

# FATTORI INQUINANTI

## 1. Emissioni Urbane.

Gli obiettivi che negli anni erano stati previsti consistenti nell'ampliamento delle piste ciclabili riguardanti il tratto di Via della Repubblica e di Via delle Collacchie e nella costruzione di un sottopasso pedonale e ciclabile che collega il Quartiere Campi Altì a Via Don Bigi, sono stati realizzati, portando al vantaggio di favorire gli spostamenti a piedi o in bicicletta, con conseguente diminuzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera e miglioramento della viabilità.

E' stata realizzata la sistemazione della pista ciclabile del tratto di lungomare (Largo Merloni- Viale Italia), più ampia, maggiormente fruibile e dotata di sistemi di traffic-calming ed è stata realizzata la pista ciclabile lungo via Amendola.

Sono stati realizzati i nuovi marciapiedi e le nuove piste ciclabili, lungo tutta la riqualificazione della zona ex ippodromo (progetti P.I.U.S.S.).

Gli obiettivi di incentivare l'uso della bicicletta e disincentivare l'uso dei veicoli a motore sono sempre al primo posto del programma di miglioramento della mobilità urbana che comprende le seguenti azioni:

realizzazione di nuovi percorsi ciclo/pedonali.

Sistema di incentivi rivolti ai cittadini residenti per la promozione della bicicletta come mezzo di trasporto

Istituzione di "zone 30" per il controllo della velocità nel centro della città e nel lungo mare

Ampliamento di ZTL nel lungo mare e nel centro città

Ampliamento dell'area sosta a parcometro

ottimizzare le risorse stradali esistenti al fine di garantire la massima efficienza della circolazione automobilistica;

garantire minori livelli di inquinamento acustico ed atmosferico nelle strade,

migliorare le condizioni di sicurezza per circolare,

garantire maggiori spazi da destinare ai pedoni, più protetti e gradevoli

mantenere una maggiore 'permeabilità' trasversale delle strade,

garantire più sosta per tutte le aree, con particolare riferimento alle aree commerciali,

La mobilità cosiddetta integrata è sicuramente il percorso preferenziale, ovvero dove convivono diverse mobilità, da quella leggera costituita da pedoni e biciclette, a quella pubblica rappresentata dai mezzi di trasporto, a quella derivante dal traffico veicolare per avere un Piano di Mobilità attuabile nel breve e medio periodo.

Il Trasporto pubblico locale (TPL), costituisce un aspetto essenziale nella previsione di una riorganizzazione della viabilità, soprattutto se si procede attraverso la revisione degli itinerari urbani e di quelli extraurbani in transito attraverso Follonica.

Allo stato attuale trattasi di una riorganizzazione necessaria per rendere maggiormente appetibile l'uso dell'autobus urbano, confacente alle esigenze degli utenti e in linea con gli obiettivi che il Comune sta perseguendo per favorire una migliore mobilità urbana, perseguendo obiettivi quali: maggiore efficienza e riduzione degli sprechi.

incremento del servizio nelle fasce orarie di punta e riduzione nelle fasce orarie morte (ad esempio le primissime ore della mattinata e la sera tardi, quando è statisticamente dimostrato che molti autobus girano vuoti);

eliminazione di sovrapposizioni con servizi extraurbani che coprono lo stesso tragitto;

razionalizzazione degli orari con cadenze precise ogni tot minuti per dare certezze all'utenza;

percorsi uguali in andata e ritorno in ogni tragitto, in linea con quanto avviene in quasi tutti i servizi pubblici urbani dei Comuni italiani, per evitare lunghi giri a vuoto che dissuadono l'utenza.

Negli ultimi dieci anni non sono mai stati evidenziati superamenti del limite di legge (DM 60/2002 e DPCM 28/03/83), visto che i valori sono risultati abbondantemente al di sotto dei limiti.

