsione dei nuovi allacciamenti all'interno dell' UTOE;

Tenendo conto dell'incremento di popolazione e di quello del comparto produttivo, l'aumento della produzione di rifiuti, sarà legato soprattutto alla produzione di RSU legati sia al settore residenziale ma soprattutto al settore terziario e in parte minore a quella di RS: dovrà essere prevista un'adeguata dislocazione dei cassonetti, sia di quelli per la raccolta differenziata per RSU che di quelli destinati alle attività produttive per aumentare in questo modo la produzione di rifiuti destinati al riciclaggio.

Risulta necessario orientare la pianificazione del sistema viario in un'ottica di mobilità sostenibile, in considerazione degli effetti indotti da traffico urbano ed extraurbano sulla qualità dell'aria e sulla rumorosità.

In considerazione dell'elevata densità energetica per usi industriali rilevata e delle citate previsioni di sviluppo del comparto produttivo, risulta necessario indirizzare la pianificazione in termini di risparmio energetico, individuando soluzioni volte alla razionalizzazione dei consumi e incentivando il ricorso a fonti energetiche rinnovabili.

UTOE n. 4 Ferruccia - Ponte dei Bini (Superficie totale: 491.98 [ha])

ACQUE

- a)** Stima del fabbisogno idrico per uso domestico della UTOE:
dato attuale = 246 mc/g (pari all' 11% del fabbisogno complessivo comunale attuale)
dato di progetto = 246 mc/g (pari al 9% del fabbisogno complessivo comunale di progetto)
Incremento atteso: 0 %
- b)** Si rileva la presenza di fitofarmaci nel punto di prelievo V in località P.te dei Gelli sul corso d'acqua Brana e nel punto di prelievo VI in località P.te di Berlicche sul corso d'acqua Brana e nel punto di prelievo I. P.te dei Bini del corso d'acqua Calice;
- c)** I dati analitici relativamente alla qualità delle acque superficiali (monitoraggio dell'ARPAT ai sensi del D.Lgs. Vo 258/00) sono quelli relativi al punto di prelievo sulla Brana in località Ponte Berlicche: i dati più recenti, aggiornati al 2003 indicavano per il corso d'acqua una classificazione SECA in classe V e SACA di qualità pessima. Si rileva inoltre un evidente inquinamento da scarichi di tipo civile, legato probabilmente alla presenza diffusa di scarichi non serviti da pubblica fognatura e da scarichi in fognatura non recapitanti al sistema di depurazione.
- d)** Presenza del depuratore di Ronco che serve buona parte dell'UTOE 2, ma non l'UTOE 3. Dunque il deficit depurativo della UTOE 3, inteso come assenza del servizio di depurazione pubblica, è pari al 100% della superficie.
- e)** Incrociando il dato relativo al deficit depurativo con quello relativo al fabbisogno idrico per uso domestico, il deficit depurativo stimato nel 100% della UTOE si traduce in una portata giornaliera non avviata a depurazione pubblica pari a 172 mc/g (relativa ai soli usi domestici).
- f)** Elevato numero di pozzi ad uso irriguo (n.21) e ad uso industriale (n.9);
- g)** Sovrasfruttamento acque superficiali grazie alla presenza di un consistente numero di punti di attingimento (ai sensi del RD 1775/33) dai corsi d'acqua della zona (Torrente Brana e Ombrone).

ARIA

- a)** Risultano effettuate nella UTOE 4, nell'ultimo decennio, n° 6 campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con mezzo mobile dalla Provincia di Pistoia, in via Ferrucci (anno 1996: parametri NO2, PTS, Pb, C6H6; anni 2000, 2001 e 2003: parametro PTS), e in via Berlicche (anno 2000 e 2001: parametro PTS). Le campagne hanno evidenziato episodi acuti di inquinamento da polveri con riferimento alla postazione di via Ferrucci.
- b)** Il monitoraggio con licheni epifiti consente di evidenziare che il 65% della superficie della UTOE 4 presenta valori compresi tra 10 e 23 (qualità dell'aria da media a medio-bassa, con significative alterazioni). Solo l'1% presenta tuttavia valori inferiori a 10, e comunque superiori a 5 (qualità mediocre), mentre il restante 34% presenta valori di I.A.P. tra 23 e 35 (qualità discreta):

I.A.P.	Superficie [ha]
0-5	0
5.1-10	5.17
10.1-18	196.2
18.1-23	121.4
23.1-28	166.7
28.1-35	1.1

- c)** Presenza di due attività insalubri di prima classe.
d) Presenza di tre aziende autorizzate ex DPR 203/88.

