

PROGETTO CIVITAS

Agenda 21 Locale Comuni di Maglie, Otranto, Galatina, Aradeo, Poggiardo

Relazione dello Stato dell'Ambiente

*Si ringraziano per la redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente nell'ambito del Progetto Civitas, Agenda 21 Locale Comuni di **Maglie, Otranto, Galatina, Aradeo, Poggiardo**, l'arch. Iginia Plantamura, per il coordinamento e la stesura del rapporto, la **dott.sa Antonella De Donno** per il Comune di Otranto, l'ing. Giacomo De Vito per il Comune di Maglie, l'ing. Piero Licignano per il Comune di Galatina, il geom. Francesco Latino per il Comune di Poggiardo, il geom. Pierluigi Bruno per il Comune di Aradeo, per la loro collaborazione ed indispensabile contributo.*

CONTENUTO	2
1. INTRODUZIONE	4
3. COMUNE DI OTRANTO	6
COMUNE DI OTRANTO 3.1 QUADRO DEMOGRAFICO	7
3.2. ATTIVITA' PRODUTTIVE.....	12
3.3. TURISMO	17
3.4. AMBIENTE URBANIZZATO.....	20
3.5. MOBILITA'	24
3.6. USO E STATO DEL SUOLO.....	29
3.7. AMBIENTE NATURALE E PAESAGGIO	32
3.8. AGRICOLTURA.....	45
3.9. CONSUMO DI ENERGIA.....	47
3.10. QUALITA' DELL'ARIA.....	50
3.11. CICLO DELLE ACQUE	55
3.12.QUALITA' DELLE ACQUE COSTIERE.....	64
3.13. RIFIUTI.....	67
3.14. RUMORE.....	72
3.15. RADIOATTIVITA' E RADIAZIONI IONIZZANTI/ RADIAZIONI NON IONIZZANTI	75
3.16. SISTEMA EDUCATIVO.....	79
3.17. PARTECIPAZIONE AMBIENTALE E SOCIALE.....	80
INDICE DELLE TABELLE	82
INDICE DELLE FIGURE	82

Con la pubblicazione del Relazione dello Stato dell'Ambiente, i Comuni del Progetto Civitas mettono a disposizione uno strumento fondamentale di conoscenza del territorio.

Un patrimonio prezioso, frutto di un lungo lavoro, di una collaborazione intensa tra più soggetti e di molte intelligenze e conoscenze messe assieme.

La predisposizione di un quadro ampio e dettagliato di informazioni è, del resto, la condizione necessaria per intervenire con raziocinio sul nostro ambiente, per tutelarlo, per ripristinarlo dove occorre, per utilizzarne le risorse con lungimiranza.

Così come riteniamo che il Relazione dello Stato dell'Ambiente rappresenti uno strumento fondamentale di democrazia: utile a consentire ai cittadini ed alle loro associazioni di assumere piena consapevolezza dello stato della risorsa più importante di cui disponiamo e, al tempo stesso, a valutare in maniera piena la stessa qualità dell'azione condotta dalle pubbliche amministrazioni.

Lo stato dell'ambiente determina la qualità della nostra vita e, ancor più, fotografa il nostro tasso di civiltà e di responsabilità. Una responsabilità enorme che, proprio perché molte sono le risorse naturali non rinnovabili, ci prendiamo anche a nome delle generazioni che ci succederanno. Ed è da qui che dobbiamo muovere per immaginare un futuro che sarà tanto solido, duraturo e sereno, quanto saprà praticare con coerenza i valori dello "sviluppo sostenibile": di uno sviluppo che non distrugge risorse, ma le tutela e le valorizza. Per questo intendiamo essere sempre più esigenti.

E proprio perché il Rapporto fornisce un quadro confortante sullo stato del nostro ambiente, riteniamo possibile spingere gli obiettivi di qualificazione dell'area del consorzio in una direzione ancora più evoluta ed ambiziosa. Stiamo lavorando per una realtà sempre più integrata, attenta ad evitare il rischio della frattura tra una costa troppo urbanizzata ed un entroterra sottoposto ai rischi del declino. Stiamo lavorando per migliorare la qualità delle nostre acque, per rinnovare i sistemi di depurazione, la rete fognaria, gli scarichi.

3. COMUNE DI OTRANTO

3.1.1 Gli indicatori

Indicatori di Pressione

La popolazione residente

La prima forma di pressione su di un territorio è certamente data dalla quantità di persone che lo abitano, poiché dal loro numero dipende l'uso dei suoli, la domanda degli spazi, il consumo delle risorse, la produzione di inquinanti ecc.

Nel 1999 i residenti nel Comune di Otranto sono 5.337 unità (*Fonte: ISTAT al 31/12/1999*).

Nel corso degli anni Novanta i residenti sono stati in costante aumento e rispetto al 1991 sono cresciuti con un incremento percentuale del 4,4% (*variazione dal '91 – al '99 Fonte: ISTAT*).

Il Tasso di migrazione della popolazione risulta essere in crescita per un valore pari al 7,4 % (*Fonte ISTAT- 1999*)

Le presenze annuali di italiani e stranieri non residenti, con riferimento al 2000, è pari a 680.092 unità (580.114 italiani, 99.978 stranieri): durante la stagione estiva, la pressione esercitata dalla popolazione, in proporzione, aumenta considerevolmente.

(*Fonte: Comune di Otranto*)

La densità abitativa

La superficie del Comune di Otranto è di 77 kmq con un rapporto di 70,09 abitanti per kmq (*Fonte: ISTAT*), valore nettamente inferiore al dato medio nazionale di 179 abitanti per kmq.

Indicatori di Stato

Le classi di età

La struttura per età degli idruntini non sta assumendo la connotazione tipica di una popolazione con un'alta percentuale di anziani che è in costante aumento ed una piccola quota di giovani che diminuisce. Viceversa i ragazzi fino a 19 anni rappresentano attualmente circa il 22,5% dei residenti, mentre gli ultrasessantacinquenni sono solo il 14%. L'indice di vecchiaia (calcolato come il rapporto tra la popolazione di età maggiore o uguale a 65 anni e la popolazione totale) a Otranto è passato quindi dal 10,6% nel 1991 al 14% nel 1999.

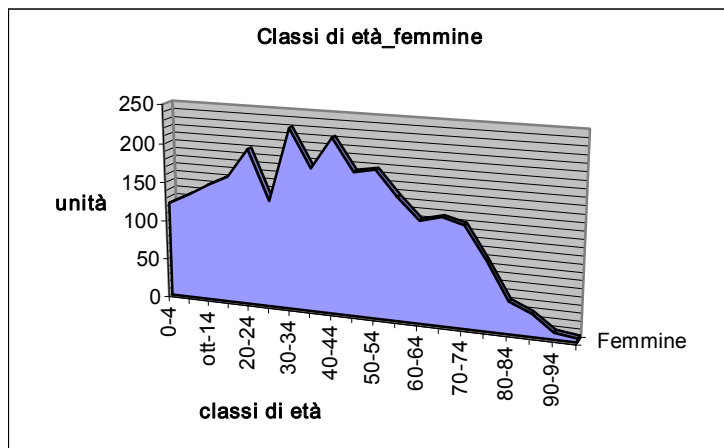


Figura 1: Classi di età sesso femminile Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.

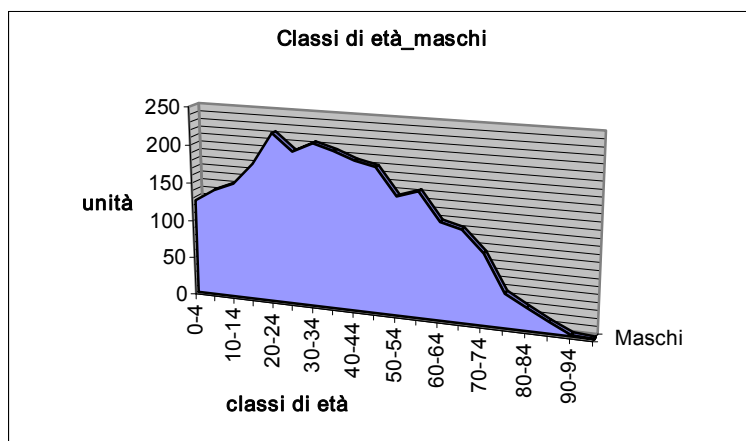


Figura 2: Classi di età sesso maschile, Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.

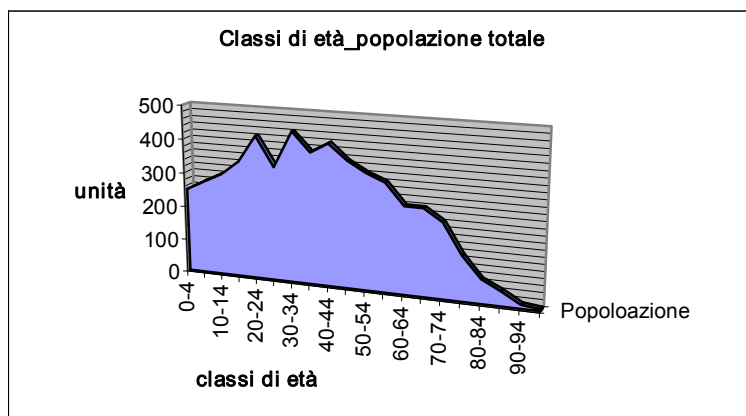


Figura 3: Classi di età popolazione totale, Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.

Mortalità

Lo studio di mortalità rappresenta un importante strumento epidemiologico in quanto consente di valutare la frequenza, l'andamento temporale e le cause di morte in una data popolazione. Può portare inoltre alla stima dell'eventuale associazione tra frequenza di morte per specifiche cause ed esposizione ad un fattore di rischio.

I tassi di mortalità per tumore nel comune di Otranto sono riferiti al periodo 1987 - 1999.

Per il calcolo sono stati utilizzati i dati individuali anonimi tratti dalle schede di morte ISTAT, provenienti dagli archivi della AUSL Le/2 di Maglie. Sono state considerate le seguenti variabili: causa primaria di morte, sesso ed età del soggetto, anno di morte.

Anno	Totale residenti	N° morti osservati per tumore	Tasso grezzo mortalità tumore X 100.000 ab	N° morti osservati altre patologie	Tasso grezzo mortalità altre patologie X 100.000 ab
1987	4803 censimento 1981	11	229,02	20	416,4
1988	4803 censimento 1981	7	145,74	27	562,14
1989	4803 censimento 1981	10	208,2	15	312,3
1990	4803 censimento 1981	7	145,74	20	416,4
1991	5114 censimento 1991	13	254,2	30	586,62
1992	5114 censimento 1991	9	175,98	14	273,75
1993	5114 censimento 1991	15	293,31	18	352,97
1994	5114 censimento 1991	8	156,43	36	703,94
1995	5114 censimento 1991	12	234,64	22	430,19
1996	5114 censimento 1991	10	195,54	24	469,29
1997	5114 censimento 1991	11	215,09	17	332,42
1998	5114 censimento 1991	7	136,87	25	488,85
1999	5337 anno 1999	13	243,58	19	356

Tabella 1: Malattie mortali più frequenti Comune di Otranto. Fonte: Laboratorio di Igiene- Dipartimento Di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali - Università degli Studi Di Lecce

Anno	Totale residenti	Tasso grezzo x 100.000 ab maschi	Tasso grezzo x 100.000 ab femmine	Tasso grezzo totale X 100.000 ab
1987	4803 censimento 1981	256,0	203,3	229,6
1988	4803 censimento 1981	170,6	122,0	146,3
1989	4803 censimento 1981	298,6	122,0	210,3
1990	4803 censimento 1981	213,3	81,3	147,3
1991	5114 censimento 1991	360,9	152,7	256,8
1992	5114 censimento 1991	240,6	114,5	177,5
1993	5114 censimento 1991	481,2	114,5	297,8
1994	5114 censimento 1991	240,6	76,3	158,4
1995	5114 censimento 1991	280,7	190,8	235,7
1996	5114 censimento 1991	240,6	152,7	196,6
1997	5114 censimento 1991	280,7	152,7	216,7
1998	5114 censimento 1991	80,2	190,8	135,5
1999	5337 anno 1999	320,8	190,8	255,8

Tabella 2 Mortalita' per Tumore Comune di Otranto, Fonte: Laboratorio di Igiene- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali - Universita' degli Studi Di Lecce

L'andamento dei tassi grezzi di mortalità per tumore (x 100.000 ab) a Otranto nei 13 anni considerati mostra i seguenti valori: **tasso medio pari a 204,9 con un valore di picco registrato nel 1993 e pari a 297,8 e un valore minimo registrato nel 1998 pari a 135,5**

La mortalità per tumore in Puglia è stata pari a 211,0 (x 100.000 ab) nel 1998 e pari a 208,0 (x 100.000 ab) nel 1999 (*dati Osservatorio Epidemiologico Regionale – OER della regione Puglia*)

Il tasso di mortalità per tumore in Italia nel 1998 è risultato pari a 273,0 (*dati Annuario Statistico Italiano anno 2000*).

A Otranto la quota dei decessi maschili si è attestata su valori più alti di quella riferita ai decessi femminili e questo è ciò che si osserva anche a livello regionale e nazionale.

I tassi riportati su *PROMETEO ATLANTE DELLA SANITA' ITALIANA -2000*, riferiti agli anni 1995-1996 e 1997, disaggregati per sesso, risultano pari a: 114,7 x100.000 ab in Puglia e 132,3 x100.000 ab. in Italia per i maschi; 63,4x100.000ab in Puglia e 72,0 x 100.000 ab in Italia per le femmine.

Il trend temporale della mortalità per tumore nel comune di Otranto appare irregolare e non evidenzia un significativo incremento nel corso degli anni presi in considerazione.

E' importante considerare, infine, che i tassi di mortalità riportati per il comune di Otranto sono grezzi e non standardizzati; la standardizzazione di un tasso permette di analizzare e confrontare i livelli di mortalità al netto della struttura per età delle popolazioni.

Un'analisi più approfondita della mortalità per tumore a Otranto è riportata in uno studio realizzato in collaborazione tra il Comune di Otranto e l'Università di Lecce.

3.2.1 Presentazione

Un'altra importante forma di pressione sul territorio è costituita dalla quantità, ma soprattutto dalla tipologia delle attività produttive che vi si svolgono, il cui impatto sull'ambiente è determinato dai seguenti fattori:

- utilizzo delle risorse - materie prime, energia, gas, acqua, etc -;
- inquinanti scaricati nell'ambiente durante il processo produttivo - emissioni atmosferiche, scarichi idrici, reflui, rifiuti solidi e rumore - ;
- caratteristiche tecniche e merceologiche del prodotto realizzato.

E' opportuno che le imprese, soprattutto quelle a maggior impatto ambientale, adottino una serie di misure preventive per fare fronte alle conseguenze negative che l'attività produttiva può provocare all'ambiente, aderendo per esempio ai programmi per l'implementazione di sistemi di qualità e di gestione ambientale ISO 14001 e EMAS.

Gli indicatori

Indicatori di pressione

Industrie a rischio di incidente rilevante

Nel Comune di Otranto non sono presenti industrie a rischio di incidente rilevante.

Emissioni

Le emissioni in atmosfera sono regolamentate dal D.P.R. n.203 del 1988 che, in base alle direttive comunitarie, impone ai titolari di attività industriali ed artigianali esistenti di richiedere l'autorizzazione alla Regione per poter continuare gli scarichi in atmosfera, mentre i nuovi impianti devono ottenerla prima di essere costruiti.

Per quanto riguarda il fabbisogno di depurazione e la produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi), si rimanda ai relativi capitoli.

UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE E TOTALE ADDETTI PER SEZIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA A OTRANTO ANNO 1999		
Attività economica	Totale unità locali	Totale addetti
Agricoltura, caccia, silvicoltura	316	326
Pesca, piscicoltura, servizi annessi	05	05
Attività manifatturiera	33	87

Costruzioni	33	70
Commercianti Ingresso e Dettaglio	190	230
Alberghi e Ristoranti	105	171
Trasporti, Magazzinaggio, Comunicazioni	15	35
Intermediazione Monetaria e Finanziaria	08	43
Attività Immobiliari, Noleggio, Informatica, Ricerca	20	29
Istruzione	02	02
Sanità e altri Servizi Sociali	01	04
Altri servizi sociali, pubblici e personali	34	35
Totale	784	1065

Tabella 3: Unità locali delle imprese e totale addetti Fonte ISTAT 1999

Indicatori di stato

Il sistema produttivo

ATTIVITA' ECONOMICHE	TOTALE UNITA' LOCALI	TOTALE ADDETTI
Industria	9	86
Commercio	206	319
Altri	303	600
TOTALE	518	1005

Tabella 4: Attività economiche Comune di Otranto, Fonte ISTAT 2001

Le aziende iscritte nel Registro Imprese della Camera di Commercio 649, e le unità locali sono 784.

Indicatori di stato

La forma giuridica delle imprese

Quasi la totalità delle aziende del Comune di Otranto sono ditte individuali, soprattutto le imprese dei comparti dell'agricoltura, della pesca e del commercio.

Un'impresa su quattro è una società di persone, mentre le società di capitale sono il 7,4% e risultano più frequenti nei servizi e nell'industria.

Il settore dei servizi è anche quello col maggior numero di imprese dotate di altra forma giuridica.

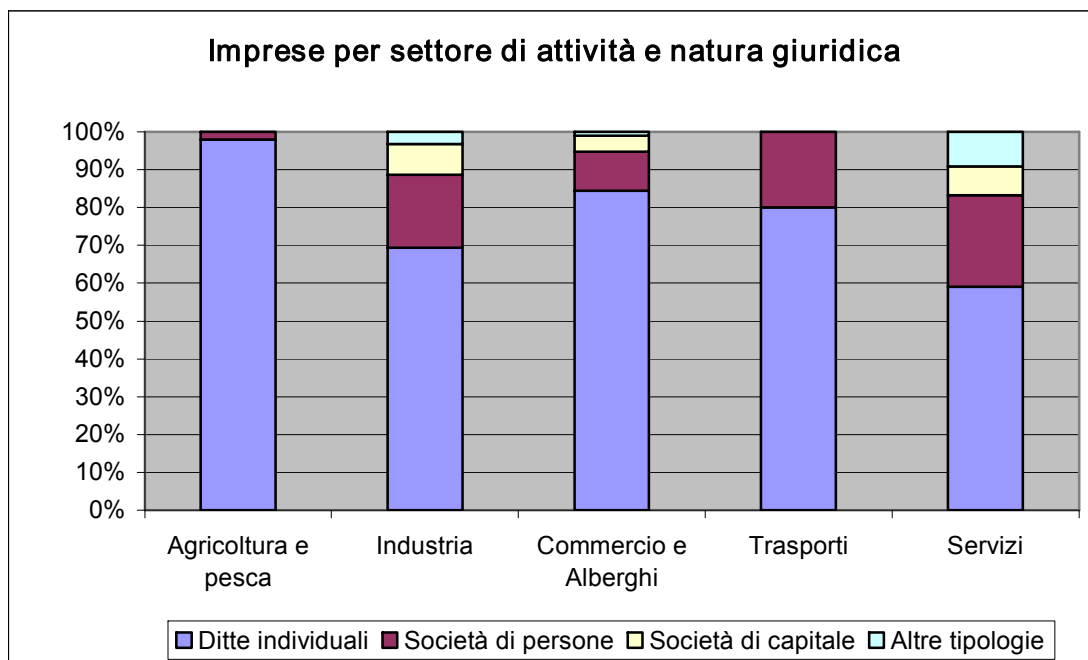


Tabella 5: Imprese per settore di attività e natura giuridica Comune di Otranto, Fonte ISTAT 2000

Le unità locali

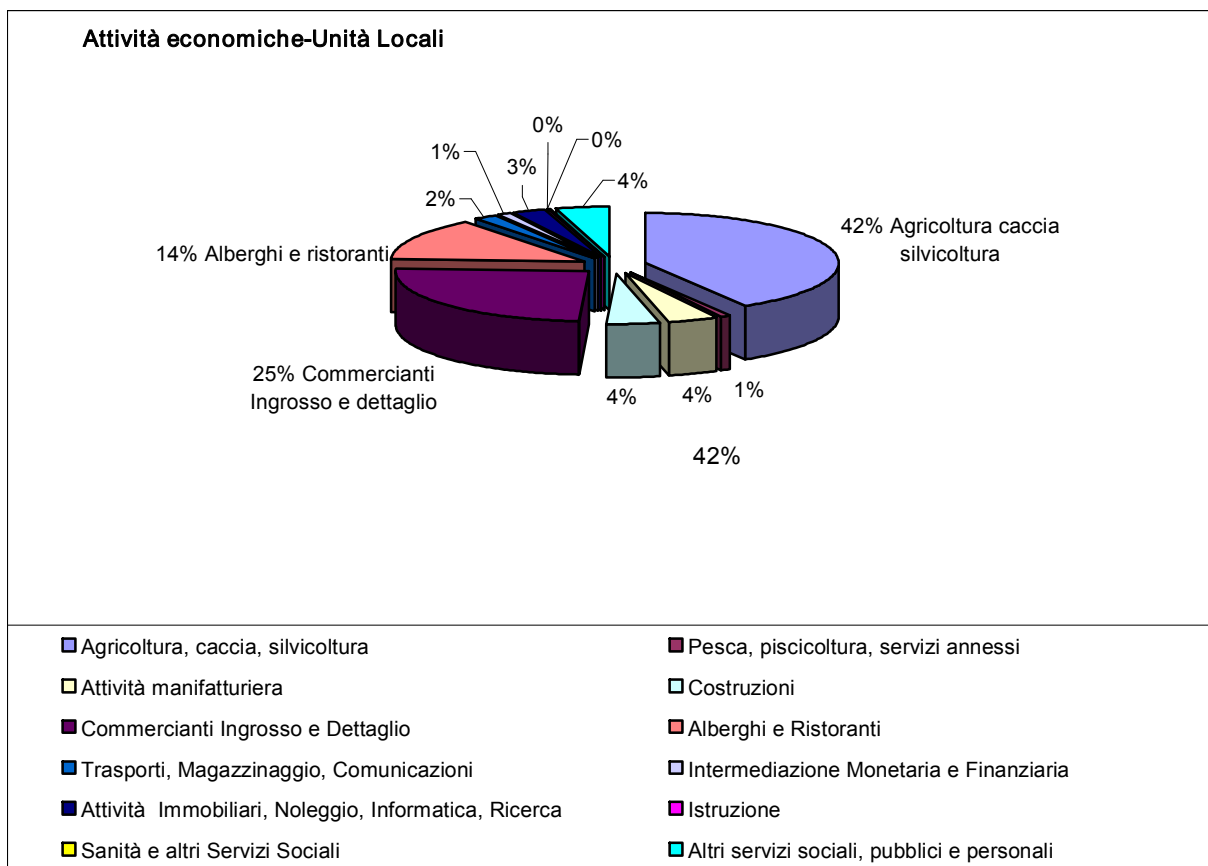


Tabella 6: Attivit   economiche ed unit   locali Comune di Otranto, Fonte ISTAT 1999

Gli addetti

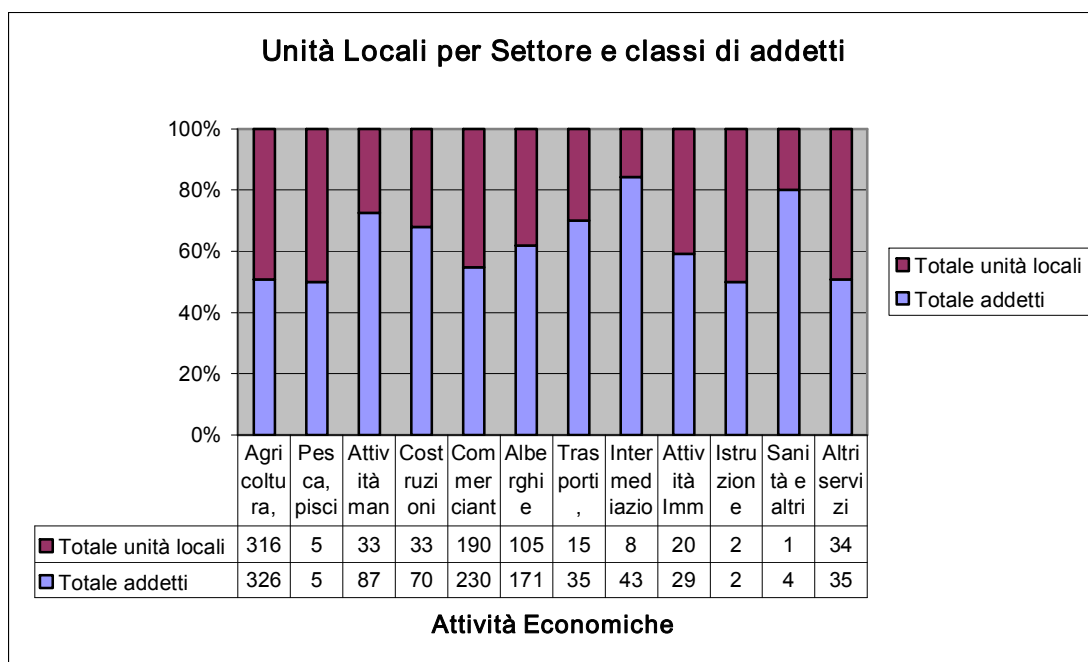


Tabella 7: Unità locali per settori e classi di addetti Comune di Otranto, Fonte ISTAT 1999

Il reddito prodotto

Il reddito medio pro capite relativo al Comune di Maglie è di circa € 13.000,00.(Fonte: ISTAT 1999)

Nella graduatoria nazionale del reddito prodotto il Comune di Otranto, si colloca in una posizione intermedia posto, leggermente inferiore alla media nazionale (€16.300,00 pro-capite).

Al primo posto troviamo Milano con un PIL pro-capite di €25.900,00, mentre il valore più basso è stato registrato ad Agrigento con €8.500,00.

Indicatori di risposta

Adozione di sistemi di qualità e di gestione ambientale

Non sono state rilevate aziende dotate di sistemi di qualità e di gestione ambientale.

3.3.1 Presentazione

In una realtà come quella del Comune di Otranto, fortemente orientata al turismo, la pressione esercitata dalle presenze turistiche durante il periodo estivo può essere un problema per la sostenibilità ambientale.

Infatti la grande concentrazione di persone che soggiornano d'estate lungo la costa incide sensibilmente su diversi fattori ambientali: consumi di acqua (e relativi approvvigionamenti, reflui, fabbisogni depurativi), consumi energetici, produzione di rifiuti, traffico, emissioni inquinanti, rumore, ecc.

Si devono dunque fare i conti anche con questi picchi stagionali di pressione ed essere organizzate per gestirli in un modo sostenibile per l'ambiente.

E' importante inoltre, trattandosi di un fattore economico non trascurabile, che l'offerta turistica sia all'altezza della domanda e che i flussi turistici siano sempre meno concentrati nei soli mesi estivi.

3.3.2 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

Gli arrivi dei turisti

Nel 2001 ci sono stati 71.716 arrivi relativi alle sole registrazioni alberghiere, per un totale di 680.092 presenze mensili di italiani e stranieri registrate nello stesso anno.

Strutture portuali

Il porto di Otranto è dislocato nella baia entro la quale insistono anche attività ricreative di grande importanza socio-economica data la vocazione turistica del paese.

La sua collocazione determina pertanto una situazione di potenziale rischio ambientale soprattutto in relazione all'attività di balneazione. Il livello di rischio è influenzato da molte componenti tra cui l'intensità del traffico, la natura dei materiali trasportati o utilizzati, l'esposizione al moto ondoso ecc.

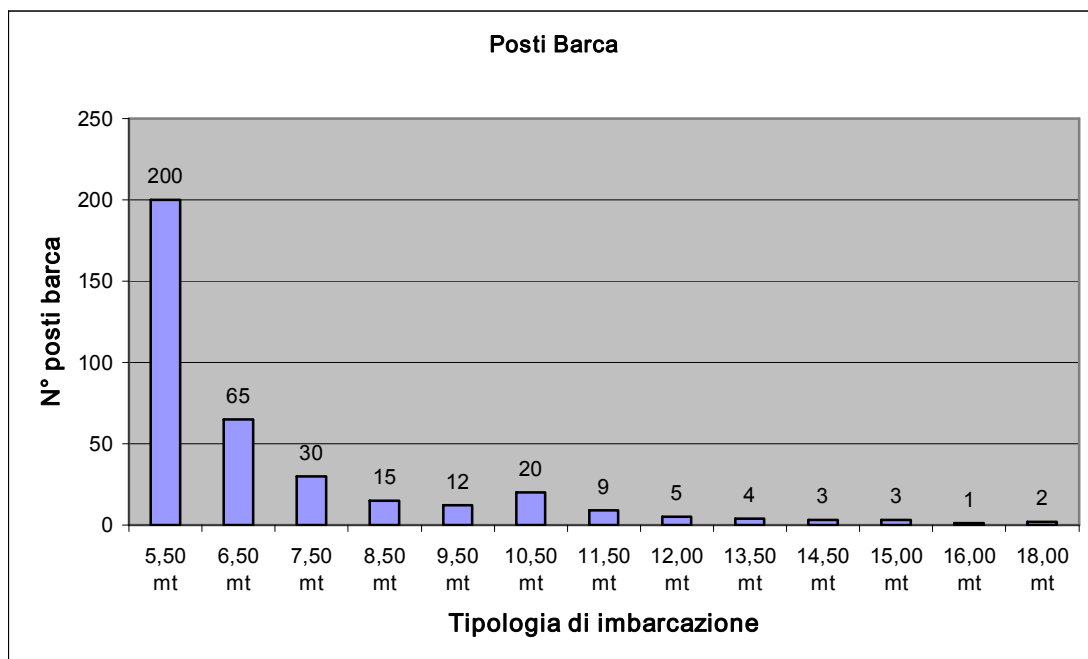


Tabella 8: Tipologia di imbarcazioni e posti barca, Comune di Otranto.

La costa risulta sostanzialmente assegnata con concessioni demaniali marittime per l'esercizio di attività turistico - ricreative (stabilimenti balneari, bar, ristoranti, posti d'ormeggio, ecc.), ad eccezione di alcuni tratti mantenuti ad uso di spiaggia libera.

I posti barca relativi al porto del Comune di Otranto sono 369 unità totali.

Indicatori di risposta

Iniziative di destagionalizzazione

Nonostante la grande maggioranza degli arrivi e delle presenze sia concentrata nel periodo maggio-settembre, e dunque si determini in questo periodo dell'anno una forte pressione antropica, nel Comune di Otranto non sta aumentando la componente turistica "fuori stagione", determinata prevalentemente da tre fattori: i congressi, le fiere e i viaggi per lavoro in senso stretto. Il sistema ricettivo risulta paralizzato da una marcata stagionalità della domanda. Il soggiorno balneare costituisce il principale prodotto turistico del paese e ciò determina una operatività lavorativa concentrata soprattutto nei mesi estivi. Il sistema delle infrastrutture e dei servizi è funzionale al turismo balneare e quindi esistono limiti nella opportunità di fruizione dei beni e risorse alternative nei periodi di bassa stagione.

Vanno segnalate comunque alcune iniziative che negli ultimi anni hanno determinato un discreto flusso turistico nei periodi di bassa stagione: incontri culturali e spettacoli di fine anno, premi letterari e giornalistici, vacanze studio e seminari con studenti stranieri ecc.

Crescita dell'offerta turistica

Analizzando i dati storici fonte ISTAT si evince come dal 1991 al 1999 i posti letto nel comune di Otranto sono più che raddoppiati passando da circa 1378 a circa 3403 con un incremento del +147,0 % (91-99). La dinamica registrata risulta superiore sia a quella provinciale (+22,3% 91-99) sia a quella regionale (+7,3% 91-99)

L'ampliamento degli alberghi esistenti e la costruzione di nuovi ha determinato negli ultimi 5 anni la creazione di ulteriori 420 posti letto.

L'ospitalità nel comparto extralberghiero è rappresentata dalle componenti villaggi turistici, campeggi e agriturismo.

Va segnalato che l'offerta agrituristica è in forte espansione perché sorretta da una spiccata vocazione del territorio a questo genere di ricettività per via delle risorse paesaggistiche e della peculiare dotazione di edifici rurali che la connotano (es. masserie fortificate).

E' disponibile un progetto denominato: *Programma per la valorizzazione ecocompatibile e per la qualificazione dell'offerta turistica nelle aree della costa Adriatica della provincia di Lecce* elaborato dall'ATI - IZI - ETA CONS Srl Lecce su richiesta del Comune di Otranto.

Il progetto, identificandosi come Progetto Pilota, si propone di rendere coerente e sostenibile, in alcune situazioni territoriali di particolare rilievo o significato, gli interventi cofinanziati dall'Unione Europea, con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, vigenti a livello locale, in modo da facilitare i processi di *sviluppo locale*. La rilevanza della problematica dello sviluppo sostenibile negli spazi costieri dell'Unione Europea e dei paesi Mediterranei ha reso l'applicazione del Progetto Pilota particolarmente interessante e significativa".

3.4.1 Presentazione

Lo sviluppo delle aree urbane continua ad essere una realtà in crescita e le attese che si creano per l'adozione dei PRG ne sono una evidente conferma. Attese che in genere si accendono più sul quanto si può costruire che su altri aspetti (per esempio il verde) dello spazio urbano.

A produrre una pressione ambientale considerevole contribuisce da un lato la dimensione urbana e dall'altro anche la sua struttura: città poco compatte, in cui le funzioni di maggior richiamo siano accentrate o non equamente ripartite incentivano la mobilità, con tutto il carico di inquinamento atmosferico e acustico che ne consegue.

È auspicabile, dunque che, proprio per la pianificazione urbana, la pubblica amministrazione in un contesto di sviluppo sostenibile, adotti approcci eco-compatibili.

3.4.2 Gli Indicatori

Indicatori di stato

L'edificato

La densità abitativa del territorio comunale è pari a 70,90 abitanti per kmq.

Si riporta di seguito il *CALCOLO DELL'INDICE DI AFFOLLAMENTO REALE*:

a) Abitanti al 1991	ab 5.114
b) Totale stanze al 1991	10.643
c) Stanze non occupate	4.649
d) Stanze occupate	5.994
e) Indice di Affollamento Teorico	
I.f. = $5.114 / 5.994 = 0,85$ (ab / vano)	
f) Indice di Affollamento Reale	
1) n. abitanti che occupano alloggi sovraffollati = ab 1.785	
2) n. stanze sovraffollate = n. 1.232	

Indice di Affollamento Reale per le abitazioni sovraffollate:

I.r.1 = $(1.785 / 1.232) = 1,44$ (ab / vano)

Indice di Affollamento Reale per le restanti abitazioni:

$$I.R2 = (4.649 / 5.994) = 0.77 \text{ (ab / vano)}$$

g) Abitanti in sovraffollamento = 553 ab

Si riporta di seguito l' *ANALISI DELLA DOMANDA*:

I volumi concessi dal 1990 al 1999 sono i seguenti:

1990	- mc.	65.779,15
1991	- mc.	18.991,26
1992	- mc.	41.361,26
1993	- mc.	33.338,17
1994	- mc.	15.439,71
1995	- mc.	36.515,39
1996	- mc.	32.695,91
1997	- mc.	34.458,46
1998	- mc.	20.788,93
1999	- mc.	15.678,39

Nell'arco temporale dal 1990 al 1999 i volumi concessi nel Comune di Otranto sono stati in totale mc 315.046,63

A tali volumi si vanno ad aggiungere quelli abusivamente realizzati che attraverso una stima effettuata per campione, ammontano a complessivi mc 92.000 circa, considerando n. 800 pratiche di condono edilizio pervenute agli Uffici Comunali.

L'edificabilità media annua se si considerano i dati degli ultimi 5 anni risulta: mc 140.137,08/5 = mc 28.027,41

Inoltre se si considera pari a 100 mc la volumetria di un vano si ottiene che l'edificabilità media è pari a 280 vani

Fonte: Comune di Otranto Documento Programmatico Preliminare Febbraio 2001

L'edificato costiero

Analisi del Litorale.

La tipologia dell'edificato costiero che maggiormente è presente nella zona del Comune di Otranto è rappresentata dai villaggi turistici.

Il Comune di Otranto ha contabilizzato la quantità delle realizzazioni in 310.000 mc totali.

(Fonte: Comune di Otranto)

L'area urbana destinata al trasporto, ricavata dal dato fornito dai km di strade presenti nell'area urbana sono pari a mq 126.174. *(Fonte: Comune di Otranto)*

Indicatori di pressione

L'edificato recente

Da come si può rilevare dai dati forniti dall'ISTAT relativi all'anno 1997, si registrano alcune nuove costruzioni. In particolare 12 edifici residenziali, 13 edifici non residenziali, e 53 abitazioni unifamiliari.

Il Comune di Otranto fornisce il monitoraggio delle nuove costruzioni nel periodo relativo all'anno 2001, riportando un incremento di 35.000 mc di nuove costruzioni.

Indicatori di risposta

Il recupero di edifici storici

Il recupero dei edifici storici è un modo per non perdere tratti della propria storia e cultura, senza considerare la sottrazione al degrado, ma è anche un modo per risparmiare territorio, che diventa sempre più prezioso mano a mano che l'urbanizzazione avanza.

Durante gli ultimi dieci anni nel Comune di Otranto sono stati svolti numerosi restauri e recuperi del patrimonio storico architettonico.

In particolare si menzionano i seguenti interventi di grande interesse:

- ✓ *Ristrutturazione del Castello Aragonese;*
- ✓ *Rifacimento dei percorsi di ronda e cinta muraria della città;*
- ✓ *Restauro mosaico pavimentale della Cattedrale;*
- ✓ *Restauro ex Convento dei Cappuccini;*
- ✓ *Consolidamento Torre del Serpe;*
- ✓ *Restauro complesso monumentale S. Maria Dei Martiri;*

Sono da segnalare anche le presenze di aree archeologiche di grande interesse storico culturale:

- ✓ *Area archeologica Maldonato;*
- ✓ *Area archeologica via Delle Torri;*
- ✓ *Area archeologica via Guglielmotto d'Otranto;*
- ✓ *Area archeologica via Madonna del Passo;*

Il verde pubblico

La quantità di verde a disposizione dei cittadini è stato uno dei primi indicatori di riferimento della qualità urbana di una città. Attorno a questo e altri indicatori si costruiscono rapporti e si stilano graduatorie.

E' evidente però che l'importanza della presenza in ambiente urbano del verde è, di norma, direttamente proporzionale alle dimensioni della città.

Le ragioni sono abbastanza semplici: per una piccola città, o addirittura un paese in ambito rurale, i metri quadrati di verde interni al perimetro urbano a disposizione dei residenti non hanno la stessa importanza che possono avere in una grande città.

Non perché nei piccoli centri l'apprezzamento per il verde sia minore, ma semplicemente perché spesso campi, parchi e boschi, costituiscono l'intorno naturale. In questo senso una comparazione che tenga conto della diversa dislocazione e grandezza dei comuni potrebbe essere quella di affiancare all'indicatore tradizionale del verde la presenza di aree agricole e di quelle boscate fruibili dal pubblico.

In questo modo si riequilibra lo svantaggio implicito di un indicatore troppo pensato per i grandi centri.

Cominciando così con l'indicatore del verde più comune, che comprende sia quello fruibile che non fruibile dai cittadini (aiuole spartitraffico, rotonde, cimiteri, ecc.).

Verde pubblico complessivo:

Verde pubblico	27, 50 ettari <i>(Fonte: Comune di Otranto censimento agricoltura 2000)</i>
----------------	---

Verde Urbano	50 ettari <i>(Fonte: Comune di Otranto censimento Agricoltura 2000)</i>
--------------	---

Nell'ambito dello stesso indicatore, sarebbe però diverso il risultato se si considerasse solo il verde fruibile (parchi, giardini, verde attrezzato, impianti sportivi, ecc.) dai residenti.

La media del verde pubblico complessivo nelle principali città italiane è inferiore a 10 mq/ab, con agli estremi superiori Bologna, prossima a 18 mq/ab., e all'opposto Bari, con meno di 2 mq/ab. Considerando però solo parchi e giardini, Roma è in testa con 11 mq/ab, Bologna segue da vicino, mentre chiude Palermo con 1 mq/ab. scarso.

Un ulteriore indicatore di risposta è rappresentato dalla superficie destinata all'edilizia pubblica che, come riportato dal Comune di Otranto, risulta essere di 18.000 mq.

3.5.1 Presentazione

La mobilità, tanto più se individuale, è diventata da tempo un simbolo di autonomia, libertà ed in generale di modernità, ma è anche fonte di tanti problemi.

E' noto infatti che il traffico urbano ed extraurbano rappresenta la principale fonte di emissione dei gas ad effetto serra (responsabili del riscaldamento del pianeta) e di produzione di rumore.

Questo, senza considerare lo stress da traffico urbano, soprattutto nei grandi centri. Il traffico infatti viene considerato un problema ambientale che preoccupa 47 famiglie italiane su cento, con punte di 54 in Lombardia e di 50 in Campania. A Milano, secondo i residenti, il traffico e l'inquinamento atmosferico, occupano il secondo e terzo posto, a ridosso della criminalità, nella classifica dei punti di debolezza della città.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, ogni anno in Europa muoiono prematuramente circa 80 mila persone per cause legate all'inquinamento da traffico. Sempre l'OMS rivela che, per i residenti nelle aree urbane il rischio di contrarre un tumore polmonare (indipendentemente dall'abitudine al fumo) aumenta tra il 9 e il 33%.

A livello europeo il trasporto di merci su strada (misurato in tonnellate per km) è cresciuto del 54% dal 1980, quello delle persone su auto private (passeggeri per km) del 46% dal 1985 ed il numero dei passeggeri che hanno preso il mezzo aereo sono aumentati del 67% dal 1985.

La situazione non sembra destinata a cambiare nel breve periodo se è vero che le previsioni indicano per il 2010 un raddoppio delle persone e delle merci trasportate su strada, con un aumento delle auto del 25-30% e del numero dei chilometri percorsi del 25% circa.

Per rendersi conto delle conseguenze, in Europa, che una flotta di mezzi in circolazione di queste proporzioni produce basti sapere che, nel 1995, erano responsabili della emissione in atmosfera di ben 186 grammi di biossido di carbonio (CO₂) per ciascun chilometro percorso. Non deve perciò sorprendere se in Europa, nel periodo 1990-94, le emissioni annue di CO₂ per abitante, sono state pari ad una media di 10 mila chilogrammi. In Italia, nel 1997, le emissioni pro-capite sono state di 7.150 kg., con un aumento del 5% sul 1994. I quattro quinti di queste emissioni sono da ascrivere ai processi di trasformazione energetica, in particolare di petrolio e carbone.

In Italia, la motorizzazione è responsabile del 26% del totale di CO₂ immesso in atmosfera, a fronte di una media mondiale del 7%.

Nel mondo attualmente circolano 550 milioni di autovetture, ed altre 50 milioni sono fabbricate ogni anno.

Gli indicatori di pressione

I veicoli circolanti

La viabilità, che non è certo un argomento nuovo per questo territorio, dipende dalle strade disponibili ma anche dalle vetture che chiedono di passarci sopra. Così per compiere tanti spostamenti in autovettura è richiesta una certa disponibilità di mezzi.

Il dato circa il numero di vetture circolanti nel Comune di Otranto non è disponibile ma si tenga conto che solo nel 1998 il numero dei veicoli immatricolati a Otranto è di 3.033 unità. *(Fonte Provincia di Lecce)*

Ma se alle autovetture si somma il resto dei veicoli circolanti (bus, autocarri, motocicli, ecc.) il totale dei mezzi in strada, ovviamente, fa un ulteriore balzo in avanti.

I flussi di traffico autoveicolare

Sulla base delle informazioni riportate in uno studio eseguito dal Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano e riferito ad un solo giorno di rilevamento effettuato il 1/05/2002 dalle ore 15,00 alle ore 20,00 sono risultate 16824 auto circolanti nel centro urbano di Otranto

Quantità di auto in ingresso=9243

Quantità di auto in uscita=7581

(Fonte Politecnico di Milano, Anno 2001)

Che il movimento di mezzi possa produrre una dose abbondante di inquinamento (atmosferico ed acustico) è quasi superfluo richiamarlo: per intenderci, il trasporto su strada è responsabile del 91% dei costi sociali collegati all'inquinamento atmosferico, del 64% di quelli prodotti dal rumore, del 91% dell'occupazione del suolo per trasporto e del 98% degli incidenti.

Gli incidenti stradali

N° 48 (anno 2001 Fonte: Comune di Otranto)
--

Con migliaia di spostamenti giornalieri concentrati in ristrette fasce orarie e migliaia di autovetture che si mettono in movimento, avendo a disposizione una rete viaria spesso insufficiente, non dover contare nessun incidente sarebbe quasi un miracolo.

Il Comune di Otranto, con riferimento all'anno 2001, riporta 48 incidenti stradali.

Gli indicatori di risposta

La rete viaria

TIPOLOGIA STRADA	LUNGHEZZA (METRI)
<i>Statali</i>	19.450
<i>Provinciali</i>	17.430
<i>Urbane</i>	21.029
<i>Vicinali</i>	157.478
<i>Totale</i>	215.387

Tabella 9: Rete Viaria Comune di Otranto, Fonte Comune di Otranto

Trasporto pubblico su gomma

Collegamenti provinciali

- N° linea 018 Otranto - Lecce ditta Elios (attiva dall' 01/01/2002 al 31/12/2002)
- N° linea 021 Merine - Otranto ditta Elios (attiva dal 01/01/2002 al 31/12/2002)
- N° linea 055 Palmariggi – S Cesarea ditta Chiriatti (attiva dal 11/09 al 15/06)
- N° linea 056 Presicce - Otranto ditta Chiriatti (attiva dal 11/09 al 15/06)
- N° linea 057 Soleto - Otranto ditta Chiriatti (attiva dal 11/09 al 15/06)
- N°linea 790 Lecce - Otranto ditta FSE (attiva dal 1/01/2002 al 31/12/2002)
- N° linea 044 Otranto - Conca Specchiulla ditta Leo
- N° linea 781/b Lecce - Otranto FSE
- N°linea 790 Lecce - Otranto FSE

Collegamenti interprovinciali

- N° linea 1008 Otranto - Bari ditta Elios (attiva dal 01/01/2002 al 31/12/2002)

Collegamenti Ferroviari

- Otranto – Maglie – Lecce (FSE)

Nel 2002 è stato attivato Salento in bus un servizio che mira ad assecondare le esigenze di mobilità in special modo dei turisti. Il servizio si occupa infatti del collegamento tra le località della provincia di Lecce più frequentate nel periodo estivo.

Sono presenti inoltre i collegamenti con le seguenti città italiane:

ROMA ditta MAROZZI

PISA ditta LAZZI

CATANIA ditta ETNIA

MILANO TORINO ditta MARINO

I parcheggi per le auto

La difficoltà di trovare parcheggio è un segnale per tutti di come le auto siano cresciute sicuramente più in fretta degli spazi di sosta.

Spazi che in mancanza di una definizione condivisa di cosa debba intendersi per posto auto (solo quelli contrassegnati con le strisce oppure ogni spazio urbano in cui non sia fatto esplicito divieto di sosta), sono difficili da conteggiare e da mettere a confronto. Premesso quindi che nella valutazione delle cifre una certa cautela è d'obbligo, va comunque sottolineato lo sforzo che il Comune sta facendo per adeguare l'offerta alle pressanti richieste che vengono dai residenti e dagli ospiti, anche se è bene ribadire che la presenza di troppe auto nei centri urbani provocano impatti dannosi tanto per l'ambiente quanto per la salute umana (inquinamento atmosferico e acustico e riduzione degli spazi di agibilità per forme di mobilità meno inquinanti). In ogni caso la disponibilità di parcheggio sta aumentando in tutto il Comune, tanto in cifre assolute che relative.

Di seguito si riportano i dati forniti dal Comune di Otranto

Periodo invernale: n° 800 posti auto nel centro urbano.

Periodo estivo: incremento di n° 3000 posti auto nell'area extraurbana

Indicatori di risposta

Il piano urbano del traffico (PUT)

La redazione del PUT del Comune di Otranto è in itinere.

Le piste ciclabili

In Italia ci sono 440 biciclette ogni 1000 abitanti, all'incirca come la Svezia (463) e il Belgio (495), ma molto meno della Germania (900) e della Danimarca (980). C'è però una differenza da mettere in conto e riguarda l'uso che i cittadini fanno della bicicletta: così si scopre che in media ogni svedese percorre 300 km l'anno, ogni belga 327, ogni danese 958, ogni tedesco 300 ed ogni italiano appena 168 km.

Indipendentemente adesso da ogni considerazione sul contributo delle auto all'inquinamento urbano, c'è da registrare un fatto pratico e molto concreto: è stato cioè dimostrato che per percorsi brevi, intorno ai 5 km, la bicicletta è più veloce dell'autovettura. E in Europa, più della metà degli spostamenti in auto è inferiore a cinque chilometri. Ma per andare in bicicletta, oltre ad una certa predisposizione personale, ci vogliono percorsi adeguati e soprattutto sicuri. Cose che spesso mancano. Come indicano i dati riportati di seguito l'offerta di piste ciclabili però non è sufficiente, (anche se spesso si considerano piste ciclabili marciapiedi dove le bici circolano solo abusivamente).

Nel Comune di Otranto è presente un unico percorso turistico ciclabile in area extraurbana che parte da Otranto per arrivare ai Laghi Alimini (Pista N°6/A) di una lunghezza di circa 35,7 Km. (*Fonte: Provincia di Lecce –gestione servizi territoriali*)

3.6.1 Presentazione

Il territorio, con le sue caratteristiche uniche e irripetibili, è inequivocabilmente una risorsa che va gestita con cura, rispettandone le funzioni naturali, oltre a quelle economiche e sociali.

Il non rispetto delle funzioni naturali di un territorio, con le cure e i limiti che questo impone, non solo genera degrado, impoverendone il valore ambientale e paesaggistico, ma può mettere in serio rischio l'incolumità stessa di persone, paesi e città. Le conseguenze dei dissesti idrogeologici (leggasi frane, alluvioni, ecc.), di cui spesso si occupano le cronache, con la scia di distruzioni che si portano dietro, il più delle volte non sono il risultato di eventi casuali ma dell'incuria e della violazione sistematica delle più elementari norme di rispetto di quello stesso territorio. La natura ha bisogno dei suoi spazi e della sua libertà e volerla imprigionare in limiti troppo angusti costituisce un'operazione rischiosa e spesso insostenibile.

3.6.2 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

Il suolo impermeabilizzato

Come è noto (vedere il capitolo dedicato all'Ambiente urbanizzato), gli insediamenti non si distribuiscono uniformemente sul territorio ma si concentrano dove qualche peculiarità finisce per esercitare una maggiore attrazione

In sintesi, gli insediamenti sono processi dinamici, animati da forze che non agiscono sempre nella stessa direzione e con la medesima forza.

AREE ADIBITE AD AGRICOLTURA INTENSIVA NEL COMUNE DI OTRANTO	
<i>Tipologia Agricola</i>	AREA (ettari)
<i>Vigneti (barbatelle)</i>	38,84
<i>Frutteti</i>	20,56
<i>Serre</i>	10
<i>Ortaggi</i>	321,74
TOTALE	391,14

Tabella 10: Aree Agricole Intensive Comune di Otranto. Fonte Comune di Otranto Censimento dell'Agricoltura 2000.

ZONE EDIFICATE	
Centro Urbano	160,05 ettari
Villaggi	80 ettari
Zone Militari	55 ettari
Totale	295,05 ettari

Tabella 11: Zone edificate Comune di Otranto, Fonte Comune di Otranto.

Le aree a rischio frane

Nel territorio del Comune di Otranto non sono presenti aree a rischio frane.

Indicatori di pressione

Le attività estrattive

Nei pressi della zona denominata *Orte* in passato era presente una cava per l'estrazione della bauxite. Tale attività è stata dimessa da anni e la cava è diventata meta di turisti (il lago rosso).

Indicatori di stato

La subsidenza

Il fenomeno dell'abbassamento dei suoli, più propriamente detto subsidenza, interessa la fascia di pertinenza dei Laghi Alimini.

Interventi di consolidamento del territorio e di sistemazione idraulica

Di seguito sono sinteticamente riportati i principali interventi di consolidamento e di sistemazione idraulica realizzati nel Comune di Otranto:

- ✓ *Riqualificazione e fruizione Laghi Alimini;*
- ✓ *Protezione ambiente lacustre attraverso bonifica zona RSU;*
- ✓ *Tutela e conservazione aree protette Laghi Alimini;*

Fonte: Comune di Otranto

Interventi di protezione e ripascimento delle spiagge

Di seguito sono sinteticamente riportati i principali interventi di protezione e ripascimento delle spiagge nel Comune di Otranto:

- ✓ *Recupero del cordone dunale in località Alimini progetto POR*
- ✓ *Consolidamento e ripristino degli argini della Foce in località Laghi Alimini Grande progetto Master Plan finanziato dalla Provincia di Lecce*

Fonte: Comune di Otranto

3.7.1 Presentazione

La natura è un bene ma anche un valore. Conservarla non è un costo ma un investimento, è l'utile spendibile dalle generazioni presenti e da quelle future.

La biodiversità, le colture, i paesaggi sono elementi che fanno l'identità e l'unicità di un luogo. La cancellazione di questi tratti caratteristici renderebbe un luogo simile ad un altro, quindi senza più valore, non solo culturale ma anche economico. Chi infatti andrebbe a visitare, quindi a spendere delle risorse, un luogo senza nome e senza volto, simile e comune a tanti altri? Praticamente nessuno.

Ecco quindi l'importanza, soprattutto per un territorio turistico, di conservare, curare, non banalizzare e valorizzare gli elementi irripetibili della propria identità.

In generale la situazione non è tra le più confortanti. Le molteplici pressioni sull'ambiente, dal cambiamento d'uso dei suoli all'inquinamento, conducono ad una riduzione della superficie disponibile per gli habitat naturali. Fenomeni di frammentazione di questi habitat minacciano spesso la sopravvivenza di specie e l'equilibrio complessivo degli ecosistemi. L'agricoltura intensiva e pratiche forestali basate su piantagioni monovarietalì, non hanno certamente giovato alla biodiversità.

In Europa è previsto un lento aumento della superficie boschiva, anche se in molte zone le foreste più antiche e le foreste di specie arboree locali proseguiranno il loro declino. La prevenzione di ulteriori perdite e la piantumazione di nuove foreste a fini di assorbimento dell'anidride carbonica, in ossequio al disposto del Protocollo di Kyoto sul riscaldamento globale, renderanno però necessaria un'attenta pianificazione.

3.7.1.1 Punti di riferimento

Tramite la costituzione della rete *NATURA 2000 per la protezione degli habitat e delle specie*, l'Unione Europea si è impegnata, entro il prossimo decennio, a designare almeno il 10% del proprio territorio come area protetta, ai fini della conservazione della natura e di preservazione delle specie.

E' un impegno e una opportunità per l'Europa, non meno che per le Autorità Locali.

I problemi non sono certo nuovi, tanto è vero che la prima Convenzione internazionale ad occuparsi della protezione degli uccelli è stata quella di Parigi del 1950. A questa è seguita la Convenzione di Bonn sulle specie migratorie del 1979, quella di Berna, dello stesso anno, sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale, infine la Legge quadro n° 157 del 11 febbraio del 1992, contenente norme per la protezione della fauna e per il prelievo venatorio.

In mezzo, nel 1971, c'è stata la Convenzione di Ramsar sulle zone umide e per ultimo la Legge quadro n° 394 del 6 dicembre 1991, sulle aree protette.

Sempre a difesa della biodiversità è intervenuta poi la Convenzione internazionale, predisposta durante il vertice di Rio sulla Terra del '92 e ratificata dallo stesso Parlamento italiano con legge n° 124 del 14 febbraio 1994.

A sua volta l'Unione Europea ha emanato diverse direttive miranti alla conservazione di specie (79/409/CEE per la protezione dell'avifauna selvatica) e degli ecosistemi (92/43/CEE per la tutela degli habitat naturali).

3.7.2 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

I prelievi venatori

Nella pianificazione dei comprensori faunistici, le nuove normative stabiliscono che ci debba essere un rapporto preciso tra cacciatore e territorio. Così la densità venatoria minima (L. 157/92) è stata individuata dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste in 19 ettari per cacciatore.

Come è intuibile, l'attività venatoria si pratica più nelle aree interne che non sulla costa (dove tra l'altro è vietata fino al limite di 500 m. dalla linea della costa).

I dati relativi ai prelievi venatori sono i seguenti:

Periodo 2000/2001:

Colombaccio=1
Fischione = 1
Tordo =120
Beccaccia =9
Fagiano =27
Alzavola =8
Quaglia=5
Tortora =6
Totale: 177

(Fonte: Azienda Faunistico-venatoria ALIMINI)

Gli incendi boschivi

I dati ricavati dai rapporti della Guardia Forestale di Otranto riportano per l'anno 2001 un totale di 12 incendi che hanno interessato 12 ettari di canneto e 16,6 ettari di superficie boschiva, per un totale di 28,16 ettari di superficie totale.

I dati relativi all'anno 2002 sono più confortanti e riportano 6 incendi che hanno interessato 1,90 ettari di superficie libera e 3,51 ettari di superficie boschiva, per un totale di 5,41 ettari di superficie totale pari solo al 19% della superficie interessata agli incendi dell'anno precedente.

La copertura forestale e boschiva

Copertura forestale e boschiva relativa al Comune di Otranto è di 768 ettari di superficie totale, e le essenze più rappresentate sono Pino domestico, Pino d'Aleppo e macchia.

(Fonte: Comune di Otranto censimento dell'agricoltura 2000)

Indicatori di stato

La fauna selvatica

I dati disponibili per i rilievi della fauna selvatica sono relativi esclusivamente per l'area dei Laghi Alimini Grande e per il tratto di costa da Otranto a Santa Maria di Leuca, e sono stati prelevati dalle Schede SIC del Progetto Bioitaly Natura 2000-Regione Puglia- Ministero dell'Ambiente (Fonte: Provincia di Lecce)

Di seguito si riportano i dati rilevati:

Fauna rilevata in Alimini e lungo la costa Otranto Santa Maria di Leuca

Categoria SPEC: 1 - specie minacciate globalmente
2 - specie concentrate in Europa con uno stato di conservazione sfavorevole
3 - specie non concentrate in Europa con uno stato di conservazione sfavorevole
4 - specie concentrate in Europa ma con uno stato di conservazione favorevole

Stato di salute in Europa: M - Minacciata
V - Vulnerabile
R - Rara
D - In declino
L - Localizzata

Allegato direttiva Uccelli 79/409/CEE: I –
Specie meritevoli di speciali misure di conservazione
II/1 e II/2 - Specie cacciabili
III/2 - Specie la cui vendita è regolamentata da norme statali

Allegato Convenzione di Berna: II - Specie particolarmente protette
III - Specie suscettibili di prelievo venatorio

Allegato alla Convenzione di Bonn: I - Specie minacciate
II - Specie in cattivo stato di conservazione

SPECIE	CATEGORIA SPEC	STATO DI SALUTE	DIRETTIVA UCCELLI	CONVENZIONE DI BERNA	CONVENZIONE DI BONN
Alzavola <i>Anas crecca</i>					
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	3	V	I	II	II
Airone bianco maggiore <i>Egretta alba</i>					
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	4	S	I	II	II
Albanella pallida <i>Circus macrourus</i>	3	M	I	II	II
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	3	V	I	II	II
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>					
Codone <i>Anas acuta</i>	3	V	III/1	III	II
Cannaiola <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	S		II	II
Cannaiola verdo gnola <i>Acrocephalus palustris</i>	4	S		II	II
Cannareccione <i>Acrocephalus arundinaceus</i>					
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>					
Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>					
Fischione <i>Anas Penelope</i>					
Falco pescatore <i>Pandion haliaetus</i>	3	R	I	II	II
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>					
Fagiano comune <i>Phasianus colchicus</i>					
Gru <i>Grus grus</i>	3	V	I	II	II
Gazza <i>Pica pica</i>					
Gufo comune <i>Asio otus</i>					
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>					

Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>					
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>					
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>					
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	3	D	I	II	
Marzaiola <i>Anas querquedula</i>	3	V	II/1	III	II
Mestolone <i>Anas clipeata</i>					
Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i>	3	D	I	II	II
Mignattino <i>Chlidonias nigra</i>	3	D	I	II	II
Mignattino piombato <i>Chlidonias hybrida</i>	3	D	I	II	
Moretta <i>Aythya fuligula</i>					
Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	1	V	I	III	II
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	4	S	II/1 III/2	III	II
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	3	D	I	II	
Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i>	4	S		II	II
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	2	D	I	II	
Schiribilla <i>Porzana parva</i>	4	S	I	II	II
Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i>	3	V	I	II	
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	3	V	I	II	II
Voltoino <i>Porzana porzana</i>	4	S	I	II	II

Fauna marina

Accanto ai ben noti elementi avifaunistici, comunque di difficile riscontro da parte della gente comune, non bisogna dimenticare che Otranto giace su un capo che si protende nel mare e, nel mare, si ha la fortuna di poter avvicinare gli animali molto più che sulla terra e/o di trovarli esattamente dove sono stati segnalati (molti di essi sono fissi al substrato).

Spugne, cnidari, briozoi, molluschi, crostacei, anellidi, pesci, offrono, sott'acqua, un panorama faunistico ben più ricco di quanto non sia dato osservare sulla terra emersa.

Tra le presenze rilevanti ricordiamo: *Axinella cannabina* (spugna candelabro), *Pinna nobilis* (cozza pinna), *Cladocora cespitosa* (madrepora mediterranea), *Palinurus elegans* (aragosta), *Sparisoma cretense* e *Thalassoma pavo* (pesci), *Caretta caretta* (rettili).

Fonte: Laboratorio di Zoologia-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali-Università di Lecce

Indicatori di risposta

Le aree protette e di interesse naturale

Le aree di maggior pregio naturalistico ed ambientale del territorio del comune di Otranto si riferiscono alla zona Costa Otranto-S. Maria di Leuca e alla zona dei Laghi Alimini.

Le aree protette e di interesse naturale sono gli Alimini, Orte, S. Emiliano, Badisco, Bosco di Otranto - zone appartenenti ai SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (S.I.C.)

Bosco di Otranto

E' una formazione boschiva residua caratterizzata da una vegetazione di lecceta nella quale sono presenti diversi esemplari arborei, talora di ragguardevole mole, di *Quercus virgiliana* (quercia virgiliana)

Le Schede SIC del Progetto Bioitaly Natura 2000-Regione Puglia- Ministero dell'Ambiente forniscono anche la Carta dei Principali Habitat che di seguito si riportano sinteticamente:

Nome habitat:

- prateria di posidonie
- lagune costiere
- vegetazione annua delle linee di deposito marine
- pascoli inondatai mediterranei
- steppe salate mediterranee
- dune costiere con *juniperus spp.*
- dune con foreste di *pinus pinea* e *pinus pinaster*
- laghi eutrofici naturali del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio- Holoschoenion*
- scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici
- arbusteti termo-mediterranei e presteppici
- percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*
- pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

HABITAT PRIORITARI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

- Lagune

Questo tipo di habitat è diffuso nel lago Alimini Grande, dove risulta favorito dalle caratteristiche salmastre delle acque dovute alla presenza di una foce a mare. In questo particolare ambiente sono riscontrabili diversi tipi di vegetazione lagunare. Le praterie sommerse a *Cymodocea nodosa* e *Zostera noltii* inquadrabili rispettivamente nell'associazione *Cymodoceum nodosae* Br.-Bl.1952 e *Zosteretum noltii* Harms 1936, entrambe ascrivibili alla Classe *Zosteretea marinae* Pign. 1953. La vegetazione a *Ruppia*

maritima (erba da chiozzi marittima) e *Potamogeton pectinatus* (brasca pettinata) che individuano l'associazione *Chaetomorpha-Ruppium* Br.-Bl.1952.

- Steppe salate mediterranee

Questo habitat si sviluppa su suoli salati e periodicamente inondati che ospitano due differenti associazioni vegetali localizzate entrambe lungo la sponda est di Alimini Grande in località "Stagno di Traugnano". Si tratta dello *Schoeno-Plantaginietum crassifoliae* Br.-Bl.(1931) 1952 caratterizzata da *Schoenus nigricans* (giunco nero) e *Plantago crassifolia* (piantaggine crassulenta) e del *Plantagini crassifoliae-Caricetum extensae* Gèhu & Biondi 1988 che ha per specie caratteristiche *Plantago crassifolia* e *Carex extensa* (carice delle lagune)

- Dune costiere con *Juniperus* spp.

E' un habitat ben conservato che si sviluppa per diverse centinaia di metri lungo il cordone dunale. E' caratterizzato da una fitta macchia a *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (ginepro coccolone) che si inquadra nella associazione *Asparago acutifolii-Juniperetum macrocarpae* (R. & R. Molinier) O. Bolos 1962

- Dune con foreste di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*

La vasta pineta presente nell'area, estendentesi per gran parte su substrato sabbioso, pur essendo non autoctona, frutto di interventi di rimboschimento, viene ascritta a questo tipo di habitat per la presenza di un sottobosco di sclerofille che a tratti si presenta fitto e impenetrabile, evidenziando una evoluzione lenta ma progressiva verso una fase di più accentuata naturalità.

- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharion*

A questa tipologia è da ascrivere Alimini Piccolo o Fontanelle per la presenza di acque completamente dolcificate nelle quali si sviluppa una vegetazione di idrofite natanti con *Potamogeton lucens* (brasca trasparente) che si colloca fitosociologicamente nell'Alleanza *Magno-Potamion Vollmar* 1947 e nell'associazione *Potametum lucentis* Haeck 1931.

- Dune mobili del cordone dunale con presenza di *Ammophila* ("dune bianche")

Si tratta di un habitat tipico dell'ambiente delle dune che si sviluppa nelle aree lasciate libere dalla macchia dunale a ginepro e che pertanto non presenta ampia diffusione nell'area.

- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Questo habitat si presenta particolarmente esteso lungo i pendii rupestri degradanti verso il mare lungo quasi tutta la fascia costiera fra Otranto e Leuca, con particolare sviluppo nella zona compresa fra Torre S. Emiliano e Porto Badisco. E' rappresentato prevalentemente da praterie a *Cymbopogon hirtus* (barboncino mediterraneo) che si inquadrano nell'associazione *Hyparrhenietum hirtum-pubescentis* A. & O. Bolos & Br.-Bl. 1950 della Classe *Lygeo-Stipetea* Rivas Martinez 1978

- Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

E' un tipo di habitat molto diffuso nell'area del sito.

HABITAT DI INTERESSE NAZIONALE AGGIUNTIVI DEL PROGETTO BIOITALY

- Macchie di *Quercus calliprinos*

Costituiscono le formazioni con sclerofille più caratteristiche dell'area, che un tempo arrivavano a costituire folte boscaglie oggi scomparse.

- Garighe di *Erica manipuliflora*

Questo tipo di habitat, esclusivo del Salento, è presente esclusivamente lungo la fascia costiera compresa fra Brindisi e Otranto e nei dintorni di Gallipoli. Questo tipo di vegetazione costituito dalle specie caratteristiche *Satureja cuneifolia* (santoreggia pugliese) ed *Erica manipuliflora* (Erica pugliese) si inquadra in una associazione definita *Saturejo-Ericetum manipuliflorae* Brullo, Signorello e Spampinato 1985.

- Macchie a *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis*

Sono formazioni di sclerofille sempreverdi inquadrabili nell'Alleanza fitosociologica *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* Rivas Martinez 1975

- Macchie a *Calicotome*

Si tratta di formazioni di macchia mediterranea con elevata presenza di *Calicotome infesta* di non facile inquadramento fitosociologico, probabilmente ascrivibili all'associazione *Calicotomo-Myrtetum* Guinochet 1944

- Garighe con *Cistus* sp. pl.

Rappresenta un tipo di macchia bassa degradata da ripetuti incendi, costituita da varie specie di cisti. Si inquadra nella classe fitosociologica *Rosmarinetea officinalis* Rivas-Martinez, Diaz, Prieto, Loidi & Penas 1991

SPECIE VEGETALI DELLA LISTA ROSSA NAZIONALE RILEVATE AI LAGHI ALIMINI

-*Aegilops geniculata* Roth. subsp. *biuncialis* (Vis.) Asch. et Graebner. E specie ad areale transadriatico presente in aree incolte lungo la sponda ovest di Fontanelle. E' una rara graminacea segnalata in Italia nel 1887 dal botanico Groves per la Gravina di Leucaspide (Taranto). Tale ritrovamento è risultato a lungo l'unico in territorio italiano: Recentemente la specie è stata rinvenuta anche nel sito del Laghi Alimini.

-*Erica manipuliflora* Salisb

E' una ericacea ad habitus arbustivo, anch'essa ad areale orientale che dall'Albania e la Grecia giunge fino a Cipro e al Libano. In Italia è esclusiva del Salento e più precisamente di una stretta fascia costiera che va da Brinsisi a Otranto e per alcune piccole aree presenti presso Gallipoli. E' particolarmente abbondante e caratteristica delle garighe della zona

***Orchis palustris* Jacq.**

Si tratta di una orchidacea di ambiente umido. E' poco diffusa nel sito, dove si rinviene in esemplari isolati o in gruppi di pochi esemplari nelle aree paludose lungo le sponde di Fontanelle

SPECIE VEGETALI DELLA LISTA ROSSA NAZIONALE NEL TERRITORIO DI COSTA OTRANTO - SANTA MARIA DI LEUCA

***Anthemis hydruntina* Groves**

E' una specie endemica scoperta nella zona nel secolo scorso (Groves, 1887) e rinvenuta successivamente anche presso Matera e sulla Sila. Nel Salento è nota solo presso l'area costiera di Otranto. E' presente in piccole stazioni pressoché puntiformi Ed è ad elevato rischio di estinzione.

- *Aegilops uniaristata* Vis.

E' presente limitatamente all'area di Punta Palascia ed è caratteristica dei pratelli erbacei della gariga..E' elemento a diffusione orientale che risulta molto raro all'interno di questo sito,

nel quale, appunto, si conosce una sola località

-*Aurinia leucadea* (Guss.) Koch

E' diffusa lungo le rupi rocciose di tutto il sito, pertanto conferisce al sito un elevato valore fitogeografico, ma per fortuna non presenta problemi sotto il profilo della conservazione.

-*Carum multiflorum* (Sm.) Boiss.

Si rinviene sulle rupi rivolte verso il mare lungo l'intera fascia costiera. Non presenta particolari problemi sotto l'aspetto conservazionistico.

-*Dianthus japigicus* Bianco e Brullo

E' una specie endemica rupicola presente a S. Emiliano. La sua presenza limitata e circoscritta la fa considerare meritevole di particolare attenzione.

-*Echinops spinosissimus* Turra

Si rinviene nelle garighe e nelle pseudosteppe su substrato roccioso, più raramente in habitat spiccatamente rupestre. Le stazioni attualmente note sono presenti a Punta Palascia e a Porto Badisco.

-*Campanula versicolor* Andrews

E' tipica delle rupi lungo tutto il tratto di costa compreso fra Otranto e Leuca ed è particolarmente abbondante a Porto Badisco.

-*Centaurea nobilis* (Groves) Brullo

E' una specie endemica esclusiva del Salento che si rinviene unicamente all'interno di questo sito dove predilige le stazioni rupestri. Lo studio della distribuzione di questa specie ha permesso di individuarla a Punta Palascia.

-*Umbilicus cloranthus* Heldr. et Sart.

E'una specie a diffusione transadriatica diffusa sulle rupi dell'intero sito. E' una specie individuata solo di recente nel Salento e fino a quel momento confusa con una specie affine presente nella zona.

-*Vicia giacomini* Segelberg

E' una specie di elevato interesse fitogeografico e conservazionistico. Si tratta di un endemismo puntiforme esclusivo delle garighe di Porto Badisco, dove è stata scoperta dal botanico tedesco Segelberg. E' una specie ad habitus erbaceo e a ciclo annuale che ha come habitat caratteristico le formazioni erbacee substeppiche e le basse garighe. La sua area di massima concentrazione è stata localizzata nella parte terminale del canale di Porto Badisco e nelle aree circostanti."

-*Vincetoxicum hirundinaria* Medik. subsp. *adriaticum* (Beck)Markgr.

E' una specie la cui presenza nel Salento è stata individuata solo di recente. Si tratta infatti di una specie a diffusione balcanica che in Italia risulta esclusiva della Penisola Salentina. Si rinviene sporadicamente lungo tutta l'area del sito in ambiente rupestre e nelle garighe, dove fiorisce a primavera inoltrata (aprile-maggio). Lungo il tratto costiero in oggetto è stata individuata in più stazioni così distribuite: Punta Palascia, S. Emiliano, P. Badisco.

SPECIE VEGETALI DELLA LISTA ROSSA REGIONALE RILEVATE AI LAGHI ALIMINI

-*Nymphaea alba* L.

E' presente con pochissimi individui a Fontanelle. La presenza di questa rara specie era stata indicata anticamente dal Groves (1887). Successivamente non era stata più ritrovata ed è stata riconfermata solo di recente dopo essere stata a lungo considerata come localmente estinta. E' un elemento ad elevato rischio di estinzione, soprattutto se si considera che il proliferare dei canneti ha invaso la fascia di vegetazione tipica della specie, creandole forti problemi di competizione spaziale.

-*Linum tommasinii* Rchb.

E' anche questa una tipica specie a diffusione orientale e pertanto di elevato interesse. E' anche una specie di notevole valenza estetica. Si rinviene abbondante nel Canale del Rio Grande, che sfocia in Fontanelle.

-*Utricularia vulgaris* L.

Nel Salento è nota una sola località di presenza: il laghetto di Fontanelle.. E' una singolare pianta carnivora acquatica, considerata estremamente rara in Puglia.

-*Vitex agnus-castus* L.

E' una specie arbustiva rara nel Salento, oltre che specie di elevato valore di tipo estetico. Si rinviene abbondante nelle aree retrodunali acquitrinose comprese tra la costa ed Alimini Grande.

SPECIE VEGETALI DELLA LISTA ROSSA REGIONALE NEL TERRITORIO DI COSTA DI OTRANTO - SANTA MARIA DI LEUCA

-*Cytinus ruber* (Fourr.) Komarov

E' una specie parassita che si rinviene sulle radici di *Cistus creticus* ed è molto rara in Italia. Si rinviene nelle garighe di Punta Palascia

-*Linum tommasinii* Rchb:

E' anch'essa specie a diffusione balcanica, abbastanza rara nel Salento. All'interno del sito è stata rinvenuta esclusivamente in una gariga di Punta Palascia. Nel Salento è nota anche per i dintorni di Cannole e per il Canale del Rio di Alimini Fontanelle.

SPECIE DI ELEVATO VALORE FITOGEOGRAFICO

***Euphorbia dendroides* L. (Fam.Euphorbiaceae)**

E' presente in stazioni rupestri sparse lungo la costa ma tutte di limitate dimensioni ed estremamente localizzate: a Punta Palascia, a S. Emiliano, a Torre Minervino.

La presenza di queste stazioni risulta significativa sotto il profilo fitoclimatico poiché si tratta di un tipo di vegetazione termofilo tipico delle fasce caldo aride dell'orizzonte mediterraneo e quindi di quella vegetazione inquadrabile nell'alleanza fitosociologica dell'Oleo-Ceratonion, la cui presenza nel Salento è del tutto marginale, relegata a poche aree residuali lungo il tratto di costa compreso fra Otranto e Leuca.

-*Scrophularia lucida* L.(Fam. Scrophulariaceae)

E' specie transadriatica di grande valore fitogeografico, abbastanza comune negli ambienti rupestri di tutto il tratto costiero Otranto-Leuca. Nelle stazioni in cui trova l'optimum per la sua diffusione abbandona talvolta l'habitat rupestre per colonizzare il terreno alla base delle rupi.

-*Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen (Fam: Campanulaceae)

Come la specie precedente ha grande interesse sotto il profilo fitogeografico, ma predilige le aree sassose di gariga e pseudosteppa. E' specie abbastanza diffusa lungo tutta l'area del sito, con maggior diffusione nella fascia più strettamente costiera.

ORCHIDACEE PROTETTE DALLA CONVENZIONE CITES NEL TERRITORIO DI OTRANTO

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.Rich.
Limodorum abortivum (L.) Schwartz
Ophrys apifera Hudson
Ophrys bertolonii
Ophrys bombyliflora
Ophrys fusca Link
Ophrys holosericea W.Greuter subsp. *apulica* Danesch
Ophrys lutea subsp. *lutea*
Ophrys lutea subsp. *minor* Tod.
Ophrys sphegodes Miller subsp. *garganica*
Ophrys tenthredinifera
Orchis coriophora L.
Orchis lactea Poiret
Orchis morio L.
Orchis papilionacea L.
Serapias lingua L.
Serapias parviflora Parl.

In particolare la specie *Limodorum abortivum*, segnalata nel sito nel secolo scorso è stata riconfermata solo di recente a seguito di un ritrovamento effettuato nella pineta.

Habitat e biocenosi sommersi

Il mare del comune di Otranto (dalla località Alimini a Porto Badisco) accoglie numerosi ambienti sommersi tra i quali, assolutamente degni di attenzione perché indicatori della qualità ambientale, sono:

- Prateria di *Posidonia oceanica* o posidonieto, tra i -5 e i -25 m soprattutto nella zona a Nord della città. Biocenosi di fondi mobili di grande importanza per il contenimento dell'erosione delle coste, l'ossigenazione delle acque, la protezione della fauna vagile.
- Coralligeno, tra i -20 e i -50 m, al largo del posidonieto o, sotto costa, sulla falesia del capo d'Otranto (Punta Facì e Punta Palascia). Biocenosi di fondi rocciosi, di grande valore ambientale, produttrice di roccia attraverso la cementazione dei resti di organismi viventi, protettrice della fauna vagile (è la biocenosi a più alta biodiversità dei nostri mari)
- Grotte sommerse, tra i -10 e i -35 m, si aprono nella falesia gli ingressi di questi ambienti suggestivi e misteriosi, ricettacolo di fauna che, all'esterno, vive anche a grandi profondità. Di grande valore faunistico (i vegetali sono assenti per mancanza di luce) ed ecologico a causa delle situazioni assolutamente intatte che vi si riscontrano (la maggior parte di esse non è mai stata visitata dall'uomo). Abbondantemente presenti lungo la costa Idruntina, Sono gli unici ambienti naturali ancora "vergini" del Salento (sia sommerso che emerso).

Fonte: Laboratorio di Zoologia-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali-Università di Lecce.

Flora presente nei Laghi Alimini

I Laghi Alimini sono costituiti da due bacini che rappresentano due importanti aree umide. Alimini Grande è più propriamente assimilabile ad una laguna, caratterizzato da acque salmastre, data anche la comunicazione con il mare per mezzo di una stretta foce che lo assoggetta al ritmo delle maree con fenomeni di flusso e riflusso delle acque.

Presenta sponde prevalentemente rocciose lungo la sponda interna, mentre la sponda est si presenta bassa e fangosa, dando origine alla cosiddetta Palude di Traugnano.

Alimini Fontanelle comunica con Alimini Grande tramite un canale denominato "Strittu", sul quale negli anni '60 fu costruito uno sfioratoio che permette alle acque dolci di Fontanelle di tracimare in Alimini Grande e non viceversa. In tal modo le acque di Fontanelle, alimentate da polle sorgive (da cui il nome) possono essere utilizzate per scopi irrigui.

Il prelievo idrico e la completa dolcificazione delle acque sono le principali cause dell'abnorme sviluppo dei canneti che stanno gradualmente interrando Fontanelle. Pertanto Fontanelle ospita una flora dulcacquicola di straordinaria importanza per il Salento, anche in considerazione del fatto che qui, data l'unicità del sito, si rinvencono specie non rinvenibili altrove sia in Salento che in Puglia, come la rarissima *Nymphaea alba*, specie segnalata nello scorso secolo (Groves 1887) e ritenuta estinta fino a poco tempo fa, quando fu nuovamente segnalato un piccolo nucleo di questa specie.

Pertanto, sotto il profilo vegetazionale, Fontanelle ha una vegetazione di specie igrofile che predomina lungo le sponde, mentre laddove il livello dell'acqua è più elevato si rinviene una vegetazione di elofite fluttuanti come i *Miriophyllum verticillatum*, *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton lucens* ecc.

Le sponde di Alimini Grande sono spesso prive di vegetazione dato il loro carattere roccioso, mentre nello Stagno o Palude di Traugnano, su substrato fangoso, si sviluppano vasti giuncheti alofili e ampi cladieti caratterizzati da distese pressochè monospecifiche di *Cladium mariscus*.

Fonti bibliografiche di inizio secolo indicano che intorno ai due Laghi vi fosse una vegetazione forestale molto estesa che, unitamente all'area di Rauccio, costituiva una delle ultime grandi estensioni boschive del Salento. Oggi, al posto delle formazioni autoctone con *Quercus ilex* e *Quercus calliprinos*, sono presenti vaste pinete non autoctone a *Pinus halepensis*, risultato di opere di rimboschimento.

Nel sottobosco di queste pinete è presente, a tratti, un sottobosco che si è sviluppato spontaneamente, con le tipiche sclerofille sempreverdi mediterranee come: *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Myrtus communis* ecc.

Un tempo le aree a macchia del sito erano molto estese, mentre oggi sono ridotte a modeste superfici. Queste macchie hanno un grande valore sotto il profilo della conservazione poiché in esse è presente *Erica manipuliflora*, che assieme con *Satureja cuneifolia* ed altre microfille da origine ad un'associazione esclusiva del tratto di costa adriatico della provincia di Lecce e di una ristretta area nei dintorni di Gallipoli, denominata *Saturejo-Ericetum manipuliflorae* Brullo, Minissale e Spampinato 1985.

La pineta è separata dal mare da una duna che conserva l'originario aspetto e che risulta ricoperta da una vegetazione arbustiva di *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*.

Fonte: Laboratorio di Botanica Sistemática-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali-Università di Lecce.

E' stata elaborata, inoltre, una carta per l'uso del suolo nel territorio a sud di Otranto. La carta è stata elaborata nell'ambito di uno studio denominato: Studi preliminari per la formazione di un piano-programma per il turismo compatibile nel territorio comunale nel quale è descritto il macrosistema naturalistico.

Fonte: Comune di Otranto; Laboratorio di Botanica Sistemica- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed ambientali (DiSTeBA) Università di Lecce.

3.8.1 Presentazione

L'agricoltura condiziona direttamente il territorio e i caratteri paesaggistici, in particolare attraverso le dimensioni aziendali, il tipo di conduzione, la maggiore o minore intensificazione delle colture (per esempio: la semplificazione delle sistemazioni agrarie ha portato alla scomparsa di siepi e filari infrapoderali favorendo l'impoverimento del paesaggio e del patrimonio faunistico).

L'attività agricola a sua volta è condizionata dalla domanda dei prodotti agricoli (si pensi alla domanda turistica di frutta e verdura, ed al risparmio energetico per minore trasporto che favorisce essendo prodotta in loco), dalla prossimità alle aree periferiche e dalle conseguenti aspettative, più o meno realizzabili, di urbanizzazione.

Infine, l'agricoltura ha un suo impatto ambientale diretto per l'acqua che consuma e i fertilizzanti che utilizza.

3.8.2. Gli indicatori

Indicatori di pressione

I fanghi e i liquami distribuiti sui suoli

I fanghi prodotti e consumati nell'anno 2001 sono pari a 199 Tonnellate, prodotti da FIMCO e COMFORT.ECO. (*Fonte: Provincia di Lecce*)

L'utilizzo di fitofarmaci

I dati sono stati rilevati presso l'unica agenzia agraria presente sul territorio di Otranto. Il consumo indicato è stato suddiviso per classi di tossicità acuta dei fitofarmaci secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

Nella classe I rientrano i composti dotati di elevata tossicità e pertanto la loro vendita richiede il possesso di un patentino rilasciato dalla ASL (Azienda Sanitaria Locale).

Nella classe II e III rientrano i composti la cui vendita è libera.

Sono stati venduti nell'anno 2001:

Classe I 6 quintali

Classe II 8 quintali

Classe III 20 quintali.

Il dato è da considerarsi una sottostima perché non comprende i composti venduti presso le agenzie dei paesi limitrofi.