Nel periodo 01/07/2010 – 25.07.2010 è stata effettuata una campagna di monitoraggio tramite autolaboratorio, in Via Cassarello, con analisi dei parametri: Benzene (C6H6), biossido di zolfo (SO2), ossidi di azoto (NO – NO2 – NOX) – Ozono (O3) e materiale particolato (PM10).

Gli inquinanti monitorati hanno mostrato tendenze che rispettano le soglie previste dalla normativa vigente (D.Lgs. 155/2010).

A partire da maggio 2011 sono effettuate campagne di monitoraggio, tramite auto laboratorio mobile posizionato in città, ad integrazione dei campionatori passivi posizionati in altri punti del territorio urbano. Il quadro ambientale che è emerso ha comunque messo in luce una situazione di conformità ai valori limite previsti dalla normativa vigente per la salute umana.

Pur non rilevando superamenti di legge, tuttavia, sono state rilevate sorgenti locali in grado di provocare disagi olfattivi. Per tali problematiche è ipotizzabile che la sorgente emissiva sia l'impianto smaltimento delle acque reflue urbane o eventuali infrastrutture adibite al collettamento liquami.

Inoltre, in Via G. Leopardi è presente una stazione di monitoraggio privata di proprietà di ENEL, al fine di tenere sotto controllo gli ossidi di zolfo provenienti dagli impianti industriali compresi nella adiacente zona del Casone. Sebbene i dati abbiano un solo valore indicativo perché non gestiti direttamente da ARPAT, che si limita solo al riscontro con le normative di legge e alla loro elaborazione, tuttavia nessuna evidenza è mai risultata a partire dal 2003.

## **2. Inquinamento acustico**

La zonizzazione acustica del Comune di Follonica ha seguito la seguente procedura:

individuazione delle classi I, V e VI, sulla base della destinazione d'uso

individuazione delle classi intermedie sulla base dell'analisi di tre indicatori:

densità di popolazione;

densità di attività artigianali/industriali;

densità di attività commerciali.

E' stata utilizzata come Unità Territoriale di Riferimento (UTR) la sezione di censimento modificata per tenere conto dell'andamento del reticolo viario.

Successivamente è stato effettuato l'accorpamento delle UTR appartenenti alla stessa classe eliminando anche eventuali aree di estensione eccessivamente limitata (eliminazione della microzonizzazione).

A questa prima classificazione è stata sovrapposto il reticolo viario, in considerazione che il traffico rappresenta uno dei principali fattori condizionanti il rumore ambientale.

A seconda del volume di traffico (ovvero della loro tipologia) le strade sono state assegnate alle varie classi acustiche: alle principali è stata assegnata la classe IV (analogamente alla ferrovia).

L'ampiezza della fascia in classe IV legata ad una strada comprende la prima fila di edifici; dove questi non sono presenti è invece di 60 m.

Non è stata individuata, al momento attuale, alcuna zona in classe I, non essendo presenti ospedali o case di riposo nell'ambito del territorio comunale. Per quanto riguarda le scuole, si è ritenuto di inserirle nella classe di appartenenza dell'Unità Territoriale di Riferimento a cui appartenevano.

L'area industriale/artigianale è stata inserita in classe VI ed è stata contornata con una fascia di decadimento in classe V (unica area individuata in questa classe).

La viabilità principale come detto è stata inserita nella classe IV, come buona parte del centro cittadino. La classe due a sua volta comprende poche aree, mentre è prevalente la classe III.

Il territorio aperto è stato inserito in classe II per la parte boscata e in classe III per quella non boscata. Solamente l'area della cava dismessa è stata inserita nella classe IV per tenere conto del suo utilizzo a discarica. Per la S.S. Aurelia è stata individuata una fascia di pertinenza di 60 m per lato che è stata inserita nella classe IV, tranne che per i tracciati in galleria.

I confini di classe sono stati adattati agli oggetti territoriali, facendo loro seguire limiti di proprietà, argini, marciapiedi ecc.

Alla zonizzazione acustica sono stati sovrapposti i punti su cui sono state eseguite le misure fonometriche, sia nella campagna di misura effettuata nel 1998, sia nell'anno 2001/02.

Sono stati individuati i punti in cui si ha un superamento dei limiti di immissione previsti per ciascuna classe acustica in riferimento al periodo estivo e a quello invernale e per ciascuno dei due tempi di riferimento (Tr) ed è stata valutata inoltre la differenza (per ciascun Tr) tra l'estate e l'inverno.

Da questa prima analisi si evidenzia che nel periodo invernale e nel tempo di riferimento diurno circa il 37% dei punti di misura fa registrare un superamento del limite di immissione assoluta per la classe acustica, il restante 63% fornisce invece valori che rispettano tale limite.

Nel periodo estivo invece la percentuale dei superamenti raggiunge circa il 47%.

Per il tempo di riferimento notturno invece si hanno circa il 46% dei superamenti nel periodo invernale, che diventano circa il 60% in quello estivo.

Per quanto concerne l'entità del superamento è significativo che nel periodo invernale, nel Tr diurno, il 3% delle misure superi i 10 dB(A) di differenza con il limite di classe; nel periodo estivo tale percentuale sale al 5%. Il Tr notturno appare comunque il più critico, in quanto nel periodo invernale il 13% delle misure supera i 10 dB(A) di differenza e nel periodo estivo si sale fino a circa il 29%. In quest'ultimo periodo si rilevano superamenti fino addirittura a 31 dB(A) del limite di classe in un punto di misura e di 21 dB(A) in un altro.

A tale proposito si deve osservare però che queste misure risentono ampiamente del passaggio dei treni sulla tratta ferroviaria e non sono rappresentative dell'intero Tr notturno. Tali superamenti sono quindi da considerare sovrastimati.

Per il periodo invernale un'area di criticità ben delineabile e presente sia nel periodo di riferimento notturno che in quello diurno è quella delimitata dalla rotonda in prossimità del cimitero nel lato N, dall'allineamento tra la via Massetana e Via Roma (fino al municipio) nella parte E-SE, da Via Bicocchi a SO, da Via Amendola a N.

Nel periodo estivo tale area tende ad ampliarsi, ma quello che maggiormente interessa è che le differenze tra i livelli misurati ed i limiti di classe acustica raggiungono valori estremamente elevati (fino a 31 dB(A)).

Al di fuori di quest'area l'allineamento Via delle collacchie, Via Cassarello, Via Palermo presenta anch'essa superamenti costanti, anche in questo caso più marcati nel periodo estivo (dove raggiungono i 19 dB(A) contro i 14 dB(A)).

Anche Via Lamarmora e Via Litoranea presentano un costante superamento dei limiti di classe notturni, molto limitato in inverno, più marcato in estate.

Un discorso analogo può essere fatto per Viale Italia e per Via Cassarello.

Le aree precedentemente delimitate restano pressoché le stesse anche nel tempo di riferimento diurno con l'aggiunta di Via della Pace ed una contrazione dell'entità del superamento, dovuto alla soglia più alta definita per tale Tr..

### **3. Inquinamento elettromagnetico**

La concessione rilasciata dall'amministrazione comunale per l'installazione delle antenne radio base è subordinata al rilascio di pareri sul progetto dell'impianto da parte dell'Arpat, organo di controllo competente.

Tutti gli impianti al momento della loro installazione sono sottoposti a controlli di campo elettrico per garantire la protezione dall'esposizione a campi elettromagnetici.

Le misure sono state eseguite presso ricettori vicini in ambiente interno od esterno; i risultati sono ampiamente al di sotto del limite di 6 V/m (Volt/metro) fissato come limite di attenzione dal DPCM 08/07/2003.

L'Arpat ha inoltre eseguito nel corso degli anni un monitoraggio sul campo elettromagnetico prodotto dagli elettrodotti FS e ENEL.

Le sorgenti di campo elettromagnetico sono costituite da due elettrodotti, le misure sono state eseguite in ambiente abitativo e in ambiente esterno.

I valori di campo magnetico misurati in ambiente esterno e interno rientrano tutti nei limiti fissati dalla normativa di riferimento (DPCM 23/04/1992).

Nel 2011 e nel 1° semestre 2012 sono state effettuate misure di induzione magnetica in prossimità dell'elettrodotto TERNA 132, che hanno avuto esito positivo.

### **4. il Sistema dei rifiuti.**

Le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività del servizio di gestione dei rifiuti urbani, a decorrere dal 1° gennaio 2012, ai sensi della Legge Regionale Toscana 69/2011 sono svolte dall'Autorità ATO Toscana Sud.

ATO Toscana Sud è l'autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani è un ente avente personalità giuridica di diritto pubblico e rappresentativo di tutti i Comuni compresi nelle province di Arezzo, Siena e Grosseto.

Il nuovo gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani nelle province dell'Ato Toscana Sud (Arezzo, Grosseto e Siena) è SEI Toscana, che raggruppa l'esperienza dei gestori operanti nel territorio della Toscana del Sud e pone quale obiettivo di valorizzare il patrimonio territoriale e ambientale, gestendo il servizio in modo efficiente, efficace e sostenibile.

L'Ato Toscana Sud conclude il percorso tracciato dalla Legge Regionale n°61/2007 che ha accorpato i bacini in 3 macroAto e ha previsto l'individuazione di un unico gestore tramite gara. Il territorio servito da SEI Toscana copre circa la metà dell'intera superficie regionale e racchiude 103 comuni (39 aretini, 28 grossetani e 36 senesi). SEI Toscana a fine marzo 2013 ha firmato il contratto di servizio con l'Ato Rifiuti Toscana Sud e a partire dal 1° gennaio 2014 è il gestore unico del servizio di igiene urbana delle tre province di riferimento.

I dati dei quantitativi di rifiuti indifferenziati e differenziati per singole tipologie sono inviati annualmente dal gestore. Successivamente il Comune invia all'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR) i dati per la certificazione delle percentuali di raccolta differenziata ai sensi del Metodo Standard di Certificazione definito dalla Giunta Regionale, che consiste nel rapporto tra la quantità complessiva dei rifiuti differenziati e la quantità di rifiuti urbani, scorporati di alcune frazioni merceologiche. L'andamento delle quantità totali di rifiuti prodotte indica un leggero progressivo decremento già a partire dal 2008.

I dati dei quantitativi di rifiuti indifferenziati e differenziati per singole tipologie sono inviati annualmente dal gestore. Successivamente il Comune invia all'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR) i dati per la certificazione delle percentuali di raccolta differenziata ai sensi del Metodo

Standard di Certificazione definito dalla Giunta Regionale, che consiste nel rapporto tra la quantità complessiva dei rifiuti differenziati e la quantità di rifiuti urbani, scorporati di alcune frazioni merceologiche. L'andamento delle quantità totali di rifiuti prodotte indica un leggero progressivo decremento già a partire dal 2008.

E' stato quasi raggiunto il limite previsto del 45%, nonostante siano state intraprese importanti azioni di sviluppo del sistema, con l'attivazione dal 1 gennaio 2009, della piattaforma per i RAEE, unica nella Provincia di Grosseto e con la estensione, nel febbraio 2009, della raccolta porta a porta per circa il 50% del centro abitato unito, nel maggio 2010, alla attivazione del sistema anche per le grandi strutture commerciali e turistico ricettive.