ENERGIA E CAMPI ELETTROMAGNETICI

- a)** Non risulta installata alcuna Stazione radio base per telefonia cellulare.
b) Sviluppo linee elettriche alta tensione: 2,7 km, di cui 1,2 km dovuti alla linea ENEL n°497 (132 KV) e 1,5 km alla linea ENEL n°462 (132 KV)
c) L'estensione complessiva delle fasce di rispetto degli elettrodotti è pari a 43.6 [ha].

RUMORE

Dai dati relativi alla nuova classificazione acustica comunale la maggior parte della UTOE, in termini di superficie, ricade in classe acustica III (80% della superficie). Risulta presente un'area abbastanza estesa in classe II (8% della superficie: zona del Parco Fluviale), mentre il restante 12% della superficie ricade in classe IV (viabilità principale e insediamenti adiacenti, zona produttiva in località Ferruccia). Non sono presenti aree di classe V VI, né tuttavia aree di classe I.

Classe acustica	% superficie UTOE
I	0
II	8
III	80
IV	12
V	0
VI	0

RIFIUTI

All'interno dell'UTOE 4 non sono previsti aumenti sia nel settore della residenza e solo 1,2 in quello degli standard, pertanto l'unica criticità ad oggi evidenziabile e di cui tenere conto anche in futuro sono l'elevata produzione e la raccolta differenziata che non ha ancora raggiunto gli standard previsti dalla legge.

SUOLO E SOTTOSUOLO

In base alle caratteristiche idrogeologiche del territorio esaminato, è stata proposta una classificazione che esprime vulnerabilità delle acque sotterranee, attraverso indici qualitativi. Le relative perimetrazioni delineano la seguente distribuzione di classi:

Classe	Superficie [ha]	Percentuale
A	0	0 %
B	0	0%
C	131.5	27 %
D	302.1	61 %
E	57.7	12 %

Per quanto attiene le attività rappresentanti fonti di potenziale inquinamento si ricorda:

- L'attività vivaistica che copre il 31 % della superficie totale dell'UTOE (152.45 [ha])
- N°1 distributore carburanti.

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Le previsioni di piano per tale porzione di territorio prevedono una crescita dei soli standard (pari a circa 1,2 volte la superficie attualmente destinata a parcheggi, verde e servizi) tenuto conto anche dei vincoli imposti dalle note condizioni di pericolosità idraulica a cui tale porzione di territorio risulta storicamente assoggettata. L'unico incremento, peraltro non attualmente quantificabile, previsto riguarda il comparto vivaistico per il quale saranno comunque identificate norme e prescrizioni, alcune delle quali già contenute nel P.A.I. che dovranno necessariamente guidare lo sviluppo e la crescita di tale attività in un'ottica di maggiore sostenibilità ambientale.

Sulla base delle principali criticità ambientali relative a questa UTOE, risulta prioritaria l'adozione di misure di tutela e salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con l'adozione di misure di controllo e di razionalizzazione per lo sfruttamento delle acque considerando già l'elevata pressione esercitata dai numerosi punti di captazione e di derivazione lungo i corsi d'acqua presenti (T.Brana e T. Ombrone). Si dovrà provvedere inoltre alla depurazione delle frazioni esistenti, attualmente dotate di pubblica fognatura ma non di depuratore centralizzato, compatibilmente con la qualità dei corpi idrici ricettori, nonché effettuare verifiche e controlli

sull'idoneità dei sistemi di depurazione adottati per ciascun nucleo abitativo isolato presente in questa porzione di territorio non servito dalla fognatura pubblica.

Per quanto riguarda la qualità delle acque sia relativamente al torrente Brana che al torrente Calice, si nota un progressivo peggioramento della qualità dal confronto dei dati a partire dal 1999, sarà pertanto necessario prendere adeguati provvedimenti per il miglioramento della qualità, in particolare non incrementando l'attuale deficit depurativo e fognario e adeguando gli attuali sistemi di depurazione e rete fognaria anche in previsione dei nuovi allacciamenti nelle altre UTOE; oltre a questo sarà necessaria la verifica della conformità degli scarichi nelle zone non servite da pubblica fognatura e migliorare e/o incrementare l'efficienza depurativa a piè di utenza.

Si dovrà inoltre tenere in considerazione il vincolo indotto dalle fasce di attenzione relative alle linee elettriche ad alta tensione, all'interno delle quali la previsione di nuovi insediamenti destinati a permanenze umane prolungate dovrà essere subordinato alla preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica.