



**COMUNE DI CASTRIGNANO DEI GRECI**  
**PROVINCIA DI LECCE**

*PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI  
UN CENTRO COMUNALE PER IL COMPOSTAGGIO  
COLLETTIVO SITO NEL COMUNE DI CASTRIGNANO  
DEI GRECI*

**ALL. G.02 - RELAZIONE SPECIALISTICA: ANALISI AMBIENTALE**

**Data: AGOSTO 2015**

**Il Sindaco**

Dott. Antonio Zacheo

**Il RUP**

Ing. Armando Del Grosso

**Il Progettista**

Ing. Riccardo Bandello

## **ALL. G.02: RELAZIONE DI ANALISI AMBIENTALE**

### **Premessa**

Il Centro di Compostaggio Collettivo *non rientra tra gli interventi da assoggettare a procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale* ai sensi dell'art. 23 e dell'elenco A dell'Allegato III alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. Pur tuttavia, la L.R. n° 30/86 richiede anche per questi impianti una ANALISI DI IMPATTO AMBIENTALE così articolata:

- 1) situazione generale dell'ambiente interessato dall'impianto;
- 2) individuazione dei possibili effetti negativi sulla igiene pubblica;
- 3) misure ed accorgimenti che verranno utilizzati per limitare gli inconvenienti igienico-sanitari;
- 4) esame di compatibilità tra il progetto proposto ed i piani e le norme in materia di assetto urbano e di utilizzazione del suolo relativamente all'area interessata.

Obiettivo del presente studio è:

- a) fornire agli organi dotati di potere decisionale in merito all'autorizzazione dell'intervento uno strumento che consenta una immediata informazione di tutti gli impatti sull'ambiente;
- b) consentire al vasto pubblico, non sempre costituito da addetti ai lavori, un quadro di comprensione chiaro ed esauriente di quanto viene proposto e delle eventuali conseguenze in modo da permettere prese di posizione e reazioni documentate e non emotive.

### **Situazione generale dell'ambiente interessato dall'impianto**

È stata condotta un'analisi preliminare, volta all'identificazione e descrizione sistematica delle componenti ambientali che potrebbero subire impatti e modificazioni dall'intervento proposto. In tale studio, coerentemente con la tipologia di opera considerata, sono state analizzate le seguenti componenti ambientali:

- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione, flora e fauna.

Inoltre, sono stati valutati i possibili impatti che l'intervento proposto avrà in merito a:

- uso del territorio e caratteri paesaggistici;
- rumore e vibrazioni;
- sistema dei trasporti;
- rischi ed incidenti.

Si precisa che in fase esecutiva verrà predisposto un opportuno programma di controllo, finalizzato a monitorare nel tempo alcuni parametri che potrebbero influire negativamente sull'ambiente circostante e sulle condizioni di salute e sicurezza degli addetti agli impianti, quali emissioni in atmosfera, scarichi in ambiente idrico, rumore e vibrazioni.

### **Atmosfera**

Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche è quello di stabilire la compatibilità ambientale di eventuali emissioni, prevedere gli effetti del trasporto degli effluenti, suggerire le soluzioni per ridurre o compensare gli impatti sulle varie componenti ambientali. La caratterizzazione meteorologica della zona è stata eseguita esaminando dettagliatamente le precipitazioni e le temperature attraverso i dati ISTAT registrati dal Servizio Meteorologico dell'Aeroporto di Galatina.

Le caratteristiche termiche salienti sono le seguenti: la media annua delle temperature si mantiene intorno ai 16 °C; il mese più freddo è gennaio e quello più caldo luglio, rispettivamente con

temperature medie di 8,9 e 24,3 °C. C'è da osservare che mentre nei primi anni del periodo di osservazione si riscontrano raramente temperature minime assolute molto basse, a partire dal 1979 diviene quasi normale avere, nei mesi invernali, temperature assolute al di sotto dello zero- con una punta minima di -12 °C nel gennaio 1980; i massimi assoluti solo eccezionalmente superano i 40° C. Dall'esame dei dati pluviometrici risulta che le precipitazioni hanno una media annua di 676,30 mm con una variabilità accentuata da anno in anno con un minimo valore riscontrato nel 1978 con 400,40 mm ed un massimo l'anno precedente con 1.161,40 mm.

I giorni di pioggia sono mediamente 72 all'anno, con un massimo di 92 gg. nel 1975 e un minimo di 52 nel 1978. Va osservato che l'anno di minima piovosità coincide con quello in cui si è verificato il minimo di giornate piovose; tale coincidenza non si verifica, invece, per l'anno in cui si è verificata la massima piovosità (1977) e l'anno che presenta il massimo di giornate piovose (1975).

La suddivisione stagionale delle piogge indica nell'estate la stagione meno piovosa, con il minimo coincidente con il mese di luglio (19,5 mm). Le precipitazioni più abbondanti si hanno nel corso del semestre autunno-inverno, con massimo in ottobre (88,6).

Per l'analisi delle caratteristiche anemometriche sono stati esaminati i dati rilevati durante il periodo 1958 – 1982 presso la stazione di Galatina.

I venti principali sono quelli che provengono dal nord e in secondo luogo quelli da sud. I primi sono più frequenti in estate. I venti dominanti vengono dai settori sud e sud-est e con minor frequenza quelli dei settori nord-ovest e nord. Nel corso dell'anno si hanno un numero di giornate ventose pari a 275 equamente distribuite in tutti i mesi dell'anno.

#### Idrografia Salentina

Di seguito si riporta l'inquadramento generale presente nel "Piano Direttore a stralcio del piano di tutela delle acque" redatto da "SOGEDIS S.p.a. Unità operativa di Bari del giugno 2002. Per maggiori dettagli sul sito oggetto di intervento si rimanda alla relazione di "verifica di compatibilità al Putt/p". Nella Penisola Salentina i caratteri di elevata permeabilità dei litotipi affioranti non consentono un deflusso regolare delle acque di origine meteorica verso il mare, ma permettono una diretta alimentazione del sistema idrico sotterraneo.

Si rinviene, però, un cospicuo numero di bacini delimitati completamente da spartiacque di esigua altitudine (bacini endoreici che, in molti casi, data la presenza di coperture argillose anche di discreto spessore, danno origine a zone di allagamento).

I bacini di un certo rilievo presenti in questa zona sono rappresentati dal bacino del Fiume Grande, piuttosto stretto ed allungato in direzione Nord-Est in corrispondenza di Brindisi; il bacino afferente al Canale dell'Asso, nel leccese, molto esteso da Sud-Est a Nord- Ovest, aperto verso il mare Ionio in corrispondenza di Porto Cesareo ed infine il bacino dei laghi costieri Alimini, parecchio ampio ma di breve sviluppo, aperto verso il mare Adriatico, ad Est di Martano.