Negli ultimi anni, la percentuale di raccolta è stata stabilizzata. Nel 2013 ha raggiunto il 41,28%. Nel 2014, ha raggiunto la percentuale del 41,89%. Nel 2015 ha raggiunto la percentuale del 43,50%. Nel 2016 ha raggiunto la percentuale del 43,72%. L'amministrazione, in attuazione dell'art. 205, commi 1 bis e 1 ter del D.lgs 152/06, ha richiesto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio la deroga in merito al raggiungimento della percentuale del 65% richiesta dalla legge, impegnandosi al raggiungimento degli obiettivi di RD con accordo e programma.

Gli obiettivi prioritari della politica Toscana sui rifiuti sono quelli di privilegiare il metodo della raccolta "porta a porta". L'Amministrazione Comunale di Follonica, inizialmente in collaborazione con il Consorzio Servizi Ecologico Ambientali (CO.S.EC.A S.p.A), poi con il successivo gestore SEI Toscana s.r.l. , ha attivato già da qualche anno il sistema porta a porta, inizialmente in via sperimentale presso un solo quartiere, per attuare la Delibera di C.C. n. 78/2007 "Verso rifiuti 0". Attualmente il servizio di porta a porta interessa il 50% dei residenti. Nel 2015 è stato presentato il progetto di ampliamento del servizio porta a porta per il quartiere centro "San Leopoldo". Il Servizio è stato definitivamente attivato nel 2016. Con l'anno 2017 è stato avviato l'ampliamento del servizio domiciliare mediante raccolta porta a porta anche nei quartieri di Cassarello, Salciaina e Senzuno.

L'attivazione del progetto per l'ampliamento del "porta a porta" prevede: 1) nell'eliminazione dei contenitori stradali dalle pubbliche 2) contestuale dotazione ad ogni singola unità familiare di contenitori domestici di colore corrispondente a quelli condominiali per ogni singola frazione di rifiuto, al fine di incentivare e facilitare la raccolta differenziata all'interno della propria abitazione. 3) I rifiuti raccolti separatamente e secondo le frequenze stabiliti, vengono pesati prima dei conferimenti alle piattaforme di recupero in modo da poter calcolare la percentuale di R.D. e poter monitorare l'andamento della produzione.

Inoltre, con l'obiettivo di migliorare il servizio, con Deliberazione di C.C. n.17 del 31/03/2014 è stato approvato il Regolamento Comunale per l'istituzione della nuova figura professionale dell'ispettore ambientale comunale con compiti di tutela del territorio e dell'ambiente, prevenzione, vigilanza e controllo del corretto conferimento, gestione, raccolta e smaltimento dei rifiuti anche al fine di concorrere alla difesa del suolo, del paesaggio ed alla tutela dell'ambiente. Gli ispettori ambientali sono entrati in servizio in forma sperimentale nell'estate del 2015.

Il servizio è stato attivato definitivamente nell'anno 2016 con Ordinanza Sindacale n. 11 del 8 marzo 2016. Sarà prevista l'attivazione del servizio anche per l'anno 2017 con ulteriori funzioni di supporto in merito all'ampliamento della raccolta domiciliare "porta a porta" nei quartieri di Salciaina, Cassarello e Senzuno con stima circa nuovi 5128 utenti che conferiranno rifiuti mediante domiciliare p.a.p.

Il Comune di Follonica è dotato di un Centro di Raccolta Comunale situato nel Capoluogo, presso Viale Amendola, su terreni di proprietà dell'Ente. E' un' area presidiata ed allestita, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento, nel rispetto della

disciplina contenuta nel DM 08/04/2008, in attuazione dell'art. 183 comma 1 lettera c del Dlgs 152 del 3 marzo 2006 .

La gestione del Centro di Raccolta Comunale è affidata al gestore unico del servizio di raccolta e spazzamento. Il gestore sovrintende al corretto funzionamento attraverso gli operatori del servizio. L'amministrazione Comunale, ha facoltà di effettuare in qualsiasi momento i monitoraggi e gli accertamenti necessari alla verifica della corretta gestione del Centro di Raccolta

## **5. I rifiuti Speciali: Gessi Rossi.**

Nel territorio del Comune di Follonica è presente un'unica cava dismessa in località Montioni che risulta attualmente utilizzata per lo smaltimento dei rifiuti speciali .

In particolare è attivo dal 2005 un progetto di ripristino ambientale mediante utilizzo dei rifiuti prodotti da reazioni di calcio nella produzione del biossido di titanio (comunemente definiti "Gessi Rossi" ) dello stabilimento Tioxide posto nel Comune di Scarlino.

Il Ripristino della Cava di Montioni con tale riutilizzo è stato legittimato da un'autorizzazione ex art.12 della L.R.T. 78/98 (prot. N. 7776/05) di ripristino ambientale,

L'autorizzazione fu rilasciata dall'Amministrazione Comunale, a seguito di specifico accordo siglato il 24 febbraio 2004 fra i Comuni di Follonica, Gavorrano, Massa Marittima, Montieri, Scarlino, Roccastrada, la Provincia di Grosseto, la Regione Toscana , gli organi di controllo (Usl e Arpat), la soc. Tioxide e i sindacati rappresentanti di tutti i lavoratori.

Oltre l'accordo succitato, l'autorizzazione comunale, fu rilasciata dopo la determinazione della Provincia di Grosseto (Dipartimento Territorio, Ambiente, Sostenibilità, Settore Ambiente-Servizio Ingegneria Ambientale U.O. Rifiuti ) n. 1064 del 19 maggio 2004, che approvava le operazioni di recupero morfologico e ambientale nella ex cava di quarzite mediante l'uso dei gessi rossi.

Ai sensi dell'art. 1 comma 2 della L.R.T. 78/98 , la Regione Toscana, favorisce e incentiva il recupero delle aree di escavazione dismesse e in abbandono e il riutilizzo dei residui provenienti dalle attività estrattive e di quelli ad essi assimilabili derivanti da altre attività, anche al fine di minimizzare il prelievo delle risorse non rinnovabili, in relazione agli obiettivi della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti) e della programmazione in materia.

Altresì, ai sensi dell'art. 1, comma 2 della L.R.T. 78/98, ai fini della programmazione dell'attività estrattiva sono assimilabili ai materiali di cava (...) i residui, derivanti da altre attività, suscettibili di riutilizzo, definiti dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 ).

Con l' ACCORDO VOLONTARIO del 24.02.2004 sono state disciplinate tutte le modalità di impiego dei rifiuti prodotti da reazioni di calcio nella produzione del biossido di titanio (comunemente definiti "Gessi Rossi" ) dello stabilimento Tioxide posto nel Comune di Scarlino.

In particolare sono state stabilite, dagli enti e istituzioni di controllo di cui sopra, le modalità per il le verifiche periodiche e per il controllo dell'area

Con DETERMINAZIONE n. 1064 del 19.05.2004, la Provincia di Grosseto (Dipartimento Territorio, Ambiente, Sostenibilità, Settore Ambiente-Servizio Ingegneria Ambientale U.O. Rifiuti ) ha autorizzato il riutilizzo dei gessi rossi. A seguito della stessa è stata sottoscritta la convenzione fra Tioxide e Amministrazione di Follonica ( rep. n. 15402/04 e successiva di cui rep. 17203/13)

Scaduti nel 2015 gli atti autorizzativi e convenzionali precedente citati, è stato ritenuto necessario, in attuazione della Delibera di Giunta Regionale n. 524 del 7 aprile 2015, di garantire comunque il completamento, senza interruzioni, delle attività di recupero ambientale e morfologico precedentemente avviate, mediante la sottoscrizione di un nuovo accordo predisposto dalla Regione

Toscana che ha individuato fra l'altro il percorso tecnico amministrativo per il rinnovo o l'acquisizione dei titoli abilitativi necessari.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 524 del 7 aprile 2015 è stato approvato lo schema dell'accordo volontario, per il riutilizzo dei gessi provenienti dal ciclo di produzione del biossido di titanio della società Tioxide Europe di Scarlino (Gr).