#### Morfologia, geologia e idrogeologia salentina

Di seguito si riporta l'inquadramento generale presente nel "Piano Direttore a stralcio del piano di tutela delle acque" redatto da "SOGEDIS S.p.a. Unità operativa di Bari del giugno 2002. Per maggiori dettagli su ogni singolo sito si rimanda alla relazione geologia, geotecnica e idrogeologica allegata al presente progetto.

#### **MORFOLOGIA**

Il profilo morfologico del Salento, che riflette nelle linee generali i fenomeni tettonici, è caratterizzato principalmente da forme molto dolci, che solo in alcuni luoghi, in corrispondenza delle dorsali, può presentare un aspetto aspro e accidentato. Una ricca ed articolata varietà di forme carsiche prevalentemente a sviluppo superficiale e verticale si sono originate a causa dei processi di erosione carsica prodotti dall'azione degli agenti atmosferici che, favoriti in ciò da una intensa fratturazione, hanno aggredito le rocce calcaree affioranti. La morfologia regionale risulta pertanto caratterizzata dalla presenza di superfici orizzontali dalle quali si elevano alcune dorsali, parallele tra loro e generalmente allungate in direzione NNO-SSE o NO-SE, che raramente superano la quota di 150 m.

Le dorsali, localmente denominate Serre, sono costituite da alti strutturali e risultano separate tra

loro da aree pianeggianti più o meno estese che, situate generalmente a quota leggermente inferiore, si allungano nella stessa direzione delle Serre. In genere, le rocce che affiorano sulle dorsali sono le più antiche, facenti parte delle formazioni preneogeniche, e risultano costituite da sedimenti calcarei o calcareo-dolomitici. I terreni più recenti affiorano, invece, nelle zone pianeggianti. Questi ultimi, per lo più costituiti da calcareniti marnose, da calcari grossolani organogeni e da sabbie calcaree a granulometria e compattezza variabile, sia in senso verticale che orizzontale, si sono depositati sul basamento calcareo durante i periodi di ingressione marina Plio-Pleistocenici.

Nel settore occidentale le dorsali risultano più ravvicinate e presentano quote via via degradanti verso lo Ionio; nel settore orientale, invece, le Serre sono più distanziate e pertanto le aree pianeggianti presentano uno sviluppo maggiore; solo localmente esse sono interrotte da rilievi molto dolci, che a sud del Canale d'Otranto assumono, lungo la costa, un aspetto più accidentato.

Sul versante adriatico, la costa fino ad Otranto è generalmente poco frastagliata, bassa e sabbiosa ad eccezione di alcuni brevi tratti in cui si presenta alta e rocciosa; solo superato il Canale d'Otranto essa diventa aspra e rocciosa con pareti che scendono a strapiombo sul mare.

#### GEOLOGIA

Da un punto di vista geologico i terreni della Penisola Salentina, caratterizzata da una forma assai allungata in direzione appenninica, costituiscono un'unità ben definita, rappresentata da una impalcatura fondamentale di calcari del Cretaceo e subordinatamente oligocenici sui quali si adagiano lembi, più o meno isolati, di formazioni calcareo-arenacee ed argillo-sabbiose del Neogene e del Pleistocene.

Caratteri geolitologici della Penisola Salentina

Il Cretaceo inferiore è rappresentato in genere da calcari dolomitici e, talora, anche da calcari leggermente marnosi.

La formazione cretacea, riferibile prevalentemente al Turoniano ed al Cenomaniano, affiora con livelli rappresentati litologicamente da calcari più o meno compatti, talora lievemente dolomitici, in strati suborizzontali o inclinati al massimo di  $25\div 30^\circ$ , costituenti le cosiddette Serre Salentine e Murge Salentine.

Questa formazione costituisce il basamento nelle aree del leccese e del brindisino e comprende depositi carbonatici di piattaforma, riferibili alle Dolomie di Galatina (Cenomaniano-Turoniano inf.) e ai Calcari di Melissano del Cenomaniano-Senoniano.

Le Dolomie di Galatina sono caratterizzate da una successione di strati calcarei e calcareo dolomitici, talvolta vacuolari, di colore variabile dal grigio al nocciola, alternati a strati di calcari micritici di colore biancastro. Tali depositi si presentano fessurati e cariati da processi di dissoluzione carsica diffusi o concentrati e maggiormente intensi nei primi  $2\div 3$  m di profondità dal p.c., in cui la roccia risulta alterata e degradata e in più punti ridotta in blocchi di media pezzatura dalle fratturazioni; alle maggiori profondità i fenomeni carsici risultano meno frequenti.

Gli strati, di spessore variabile da 10 cm a  $1,5\div 2,0$  m, sono spesso intercalati da fratture variamente orientate ma prevalentemente subverticali, talora beanti e riempite da terra rossa residuale e/o caratterizzate da venature e incrostazioni di calcite subcristallina.

La giacitura dei vari livelli è suborizzontale o a blande pieghe con inclinazione dei fianchi non superiore ai  $15^\circ$ .

Talora faglie verticali producono la rottura degli strati e sostituiscono l'originaria stratificazione con una breccia di frizione costituita da clasti e blocchi calcarei inglobati in materiale di riempimento limoso-argilloso di colore rossastro.

I Calcari di Melissano sono costituiti da calcari compatti, a frattura irregolare di colore biancastro alternati a calcare dolomitico di colore grigio.

La roccia si presenta in strati di piccolo spessore o in banchi di potenza superiore a 1,5 m, talvolta è alterata e con fratture e fenomeni carsici poco evidenti.

Anche nell'ambito di uno stesso livello il calcare si presenta differente da luogo a luogo: talora è più tenero e farinoso e in altri punti più tenace e compatto.

Uno sviluppo assai limitato presentano i calcari eocenici e oligocenici che sono in trasgressione sui Calcari di Melissano lungo la fascia costiera tra Otranto e S. Maria di Leuca.

Si tratta di depositi prevalentemente calcarenitici e di episodi di scogliera (calcare biohermale) formati in acque piuttosto basse (Calcari di Castro).

Sulle formazioni geologiche sopradette si ritrovano in affioramento lembi piuttosto estesi sul versante adriatico, limitatamente alla provincia di Lecce, di calcareniti mioceniche trasgressive note con il nome di Pietra Leccese e di Calcareniti di Andrano.

La Pietra Leccese è rappresentata da una biocalcarenite giallina, talvolta verdognola per la presenza di glauconite, priva di stratificazione.

Il tipo litologico prevalente è dato da un impasto di detrito calcareo e di resti fossili, a grana da finissima a media, omogenea, con matrice calcareo marnosa, generalmente porosa e scarsamente tenace. La sua potenza sembra non superi una ottantina di metri e si riduce notevolmente al margine nord occidentale dell'affioramento, in prossimità delle serre cretache.

Sulla base dei reperti paleontologici, l'ambiente di sedimentazione della Pietra Leccese può considerarsi prevalentemente di mare aperto.

Tettonica della Penisola Salentina

L'impalcatura della Penisola Salentina, formata dai calcari del Cretaceo e subordinatamente eo-oligogenici, costituisce l'estrema propaggine sud-orientale dell'Avampaese degli Appennini.

La tettonica della Penisola Salentina, sia di tipo plicativo che disgiuntivo, ha dato luogo a dolci pieghe con strette anticlinali e ampie sinclinali orientate in direzione appenninica ( NNO-SSE o NO-SE ) caratterizzate da deboli pendenze degli strati che solo raramente superano i 15°. Le anticlinali presentano generalmente uno sviluppo asimmetrico, con fianchi sud occidentali più ampi e dolci di quelli opposti, e spesso interrotti da faglie, la cui presenza è evidenziata da liscioni, brecce di frizione e contatti giaciture anomali. L'origine delle faglie, talora nascoste dalla presenza di strati rocciosi calcarenitici, più o meno potenti, depositatisi successivamente alla loro formazione, durante una delle fasi di ingressione marina postcretacea, è invece legata a quell'intensa attività tettonica che ebbe inizio verso la fine del periodo cretaceo e interessò la regione provocando la deformazione della piattaforma calcareo-dolomitica con conseguenti dislocazioni di masse rocciose che portarono allo sprofondamento di alcune zone e al sollevamento di altre.

Durante questa prima fase tettonica si realizzarono due principali sistemi di fratturazione, il primo con direzione NO-SE che diede origine, tra l'altro, alla fossa tettonica (Graben) che separò il Salento dalle Murge; l'altro, con andamento NNO-SSE, che fu precedente al successivo sollevamento delle Serre salentine.

Tra la fine del Miocene e l'inizio del Pliocene, una nuova fase tettonica, che riattivò le faglie tardo cretache, causò l'emersione di alcune dorsali asimmetriche.

Le dorsali, che corrispondono ad alti strutturali (Horst), costituiscono le Serre salentine, mentre le valli fra loro interposte, rappresentano aree depresse (Graben) nelle quali si depositarono i sedimenti che diedero origine alle formazioni geologiche più recenti.

#### IDROGEOLOGIA

Unità idrogeologica del Salento

Il limite geografico di tale unità idrogeologica, che comprende l'intera penisola salentina, è rappresentato dall'ideale allineamento di Brindisi-Taranto.

Le riserve idriche contenute nel sottosuolo salentino sono fondamentali per il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo di tale area. Non di rado anche il settore potabile deve fare ricorso a questa fonte di approvvigionamento; da ciò è facile evincerne la fondamentale importanza della salvaguardia della georisorsa.

Sin dal Paleogenico la Penisola salentina ha subito gli effetti di una significativa tettonica disgiuntiva. Alcune fasi di detta tettonica sono state tali da generare subsidenze accompagnate da ingressioni marine e successivi sollevamenti. L'intensità ed il carattere differenziale dei movimenti verticali, accentuandosi nel tempo, hanno fatto sì che ciascuna trasgressione impegnasse un'area sempre più

vasta e situata più a nord rispetto a quella della precedente ingressione. Le azioni tettoniche che si sono susseguite nel territorio salentino hanno, di fatto, influito molto e, soprattutto, favorevolmente sui caratteri di permeabilità delle attuali zone di percolazione e satura, agendo non solo in termini di fatturazione, ma ancor più sull'evoluzione della canalizzazione e vascolarizzazione carsica.

Per quanto riguarda il fenomeno carsico, tra i fattori che hanno favorito lo sviluppo di vie di preferenziale incarsimento orizzontale e l'articolazione dell'intera rete carsica, un posto di primo piano spetta alla configurazione peninsulare della regione. Questa, sollecitando quasi da ogni lato la discarica a mare delle acque di falda, ha fatto sì che qualsiasi famiglia di giunti presenti nella roccia, godesse, quantomeno localmente, di una favorevole orientazione nei confronti della spontanea direzione di deflusso della falda. Gli assi di massimo incarsimento (e quindi di preferenziale drenaggio), non avendo assecondato un'unica direttrice tettonica preferenziale, risultano, in buona parte, orientati in vario modo.

Talché a condizionare lo sviluppo delle manifestazioni carsiche superficiali e sotterranee sono soprattutto i depositi carbonatici del Cretaceo.

Detti depositi mostrano due differenti tendenze, rappresentate l'una da facies che favoriscono il fenomeno carsico e l'altra da una associazione di sedimenti che, per contro, lo inibisce.

Alle prime appartengono sia i depositi carbonatici, praticamente privi di porosità, nei quali, tuttavia, il carsismo prende l'avvio dai giunti di stratificazione e di fratturazione (depositi carbonatici rappresentati prevalentemente da dolomie grigie, massive, stratificate), sia i depositi porosi, che sono anche permeabili per fessurazione, e nei quali si sviluppano parimenti le manifestazioni carsiche sotterranee (depositi carbonatici costituiti da calcari bianchi).

Alle seconde è ascrivibile una associazione di depositi non porosi che, quantunque fessurati, non sono carsificabili (depositi carbonatici costituiti prevalentemente da calcari bianchi privi di stratificazione).

La rete carsica è formata da cavità aventi forma e dimensioni differenti e variamente distribuite tanto in superficie e nel sottosuolo quanto in profondità. Esse sono connesse con le strutture primarie inorganiche (stratificazione) ed organiche (fossili) delle rocce, con le deformazioni da queste subite e, più in generale, coi processi litogenetici dei depositi calcarei stessi.

Tali manifestazioni sono anche influenzate dal modellamento della superficie calcarea oltre che dalla fessurazione e dalla presenza di una copertura vegetale da cui dipende, infatti, il prevalere di un temporaneo deflusso idrico superficiale e l'infiltrazione esplicantesi in forma diffusa oppure concentrata. Di solito laddove il deflusso superficiale e l'infiltrazione delle acque di pioggia si manifestano in forma diffusa le cavità carsiche si distribuiscono in superficie senza alcun ordine apparente; viceversa, nelle zone caratterizzate da pendii più o meno acclivi e delimitati da spartiacque più o meno decisi con linee di impluvio convergenti verso aree depresse, la circolazione idrica superficiale e la infiltrazione delle acque meteoriche si esplica prevalentemente in forma concentrata. Queste aree di assorbimento, che costituiscono di norma nel Salento delle zone endoreiche ben definite, fungono da veri e propri centri di attività carsica, con forme ipogee dotate di notevole sviluppo verticale (vore, capivento, pozzi, ecc.) e mostranti una morfologia carsica tipicamente isogravitazionale.

La falda profonda è sostenuta alla base da acqua di mare di invasione continentale con una interfaccia, tra le due acque, di profondità variabile dall'ordine di alcune decine di metri a pochi decimetri nelle zone prossime alla costa. Zone di prevalente alimentazione sono quelle degli affioramenti calcarei e dolomitici. Nelle aree di affioramento dei terreni pleistocenici, ad esempio nell'area brindisina e nelle zone interne a cavallo di Otranto, gli apporti meteorici ravvenano falde superficiali sostenute da livelli argillosi praticamente impermeabili.

Caratteristica generale dell'acquifero salentino è anche la capacità di immagazzinamento elevata rispetto a rocce similari esistenti in altre zone della Puglia. Le acque della falda profonda circolano generalmente a pelo libero, pochi metri al di sopra del livello marino (di norma, al massimo 2,5 ÷ 3,0 m s.l.m. nelle zone più interne) e con bassissime cadenti piezometriche (0,1 ÷ 2,5 per mille). La falda

risulta in pressione solo laddove i terreni miocenici, e talora anche quelli plio-pleistocenici, si spingono in profondità al di sotto della quota corrispondente al livello marino.

Quanto sinora esposto riferisce delle caratteristiche delle rocce carbonatiche mesozoiche nelle quali circola la "falda idrica profonda" così denominata per distinguerla da altre superficiali, di ben minore potenzialità, contenute nei terreni post-cretacei, ove le condizioni di porosità sono tali da permetterne l'esistenza.

Come precedentemente detto, nella Penisola Salentina le acque della falda profonda scorrono attraverso le fratture e carsificazioni delle formazioni mesozoiche. Questa principale risorsa di acqua è integrata da altre di minore entità e più superficiali che hanno sede nei terreni terziari e quaternari ma non sono meno importanti e significative in termini di sfruttamento ed utilizzo.

La geometria degli acquiferi dove le falde superficiali hanno sede è direttamente collegata alle caratteristiche morfologiche e strutturali del substrato calcareo sia dove questo risulta in affioramento sia dove la sua presenza, a diverse decine di metri di profondità, ha consentito la formazione di bacini idrogeologici costituiti da terreni mio-plio-quaternari. I bacini di maggiore estensione sono localizzati nella parte nord-orientale dell'area dove il basamento mesozoico generalmente costituisce dei bassi strutturali spesso bordati da scarpate di faglia, mentre gli affioramenti calcarei risultano pochi ed estremamente frammentati.

Al contrario nell'area sud-ovest le strutture ad horst e graben nei calcari mesozoici sono più continue ed hanno elevazioni maggiori. Quest'ultima situazione riduce drasticamente le possibilità che si instaurino le condizioni necessarie affinché si possa formare un acquifero superficiale significativo.

E' quindi evidente come, oltre alle peculiari caratteristiche di permeabilità dei litotipi presenti, perché si possa venire a costituire una falda superficiale giocano un ruolo estremamente importante le caratteristiche morfostrutturali del basamento. Nell'ambito dei bacini post-cretacei, i termini sedimentari più antichi, che giacciono trasgressivi sui calcari mesozoici, sono ascrivibili alle calcareniti mioceniche che sottostanno alle più recenti calcareniti del ciclo plio-pleistocenico.

Per quanto riguarda i sedimenti miocenici, da un punto di vista litologico si possono schematicamente distinguere tre livelli:

1. livello basale caratterizzato da una calcarenite più o meno marnosa passante a calcare bioclastico verso l'alto;
2. livello intermedio di calcarenite marnosa grigio- verdina a granulometria fine, moderatamente dura con abbondanti granuli di glauconite;
3. livello sommitale costituito da calcareniti e calciruditi organogene, localmente marnose, di colore dal bianco avorio al giallastro.

Il grado di permeabilità nei due livelli più bassi (n.1 e n.2) varia generalmente da basso a nullo; per quanto riguarda la parte sommitale, invece, questa mostra orizzonti a permeabilità moderata sia di tipo primario, come risultato della porosità, che di tipo secondario, come risultato della fratturazione e carsificazione.

Trasgressivi sulla serie miocenica vi sono i depositi plio-pleistocenici, litologicamente variabili, sia in senso verticale che per locali eteropie di facies, da argille siltose a sabbie e caratterizzati quindi da differenti e discontinui gradi di permeabilità.

#### **Uso attuale del suolo**

L'esame del territorio è stato effettuato tramite sopralluoghi di verifica e di controllo; tale metodologia ha portato alla formulazione di sette classi di utilizzazione del suolo:

- Incolto e/o pascolo;
- Uliveto,
- Seminativo;
- Colture varie;
- Bosco;
- Insediamento produttivo;

- Azienda agricola e/o zootecnica.

### **Vegetazione e flora**

Lo studio è finalizzato alla conoscenza degli aspetti naturalistico-vegetazionali del territorio che farà da scenario al Centro di Compostaggio collettivo.

Il sito studiato è estremamente povero di fitocenosi naturali. Si tratta infatti di un territorio antropizzato da secoli, nel quale la mano dell'uomo ha strappato alla natura ogni lembo di suolo, anche il più pietroso e ingrato, dissodandolo e mettendolo a coltura. In pratica la flora spontanea, alquanto povera di specie e limitata nel numero degli individui, sopravvive esclusivamente lungo i bordi delle strade e tra le pietre dei vecchi muri di cinta. I vegetali censiti appartengono a specie autoctone che formavano la copertura vegetale originaria del bacino.

Molte specie vegetali di tipo sinantropico e ruderale sono rappresentate da arbusti, suffrutti ed erbacee termofili, xerofili ed eliofili caratteristici della zona fitoclimatica del Lauretum e ampiamente diffuse su tutto il territorio salentino. Il leccio è la specie più caratteristica, esclusiva se si trascura la presenza di qualche esemplare di carrube (*Ceratonia siliqua* L.). Lo strato erbaceo e ancor più quello arbustivo sono poco sviluppati, radi o quasi inesistenti, probabilmente per via di vecchie credenze e di un deformato concetto di pulizia, che spingono i proprietari a distruggere cespugli e rampicanti, ritenuti potenziali ricoveri per animali indesiderati come i rettili.

Venendo meno all'uso originario, il ceduo si trasformerà col tempo in fustaia. Abbastanza varia e ricca è la popolazione fungina che pullula durante le stagioni più umide. Tra le specie commestibili ricordiamo: *Russula delica*, *Lactarius scrobiculatus*, *Boletus granulatus* e *Lactarius deliciosus*.

Come si accennava nella parte introduttiva, i segni tangibili di una passata ed estesa presenza di fitocenosi spontanee sono costituiti dai gruppi di arbusti, suffrutti e rampicanti sparsi in quasi tutto l'ambito territoriale, tra i campi coltivati e lungo i bordi delle strade, laddove l'azione distruttiva dell'aratro difficilmente giunge. Nelle strade più interne è facile trovare qualche siepe delle endemiche *Quercus coccifera* e *Quercus calliprions*.

Ampiamente diffuse appaiono alcune liane che, con la loro vegetazione, avviluppano per chilometri i muri a secco posti a delimitare i vari appezzamenti. Si tratta di *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera* e *Rubus ulmifolius*, alle quali gli aculei e la spiccata capacità pollonifera permettono rispettivamente di resistere al morso degli animali al pascolo e di rinascere dalle proprie ceneri, dopo il passaggio del fuoco. Ogni tanto compaiono il timido ombelico di Venere (*Umbilicus rupestris* Dany), qualche ciuffo di *Prunus spinosa* e pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.) insieme con pochi esemplari di leccio (*Quercus ilex* L.).

Nei suoli lasciati a pascolo spuntano in gran numero le Pratoline (*Bellis annua* L., *Bellis perennis* L.), l'anemone (*Anemone hortensis* L.), il ranucolo (*Ranunculus bulbosus* L.) e i muscari (*Muscari comosum* L. e *M. commutatum* Guss), assieme ad altre erbacee annue e perenni, dicotiledoni e monocotiledoni (graminacee), molte delle quali di interesse pabulare.

Nei tratti di suolo più superficiali, pietrosi e rocciosi, dove il pascolo è stato più intenso e il fuoco più frequente, prendono il sopravvento gli asfodeli (*Asphodelus aestivus* Brot e *Urginea maritima* L.), assieme a varie Compositae irte di spine come *Carlina corymbosa*, *Carlina racemosa*, *Centaurea solstitialis*, *Cartamus lanatus*, ecc.

### **Fauna**

La già rilevata penuria di fitocenosi spontanee ha come conseguenza una quasi totale assenza di siti idonei per la sosta e la vita degli animali, i quali, costretti così ad avventurarsi nei campi coltivati alla ricerca di cibo, spesso mettono a repentaglio la loro stessa esistenza.

Il processo di rarefazione della flora e della fauna, iniziato probabilmente con lo sviluppo della specie umana, ha avuto un punto di rottura con la nascita dell'agricoltura moderna e dei primi insediamenti urbani ed ha subito un'accelerazione di tipo esponenziale negli ultimi tre secoli, anche se con differenti configurazioni. La rottura degli equilibri ecologici è dato di fatto incontrovertibile in



generale, ma lo è soprattutto in tenitori come quello oggetto del presente studio, fortemente manomesso per scopi agricoli e industriali.

Se, accanto alla distruzione delle zone di rifugio (boschi, macchie, siepi, fossi inerbiti), ove gli animali trovano naturale ricovero, consideriamo che dalla fine della seconda guerra mondiale si è aggiunto l'uso di alcuni fitofarmaci (es. clororganici e fosfororganici), abbiamo come risultato la proliferazione di insetti dannosi alle colture, una sempre più rara presenza di insetti predatori, di molluschi, di ragni e di molte specie di mammiferi, rettili e uccelli. Altri effetti sono:

- 1) la contaminazione dell'ambiente;
- 2) il passaggio di specie secondarie ad un ruolo primario di dannosità (es. *Tetranychus urticae* Koch),
- 3) la formazione di ceppi parassiti resistenti ai prodotti antiparassitari, con il progressivo aumento degli interventi necessari alla protezione delle colture.

Ci è sembrato opportuno fare questa premessa perché gli insetti, assieme ai molluschi, occupano i gradini più bassi della piramide di molte catene alimentari, in particolare di quella dei carnivori, la quale è un buon indicatore del grado di "salute" degli equilibri naturali.

Le stesse motivazioni suggeriscono di occuparci, dal punto di vista sistematico, del phylum dei Cordati e, in particolare, del subphylum vertebrati, che rappresentano il vertice della piramide evolutiva lungo la linea dei Deuterostomi. Ci occuperemo esclusivamente degli animali terrestri (essendo il bacino in esame privo di ambienti acquatici o umidi) appartenenti alla classe degli anfibi, dei rettili, degli Uccelli e dei Mammiferi.

Le specie rinvenibili sono relativamente poche, così come, in genere, il numero degli individui e, in ogni caso trattasi sempre di animali comuni ampiamente presenti in tutto il Salento.

Prima, però, per quanto rilevato in precedenza, sono doverosi alcuni cenni al phylum dei Molluschi e a quello degli Artropodi con le classi degli insetti e degli Aracnidi. I molluschi rinvenibili nella zona sono il *Limax agrestis*, la *Rumina decollata*, la *Eobania vermiculata*, la *Theba pisana* e alcune chioccioline appartenenti al genere *Helix* (*H. aspersa*, *H. aperta*), Gasteropodi che costituiscono un cibo apprezzato da alcuni vertebrati, tra cui l'uomo.

L'entomofauna è rappresentata soprattutto da insetti appartenenti agli Ordini dei Coleotteri, degli Imenotteri - di cui sono parte le famiglie dei Formicidi (le formiche), dei Vespidi e degli Apidi (*apis* e *bombus*) - e dei Neurotteri. Sostenuta è la presenza di Ditteri e Lepidotteri, tra cui molti parassiti delle piante coltivate. Tra gli aracnidi comuni ricordiamo i ragni. *Tegenaria domestica* e *Agelena labyrinthica* - quest'ultima specie costruisce fitte e ampie tele orizzontali tra la vegetazione erbacea e arbustiva. Un'altra specie degna di nota è la tarantola (*Lycosa tarentula*), al cui morso una leggenda popolare, risalente al Medioevo, attribuisce l'insorgere di forti disturbi nervosi da curare con il ballo di estenuanti tarantelle. Agli Artropodi, inoltre, appartengono svariate specie di acari parassite dei vegetali, sia spontanei che coltivati.

L'unico rappresentante della classe degli anfibi è il rospo comune (*Bufo bufo*). Tra i rettili troviamo il biacco (*Coluber viridiflavus* ssp. *carbonarius*), la lucertola (*Lacerta podarcis sicula campestris*), la tarantola muraiola (*Tarentola mauritanica*) e, occasionalmente, è ancora possibile imbattersi in qualche cervone (*Elaphe quatuor-lineata*), il più grosso ofide italiano, ormai presente con pochi esemplari anche per via dell'odio atavico che l'uomo gli ha riservato. L'omitofauna è costituita in gran parte da passeriformi stazionari quali: verdone (*Carduelis chioris*), verzellino (*Serinus serinus*), cardellino (*Carduelis carduelis*), passero comune (*Passer domesticus* ssp. *italiae*) cinciallegra (*Parus major*), codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochurus*), gazza (*Pica pica*) e il piccolo pettirosso (*Eritacus rubecula*).

Tra la avifauna migratoria, durante i periodi primaverili e autunnali, di passo, è ancora possibile scorgere la tortora (*Streptopelia turtur*), il falco cuculo (*Falco vespertinus*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), il lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), la rondine (*Hirundo rustica*), il rondone (*Apus apus*) e qualche esemplare di poiana (*Buteo buteo*) e gheppio (*Falco tinnunculus*).

Altri rappresentanti dell'avifauna sono i tordi (*Turdus* spp.) lo stomo (*Sturnus vulgaris*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), la civetta (*Athene noctua*) e qualche sporadica quaglia (*Coturnix coturnix*).

Per quel che concerne i mammiferi troviamo la donnola (*Mustela nivalis*), il riccio (*Nyctalus noctula*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il topo comune (*Nus musculus*) e le caratteristiche lepri salentine, resistenti all'aridità del nostro ambiente, capaci di sparire come d'incanto tra i cespugli (là dove ci sono!) della macchia mediterranea. Nei coltivi si trova in gran numero la talpa (*Talpa europaea*).

**Individuazione e valutazione dei possibili effetti negativi attraverso liste di controllo e misure da adottare per compensare tali impatti**

Le liste di controllo (Check-list) rappresentano il metodo più frequentemente usato per gli studi di impatto ambientale. Questo metodo si basa sulla compilazione di liste di controllo qualitative che tendono ad identificare i possibili impatti che la realizzazione dell'opera proposta può produrre.

Nel caso in esame, sono state prese in considerazione le componenti ambientali analizzate in precedenza e, relativamente a ciascuna di esse, è stata formulata una serie di domande tendenti ad evidenziare gli impatti elementari prodotti dal Centro di Compostaggio collettivo.

Nelle relative risposte sono state fornite anche notizie sulle soluzioni adottate per compensare o ridurre i suddetti impatti.

**Atmosfera**

1 D - L'iniziativa incrementerà in maniera significativa il livello di inquinamento atmosferico?

1 R – Per quanto riguarda l'impatto odorigeno, il testo unico sull'ambiente D.Lgs. 152/06, nella Parte Quinta "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera", non contiene alcun riferimento alla molestia olfattiva, limitandone la trattazione alla prevenzione e alla limitazione delle emissioni delle singole sostanze caratterizzate solo sotto l'aspetto tossicologico.

Quindi, gli unici interventi normativi in merito sono stati sviluppati a livello regionale. A tal proposito, questo tipo di emissioni risultano inferiori a quelle indicate al punto 6 del DGR 12.07.2005 n°1504, pertanto non si prevede l'adozione di particolari presidi oltre a quelli in dotazione della compostiera, ovvero filtri antiodore.

Inoltre, per quanto riguarda i punti di "emissioni concentrate" (prossimità degli aeratori delle macchine), come descritto in precedenza, questo tipo di emissioni risultano inferiori a quelle indicate al punto 6 del DGR 12.07.2005 n°1504, pertanto non si prevede l'adozione di particolari presidi oltre a quelli in dotazione della compostiera ovvero filtri antiodore.

Si consideri altresì che alla molestia olfattiva, nel settore del compostaggio in genere, non corrisponde un impatto tossicologico, soprattutto nel caso di compostaggio aerobico di frazione organica proveniente da raccolta differenziata come quella trattata.

Le reazioni biologiche che avvengono a carico del substrato organico in condizioni aerobiche, cioè in presenza di ossigeno, possono sintetizzarsi con la seguente reazione:



[nota 1] "La biochimica del compostaggio" Adani F., Scaglia B. Università degli studi di Milano

Mentre per le "emissioni diffuse", dato che il materiale organico in ingresso viene introdotto interamente dall'operatore all'interno del tritratore, non vi è la possibilità, se non minima, di dispersioni di polveri perché il tritratore è dotato di chiusura. Il materiale, sminuzzato, viene trasferito tramite coclea alla compostiera. Il processo genera cattivi odori ed emissioni diffuse solo nel momento dell'apertura del portello d'ingresso della compostiera, condizione che si genera solo per pochi minuti, ovvero il tempo necessario a caricare il materiale organico, più strutturante, tritratato.

**Suolo**

1 D - Le caratteristiche geologiche dell'area costituiscono un problema rispetto al tipo di iniziativa in esame?

1 R- *No. La litologia delle formazioni affioranti, le loro caratteristiche geometriche e le condizioni strutturali, il quadro geologico d'insieme, le caratteristiche fisico-meccaniche dei litotipi affioranti in corrispondenza del Centro di Compostaggio collettivo, le condizioni morfologiche dell'area in esame rappresentata da zone pianeggianti in cui non sussistono evidenti fenomeni evolutivi in atto, sono tutti elementi che non rappresentano un problema per l'iniziativa di progetto.*

2D - Le caratteristiche topografiche dell'area sono tali da costituire un ostacolo alla localizzazione o realizzazione delle opere?

2 R - *Come già detto, l'area è globalmente pianeggiante e, pertanto, non pone problemi dal punto di vista delle caratteristiche topografiche.*

3 D – Le opere da realizzare comportano sottrazione di terreno agricolo?

3 R – *No. Secondo il PRG, l'area è tipizzata come “servizi tecnici” e “servizi sociali”.*

4D - Quali colture sono interessate dalle opere e qual è la qualità agricola dei suoli considerati?