Con successiva Delibera di Consiglio Comunale n. 30 del 28 maggio 2015 è stato approvato anche dal Comune di Follonica, il suddetto schema di accordo volontario per il riutilizzo dei gessi rossi provenienti dal ciclo di produzione del biossido di titanio dell'impianto della società Tioxide Europe di Scarlino, così come predisposto dalla Delibera della Giunta Regionale Toscana con atto, n. 524 del 7 aprile 2015.

In data 03/05/2016 con prot. SUAP n. 14145, è stato presentato da parte della Soc. Sepin srl (società concessionaria dell'uso dei terreni ricadenti nel perimetro della ex cava di Montioni facente parte del complesso agricolo forestale regionale "bandite di Scarlino" con provvedimento n. 827 del 24/11/2016 del Comune di Scarlino) l'istanza di autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del Dlgs 152/2006 per la realizzazione e gestione di nuovi impianti di rifiuti (titolo del progetto: "recupero ambientale e morfologico della ex cava di quarzite ubicata in Follonica, località Poggio Speranzona di Montioni").

Il procedimento di autorizzazione è stato avviato svolto e concluso mediante convocazione di conferenza dei servizi da parte della Regione Toscana in qualità di autorità competente.

Il procedimento è stato concluso con Determina Dirigenziale della Regione Toscana n. 2835 del 14 marzo 2017 ove risulta definitivamente approvata l'AUA (Autorizzazione Unica Ambientale) per il progetto di recupero e morfologico della ex cava di quarzite di poggio Speranzona in Montioni ai sensi dell'art. 208 del Dlgs 152/06

Successivamente l'Amministrazione Comunale, fermo restando tutti gli impegni ed obblighi già sottoscritti in attuazione dell'accordo volontario approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 524 del 7 aprile 2015 e con Delibera di Consiglio Comunale n. 30 del 28 maggio 2015, ha disciplinato e coordinato le modalità per il versamento dell'equo ristoro ai fini della copertura dei costi di gestione per lo svolgimento delle operazioni di recupero dei suddetti rifiuti

## **6. La rete fognaria.**

Il sistema fognario principale è basato su vecchie condotte per acque miste su cui si sono, di volta in volta, innestate nuove condotte separate. Sostanzialmente il sistema è cresciuto in modo non omogeneo adattandosi, ogni volta che se ne rappresentava la necessità, alle esigenze contingenti. Ultimamente sono state realizzate importanti opere fognarie che hanno razionalizzato il sistema, ma ancora rimangono importanti punti da definire. In particolare si evidenzia che la zona di espansione a nord-ovest dell'abitato dovrebbe confluire nel tratto iniziale del sistema fognario di Viale Italia; stante l'attuale dotazione fognaria si ritiene che si debba prevedere un nuovo sistema di smaltimento che non interessi tali condotte, prevedendo ad esempio una nuova condotta che bypassi il centro per confluire direttamente presso il depuratore.

Oltre ad importanti interventi sul sistema fognario si tratta di analizzare anche la capacità del depuratore di accogliere le maggiori portate. Stante gli ultimi adeguamenti apportati all'impianto, si evidenziano comunque periodi di criticità in concomitanza del periodo estivo, pertanto l'attuale struttura potrebbe essere in grado di accogliere ulteriori reflui solo dopo importanti interventi di adeguamento. Si evidenzia altresì che la presenza di un solo depuratore, localizzato ad una estremità del centro abitato, impone un sistema fognario complesso, per servire lottizzazioni in zone

diametralmente opposte. In tale situazione si ritiene opportuno studiare l'ipotesi di rendere le nuove lottizzazioni indipendenti dal punto di vista del trattamento dei reflui prevedendo, ad esempio, impianti di depurazione singoli o a servizio di pochi comparti; tale sistema, detto "depurazione a isola", è in fase di forte sviluppo e di considerazione anche perché le acque depurate vengono utilizzate normalmente per irrigare le aree verdi e/o per scopi di cui non viene richiesta la potabilità.

## **7. L'impianto di depurazione.**

Il depuratore che serve il Comune di Follonica, situato in località Campo Cangino, riceve le acque di scarico provenienti dal centro abitato e dalle zone industriali limitrofe a Follonica (artigiani e piccole industrie) ed è gestito da Acquedotto del Fiora S.p.A.

Il dimensionamento è per circa 105.000 abitanti equivalenti, mentre dall'analisi delle portate il consumo medio annuale è riferibile a circa 30.000 abitanti equivalenti (a.e.), con punte massime relative al mese di agosto, di maggior affluenza turistica, di circa 60.000 a.e. (dal rilievo dei campioni nel corso delle 24 ore effettuato nei giorni 15/16 agosto 2001, si ha una portata complessiva di 8.764 mc per un corrispondente di 62.078 a.e.).

Lo scarico finale avviene nel canale di Solmine che recapita in mare all'altezza della località Puntone nel Comune di Scarlino.

Il sistema fognario principale è basato su vecchie condotte per acque miste su cui si sono, di volta in volta, innestate nuove condotte separate.

La maggior parte delle utenze sono allacciate a pubblica fognatura, una minima parte, corrispondente a utenze civili localizzate nell'area rurale, sono servite da fosse Imhoff. Le autorizzazioni allo scarico fuori fognatura rilasciate al 31.07.2011 sono solo 58.

Questo in relazione alla particolare conformazione del territorio comunale che vede la propria popolazione concentrata nell'area urbana della città, l'area extraurbana principalmente coperta da boschi con un'esigua area rurale.

L'Acquedotto del Fiora S.p.A. svolge analisi periodiche sulle acque in entrata e in uscita dal depuratore per verificare l'efficienza dell'impianto ed effettuare gli interventi necessari.

Vengono analizzati 3 parametri in entrata ed in uscita dal depuratore: Solidi Sospesi Totali, BOD5 e COD. La percentuale minima di abbattimento calcolata come rapporto tra i valori in uscita e i valori in entrata deve rispettare i valori previsti dal D.Lgs. 152/2006.

In data 07.11.2012 è stato evidenziato da ARPAT un superamento per il parametro tensioattivi totali.

In data 03.07.2013 e 28.08.2013 sono stati evidenziati da ARPAT superamenti per ciò che concerne il parametro E.Coli, in riferimento al depuratore comunale.

In data 07/09/2016 ARPAT ha evidenziato nuovamente alcune criticità derivate dal superamento del limite E.coli. In totale i superamenti sono stati n. 5. Ciò ha comportato l'emanazione della diffida regionale DD 9610 del 28 settembre 2016. Con nota del 25/10/2016 prot. 431095 l'Acquedotto del Fiora ha risposto eccependo le modalità di rilievo dei campioni e comunicando la manutenzione alla linea fanghi ove comunque risulta istanza di verifica di assoggettabilità a VIA.

## **8. Le Aziende a rischio di incidente rilevante**

Nel Comune di Scarlino al confine di Follonica in località Casone sono presenti due industrie chimiche a rischio d'incidente rilevante:

- Nuova Solmine s.p.a. che produce acido solforico e derivati
- Huntsman Tioxide che produce biossido di titanio.



Una parte del territorio di Follonica è sottoposta a rischio con vari livelli di pericolosità ed effetti per la popolazione.

Il Comune è dotato di un piano specifico di protezione civile riguardo ai rischi seguenti:

- rischio idrogeologico-alluvione
- rischio industriale
- rischio d'incendio boschivo.

Sono stati approfonditi nel suddtto piano anche i rischi del transito di merci e prodotti pericolosi sulle linee ferroviarie e sulle vie di grande comunicazione.