4 R – *Nessuna.*

5 D - L'iniziativa di progetto può rappresentare una fonte d'inquinamento per il suolo?

5 R - *No. In ogni caso, l'area sarà protetta da eventuali sversamenti di reflui grazie alla presenza di una pavimentazione impermeabile, che impedirà la percolazione di eventuali agenti inquinanti verso il suolo e il sottosuolo.*

#### Idrografia superficiale

1 D - L'iniziativa proposta potrebbe modificare il regime di scorrimento delle acque superficiali dell'area in questione?

1 R - *A causa della permeabilità dei terreni affioranti e del regime delle piogge, concentrate nei mesi invernali, manca una vera e propria idrografia superficiale. Esistono soltanto delle linee di deflusso superficiale delle acque, peraltro appena accennate, che vengono percorse dalle acque soltanto in occasione di eventi piovosi eccezionali. Tali linee comunque non interessano il sito di progetto. Pertanto non sussiste il rischio che l'impianto modifichi il regime di scorrimento delle acque superficiali.*

#### Acque sotterranee

1 D - L'iniziativa proposta potrebbe interagire negativamente con le acque di falda circolanti nel sottosuolo?

1 R- *Del rilascio di sostanze inquinanti connesse con l'iniziativa proposta si è già detto in precedenza; sono state indicate anche le misure adottate per eliminare ogni possibilità di inquinamento del suolo, misure che servono a scongiurare anche la possibilità di inquinamento delle acque sotterranee. Quindi, per evitare che in futuro si verifichi tale evento, tutte le superfici, così come richiesto dalla normativa vigente, saranno opportunamente pavimentate.*

#### Vegetazione, flora e fauna

1 D - Esistono nella zona interessata specie vegetali ed animali rare per la cui presenza potrebbe risultare incompatibile l'ubicazione del Centro di Compostaggio collettivo di progetto nella località scelte?

1 R- *Gli ambiti territoriali studiati sono estremamente poveri di fitocenosi naturali. Lo stesso dicasi per la fauna dei luoghi, poiché la penuria di fitocenosi spontanee ha come conseguenza la rarefazione della fauna limitata a specie molto comuni e ampiamente presenti nelle aree simili del Salento.*

Uso del territorio e caratteri paesaggistici

1 D - L'intervento è compatibile con le iniziative in atto o previste, come uso agroforestale, tempo libero ecc?

1 R - *Si. Secondo il PRG, l'area è tipizzata come "servizi tecnici" e "servizi sociali".*

2 D - L'iniziativa è tale da alterare sostanzialmente il valore paesistico dell'area ?

2 R – *L'area interessata dall'intervento non ricade in zona a vincolo paesaggistico ex Legge 1497/39. Al fine di minimizzare, in ogni caso, l'impatto paesaggistico, le soluzioni progettuali proposte sono mirate anche ad ordinare e disciplinare tutta l'attività nonché a migliorare l'aspetto estetico del luogo.*

3 D – Il Centro di Compostaggio collettivo sarà visibile dai centri abitati e da strade di grande comunicazione?

3 R – *Il Centro di Compostaggio collettivo non presenta particolare visibilità da centri abitati e da strade di grande comunicazione.*

4 D - E' stato studiato un progetto di massima per il ripristino ambientale dell' area dopo la eventuale dismissione delle attività?

4 R - *La L.R. n. 30/86 impone che sia redatto il piano per la bonifica e il recupero dell'area interessata dopo la chiusura dell'impianto. Nel caso in esame, la realizzazione del Centro di Compostaggio collettivo è stata concepita in modo che lo stesso, alla chiusura, possa essere facilmente riutilizzato per altre attività previa variazione della destinazione d'uso. Gli accorgimenti adottati, inoltre, non richiederanno interventi di bonifica del suolo o di particolari settori. Più che di interventi di bonifica, pertanto, probabilmente saranno necessari alcuni interventi per riadattare l'area alla nuova attività da introdurre.*

Rumori e vibrazioni

1 D - L'iniziativa altererà in maniera significativa il livello di rumorosità di fondo?

1 R – *L'impianto da installare non prevede immissioni acustiche particolari. Il sistema di funzionamento e dati bibliografici infatti rilevano un'emissione acustica inferiore a 85 dB.*

*Dall'analisi delle schede tecniche dei macchinari presenti ed in analogia con altri impianti simili, si può affermare preventivamente che l'iniziativa non altererà in maniera significativa il valore assoluto dell'immissione sonora nel territorio circostante che comunque rispetterà i limiti previsti dalla L.R. n.° 3/02 per la classe di territorio III anche dopo l'avviamento dell'attività. Questo è garantito dal fatto che, conformemente a quanto previsto dall'art. 16 della Legge Regionale n.° 3/02, gli impianti, le apparecchiature, gli attrezzi e le macchine utilizzate saranno conformi a quanto previsto dalla normativa dell'Unione Europea e, comunque, sono tali da contenere i rumori entro i limiti indicati dalla normativa in vigore (D.P.C.M. 14.11.1997).*

*L'impianto ricade, secondo la classificazione di cui al D.P.C.M. 14.11.1997 e L.R. 03/02, in classe III: aree di tipo misto per la quale il valore limite di immissione (Leq in dB(A)) della singola sorgente sonora, come stabilito dall'art. 2 del D.P.C.M. 14.11.1997, è pari a 55 Leq [dB] per il periodo notturno e 65 Leq [dB] per il periodo diurno.*

*Pertanto si ritiene che l'attività in esame non superi la suddetta soglia e quindi l'aumento di rumorosità indotta dall'attività lavorativa non sarà causa di particolari fastidi ai vicini residenti durante la giornata o le ore notturne.*

*Altro fattore di impatto acustico potrebbe essere dovuto al traffico veicolare, che per il caso in esame sarà estremamente limitato. Il traffico degli automezzi che conferiscono presso il centro il materiale organico raccolto, e degli automezzi che provvedono al carico del compost eventualmente non distribuito all'utenza e degli scarti, può essere ritenuto non significativo per*

*il contesto in cui si andrà a realizzare il centro di compostaggio. Pertanto l'iniziativa non altererà in maniera significativa il livello di rumorosità di fondo.*

- 2 D - L'aumento di rumorosità causerà fastidi ai vicini residenti durante la giornata o le ore notturne?  
2 R - *Il livello di rumorosità del Centro sarà sicuramente inferiore ai limiti stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.1997, relativamente all'inquinamento acustico nelle zone industriali.*
- 3 D - L'aumento di rumorosità comporterà fastidi per scuole, ospedali, case di riposo per anziani o attrezzature per il tempo libero, durante la giornata o nelle ore notturne?  
3 R – *Assolutamente no.*
- 4 D - Il livello di rumorosità avrà effetti negativi sulla presenza di fauna selvatica in riserve naturali o biotipi di interesse locale o nazionale?  
4 R - *Come evidenziato in precedenza, nell'area oggetto di studio non vi è presenza di riserve naturali o biotipi di interesse locale e/o nazionale.*

#### Sistema dei trasporti

- 1 D - L'iniziativa può produrre un aumento dei volumi di traffico nel territorio considerato?  
1 R - *La stima media dell'entità del traffico provocato dalla presenza del centro di compostaggio è di seguito riportata. Il traffico indotto sarà di due tipi: il traffico dovuto agli automezzi che vi conferiscono il materiale organico raccolto, ed il traffico degli automezzi che provvedono al carico del compost eventualmente non distribuito all'utenza e degli scarti, ed al successivo trasporto verso gli impianti di smaltimento.*
- Per quanto riguarda gli automezzi che provvedono al conferimento del materiale organico presso il centro di compostaggio, questi saranno del tipo Autocarro con vasca da 2,5-5 mc: uno degli autocarri che attualmente provvede alla raccolta delle varie frazioni di rifiuto, sarà adibito alla raccolta del materiale organico presso le utenze domestiche e non domestiche individuate, e al suo conferimento presso il centro.*
- Considerando che il materiale organico viene raccolto con frequenza pari a n.2 interventi/settimana, si calcola che il numero dei viaggi settimanali è pari a n.2. Da quanto sopra si deduce come il traffico causato dalla presenza del centro sia in questo caso assolutamente trascurabile.*
- Per quanto riguarda gli automezzi che provvedono al carico del compost eventualmente non distribuito all'utenza e degli scarti, ed al successivo trasporto verso gli impianti di smaltimento, essi saranno di diverso tipo: Autocarri e/o Furgoni e/o Autovetture per il trasporto del compost maturo. Il compost maturo verrà ritirato in sacchetti da 20 kg con un autocarro, il numero di viaggi settimanali sarebbe ipotizzabile al massimo a n. 1.*
- Come si può notare il traffico indotto, sebbene stimato in via prudenziale per eccesso, è da intendersi non significativo per il contesto in cui si andrà a realizzare il centro di compostaggio.*

- 2 D - La rete stradale esistente può soddisfare tale aumento di traffico senza penalizzare gli utenti?  
2 R – *Sì, il Centro di Compostaggio collettivo è ben collegato con le principali arterie di comunicazione.*
- 3 D -L'ambiente in prossimità delle strade percorse dai mezzi di trasporto potrebbe subire effetti dannosi?  
3 R - *Può subire i consueti danni derivanti dal traffico di autoveicoli.*
- 4 D - L'iniziativa potrebbe richiedere la realizzazione di collegamenti stradali aggiuntivi o diversi rispetto a quelli previsti nei piani e programmi esistenti?  
4 R – *No, esiste già la viabilità a servizio della zona destinata ad attrezzature ed impianti tecnologici.*

Rischi ed incidenti

1 D - L'iniziativa introduce fattori di rischio per il pubblico ?

1 R- *Non si riescono ad intravedere fattori di rischio per il pubblico se non quelli connessi con qualsiasi normale attività.*

2 D - Quali sono i più gravi incidenti prevedibili che potrebbero comportare perdite di vita umane, ferimenti o danni alle proprietà?

2 R - *Esclusivamente un incidente stradale provocato durante il trasporto durante le attività di conferimento e trasporto dei rifiuti/materiale organico o del compost prodotto.*

Esame di compatibilità con norme e piani

La realizzazione del Centro di Compostaggio collettivo risulta compatibile con la seguente normativa:

- *D.M.A 08/04/2008 e s.m.i.;*
- *Del. G. R. 23 aprile 2009, n. 645 “Linee guida per la realizzazione di centri comunali di raccolta”;*
- *L. 298 del 27/12/2006;*
- *D.Lgs. 152 del 03/04/2006;*
- *Decreto Commissariale n.187 del 09.12.2005 recante “Piano di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche delle aree inquinate”;*
- *L. 14 del 3/2/2003, DMA del 3/8/2005;*
- *D.L. 452 del 28/12/2001;*
- *Piano Emergenza Ambientale O.P.C.M. n°2985/99; Ordinanza del Ministero dell’Interno n.3045 del 03.03.2000; Ordinanza del Ministero dell’Interno n.3077 del 04.08.2000;*
- *Decreto Commissariale Delegato 296 del 30 settembre del 2002, 308 del 30 settembre 2002 e successivi,*
- *Ordinanza del Prefetto di Bari (Commissario delegato) 2.maggio.2000;*
- *LL.RR. n°30/86 - 17/93 - 13/96 - 26/2001;*
- *Delibera Comitato interministeriale del 27 luglio 1984;*
- *L. 241/90 – L. 142/90 – L.265/99 – L.724/94;*
- *C.C.N.L. –2.Agosto.95 - L. 407/90 - L. 223/9;*
- *ACCORDO QUADRO ANCI-CONAI, D.M. 4.agosto.1999 e s.m.i,*
- *D.M.Ambiente 27.gennaio.2000;*
- *Ordinanza Ministero degli Interni 4.agosto.2000, n.3077;*
- *L. 178 del 8 agosto 2002*
- *L.179 del 31 luglio 2002;*
- *D.P.R. 254 del 15 luglio 2003;*
- *D.Lgs. 36 del 13 gennaio 2003;*

- *D.Lgs. 182 del 24 giugno 2003;*
- *D.Lgs. 209 del 24 giugno 2003;*
- *Ogni altra indicazione normativa comunitaria, nazionale, regionale o disciplina regolamentare e/opianificatoria;*
- *“PRGRU – Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani” approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. 204 dell’8 ottobre 2013;*
- *L.R. n. 23/2015, “Modifiche alla legge regionale 22 gennaio 1999, n. 7, come modificata e integrata dalla legge regionale 14 giugno 2007, n. 17”.*

**Misure da adottare per evitare, compensare o ridurre gli effetti negativi sull’ambiente**

Il futuro gestore del Centro di Compostaggio collettivo provvederà ad eseguire un piano di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione con le seguenti periodicità:

- campagna di disinfezione bimestrale;
- disinfestazione trimestrale;
- derattizzazione semestrale.

Il gestore, in fase di rilascio dell’autorizzazione all’esercizio, produrrà il “documento di valutazione dei rischi” redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Come misura di mitigazione paesaggistica si prevede la realizzazione di aiuole con terreno vegetale e la piantumazione di alberi ed essenze arbustive tipiche della macchia mediterranea.