Indicatori di stato

L'evoluzione della superficie agricola

Per quanto riguarda la superficie agricola dai dati rilavati negli ultimi dieci anni si è registrato una fortissima riduzione del territorio agricolo, pari circa al 50% . (*Fonte: Comune di Otranto – Censimento Agricoltura anno 2000*)

Indicatori di risposta

Pratiche di agricoltura compatibile

Per sensibilità ecologica, per usufruire dei finanziamenti comunitari, o più semplicemente per andare incontro alle richieste del mercato, in provincia stanno aumentando le aziende agricole in produzioni biologiche e/o integrate, secondo quanto stabilito dal Regolamento CEE 2080 e 2078.

Tuttavia non sono presenti.

3.9.1 Presentazione

In un altro capitolo dedicato alla mobilità viene messo in evidenza il ruolo giocato dal trasporto privato, ed in particolare dalle auto. Non è stato invece considerato il trasporto delle merci, che contribuisce al congestionamento delle strade non meno che al consumo di carburante.

Nell'Unione Europea (UE) i consumi di carburante, negli ultimi venticinque anni, sono raddoppiati, con una crescita del 20% circa solo negli ultimi cinque anni. In Italia il balzo è stato ancora più pronunciato, con una accelerazione nel periodo più recente. Né contribuisce ad invertire questa tendenza il generalizzato dimezzamento dell'incidenza percentuale sul reddito pro capite dei costi reali sostenuti per l'acquisto di carburante: dal 1980 ad oggi, questo è sceso in Europa dal 7,7% al 4,9%, in Italia dal 9,3% al 5,9%. Perché bisogna tenere conto che, in termini reali (scontando cioè l'inflazione), il prezzo della benzina era pari all'equivalente di 3.000 lire nel 1976 e di 2.500 nel 1983.

Ma anche se il trasporto è un grande consumatore di energia, non è l'unico. Accanto ci sono le famiglie, con i consumi domestici (cucina e riscaldamento), e le attività produttive, che tanto sono efficienti e tecnologicamente avanzate quanto meno energia domandano per unità di valore aggiunto.

L'Energy Information Administration (EIA) segnala al riguardo che il consumo complessivo di energia a livello mondiale è aumentato del 3% sia nel '95 che nel '96.

Il petrolio, il cui consumo attuale è pari a 67 milioni di barili al giorno, è ancora la principale fonte di energia e copre il 30% del fabbisogno mondiale, seguito dal gas naturale con il 23%, preferibile dal punto di vista ambientale, dal carbone per il 22%, dal nucleare con il 6% e dalle energie rinnovabili per il 19%¹.

Nei paesi sviluppati, il petrolio, il carbone e il gas contribuiscono alla produzione del 60% dell'energia elettrica, una percentuale identica a quella di dieci anni addietro, mentre le fonti alternative, solare ed eolica, si fermano al 2%.

In Italia, nel 1998, l'energia elettrica proveniva per il 79% dalle centrali termoelettriche, il 19% da quelle idroelettriche e il restante 2% da fonti alternative (geotermica, eolica e fotovoltaica).

Il consumo di energia provoca due conseguenze: brucia risorse, spesso non rinnovabili se non in tempi molto lunghi e contribuisce all'inquinamento atmosferico.

3.9.1.1 Punti di riferimento

Viste le correlazioni dei consumi energetici con la mobilità, la struttura produttiva e la qualità dell'aria, si rimanda ai rispettivi capitoli. Merita però di essere sottolineato il ruolo che l'UE sta svolgendo nell'affrontare la materia, anche per rispettare impegni internazionali come quelli presi nella Conferenza di Kyoto sulla riduzione delle emissioni in atmosfera.

In particolare, il Libro Verde sulle energie rinnovabili, approvato nel 1997 dalla Commissione Europea, ha indicato l'obiettivo di produrre energia da fonti rinnovabili fino all'8% (dell'energia primaria consumata) entro il 2005 e del 12% entro il 2010. Con il Programma Save si offre poi opportunità ai Paesi membri di sperimentare e adottare soluzioni per un miglioramento dell'efficienza energetica.

Sul piano nazionale, la legge n° 10 del 9 gennaio 1991 (art. 5) stabilisce che i comuni con oltre 50.000 abitanti debbano predisporre un proprio Piano per l'uso delle fonti rinnovabili di energia, da integrare con il Piano Regolatore Generale e il relativo Regolamento Edilizio. In particolare va sottolineato che l'art. 26 della legge citata rende obbligatorio l'intervento pubblico diretto a soddisfare il fabbisogno energetico del proprio patrimonio edilizio (residenza, uffici, scuole, impianti sportivi, ospedali, ecc.) con fonti rinnovabili o assimilate e a progettare la nuova edilizia prevedendo soluzioni coerenti con i principi dell'uso razionale dell'energia.

Il decreto attuativo della stessa legge, il DPR 412/93, impone poi ai Comuni con oltre 40.000 abitanti il censimento degli impianti (numero, potenzialità, combustibile e grado di obsolescenza) di riscaldamento, il loro controllo (rendimento di combustione ed emissioni in atmosfera), l'esecuzione del calcolo del Fabbisogno Energetico Normalizzato (FEN), la definizione delle Zone climatiche e dei gradi giorno che determinano il periodo di esercizio degli impianti termici per ciascun comune.

Per ultimo, il D. lgs n° 112/98 ha espressamente attribuito:

- ai Comuni e alle Province le funzioni amministrative in materia di controllo sul risparmio energetico e l'uso razionale di energia;
- alle Province le funzioni di redazione ed adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili, del risparmio energetico e del controllo sul rendimento energetico degli impianti termici.

3.9.2 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

Il consumo di energia elettrica

Consumi di energia elettrica usi domestici dei residenti: 4.883 Migl./Kwh

Consumi di energia elettrica usi domestici dei non residenti: 1.125 Migl./Kwh

Consumi di energia elettrica dei residenti/utenze residenti: 2.584,97 Kwh

Consumi di energia elettrica dei non residenti /utenze non residenti: 657,13 Kwh

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

Il consumo di gas

La rete del gas è in corso di realizzazione.

Indicatori di risposta

Il miglioramento dell'efficienza degli impianti termici

In applicazione alla Legge 10/91 e del decreto attuativo DPR 412/93, nel Comune di OTRANTO sono stati effettuati controlli per rilevare l'efficienza degli impianti termici ogni due anni e si distinguono per:

1. Impianti con potenza < 35 Kw su cui si effettuano dei controlli a campione sul 5% degli impianti che sono stati autodichiarati: tale controllo non comporta alcun onere per il proprietario.

N° impianti autodichiarati nel 2002 a Otranto con potenza < 35 Kw =783 di cui 281 autodichiarati conformi

2. Impianti con potenza >35 Kw su cui si effettuano dei controlli a campione con oneri a carico del proprietario.

N° impianti controllati nel 2002 a Otranto con potenza >35 Kw =132

Il controllo degli impianti prevede il rilevamento dei seguenti dati:

- generalità sull'immobile in cui l'impianto è installato
 - dati di targa dell'apparecchio (caldaia, costruttore, modello, matricola, anno, tipo, tiraggio, combustibile)
 - documentazione (dichiarazione di conformità dell'impianto, libretto di impianto, libretto d'uso e manutenzione)
 - esame visivo del locale di installazione (idoneità del locale, adeguate dimensioni delle aperture di ventilazione, aperture di ventilazione libere da ostruzioni)
 - esame visivo dei canali da fumo (pendenza corretta, sezioni corrette, curve corrette, lunghezza corretta, buono stato di conservazione)
 - controllo evacuazione dei prodotti della combustione (a seconda se l'apparecchio scarica in camino singolo o con canna fumaria collettiva ramificata o scarica a parete, se esistono reflussi dei fumi nel locale per apparecchi a tiraggio naturale o perdita dai condotti di scarico per apparecchi a tiraggio forzato)
 - controllo dell'apparecchio (pulizia degli ugelli del bruciatore, dispositivo rompitruggio, scambiatore lato fumi, accensione e funzionamento regolari, dispositivi di comando e regolazione funzionanti, assenza di perdite dai raccordi, valvola di sicurezza, vaso di espansione carico, dispositivi di sicurezza non manomessi, organi soggetti a sollecitazione termica integri, circuito aria pulito, guarnizione di accoppiamento del generatore integra)
 - temperatura dei fumi-temperatura ambiente
 - O2%, CO2%, N° Bacharah, CO%, rendimento combustibile a potenza nominale %.
- (dati forniti alla Provincia di Lecce tramite la ditta A.S.E.A.)

3.10.1 Presentazione

Non essendo presenti, sul territorio relativo al progetto, centrali termoelettriche, impianti petrolchimici, raffinerie o grossi poli industriali, l'inquinamento atmosferico proviene quasi esclusivamente dal traffico, dal riscaldamento domestico e da particolari attività produttive. In questo contesto, le concentrazioni di inquinanti descrivono una situazione, quindi definiscono uno stato, da cui l'origine della maggior parte degli indicatori presi in considerazione. Per le forme di pressione (fonti di emissioni) si rimanda invece al capitolo sulla mobilità e il consumo di energia. Le risposte indicano i controlli e le misure prese per fronteggiare la situazione che viene descritta.

Secondo l'ultimo Rapporto sull'Italia 1999, edito dall'Istituto centrale di statistica (Istat), l'inquinamento dell'aria costituisce una preoccupazione per 37 famiglie su 100 nella media italiana, che diventano 39 in Emilia-Romagna, 46 nel Lazio e addirittura 51 in Lombardia. I meno preoccupati sono gli abitanti della Calabria e del Molise, rispettivamente il 13 e il 15 per cento.

Gli inquinanti, la cui origine è esclusivamente antropica, cioè prodotta dall'uomo, causano malattie alle persone, specialmente bambini e anziani, ma anche alle cose, a partire dal patrimonio architettonico. Ma non solo: l'effetto serra, di cui l'anidride carbonica (CO₂) è la maggiore responsabile, provoca il riscaldamento del Pianeta (dal 1900 la temperatura annuale media in Europa è aumentata tra lo 0,3-0,6°C), con conseguenze come l'innalzamento del livello degli oceani (per lo scioglimento dei ghiacciai), cambiamenti meteorologici più frequenti ed intensi, alluvioni alternate a periodi di siccità.

Uno studio recente del CNR ha indicato che dal 1865 ad oggi la temperatura media in Italia è aumentata di 0,6 gradi, mentre le precipitazioni sono diminuite del 5% al Nord e del 15% nel Meridione. L'aumento più consistente della temperatura si è verificato negli ultimi quindici anni e due annate record per il caldo si sono registrate nel 1994 e nel 1998.

Le fonti principali dell'inquinamento urbano sono oramai chiare a tutti: il traffico, il riscaldamento degli edifici, la produzione industriale e quella di energia. Per ridurre l'inquinamento bisogna ridurre le emissioni che ne sono la causa, e questo vuol dire produzioni e mobilità più pulite. Un impegno che riguarda tutti, ciascuno per la propria quota di responsabilità, e non può essere delegato solo agli altri.

L'Europa, nel corso della Conferenza sui cambiamenti climatici di Kyoto (Giappone), nel dicembre del 1997, si è impegnata a ridurre dell'8%, entro il 2008-2012, le emissioni dei gas serra rispetto ai valori registrati nel 1990. Alla fine del '99, i risultati non sono però troppo incoraggianti.

E pensare che, secondo gli esperti, per evitare che la temperatura aumenti più di 0,1 °C per decade e di conseguenza il livello dei mari non cresca più di 2 cm nello stesso periodo, sarebbero necessarie riduzioni, entro il 2010, nelle emissioni dei gas serra comprese tra 30-55%, rispetto ai livelli del 1990¹.

Risultati migliori sono stati ottenuti con la progressiva eliminazione dalla produzione e dal commercio dei clorofluorocarburi (sigla CFC, gas utilizzati in tutti gli impianti di raffreddamento come frigoriferi, aria condizionata, ecc.), capaci di distruggere le molecole di ozono presenti nella stratosfera (tra 15 e 50 Km dalla superficie terrestre), creando il famoso "buco dell'ozono", eliminando cioè una protezione vitale contro i raggi ultravioletti.

3.10.1.1 Punti di riferimento

La prima normativa italiana in materia di inquinamento da veicoli, industrie ed impianti termici risale al 1966, con la legge n° 615.

Ma è solo con il DPCM del 28 marzo del 1983, successivamente modificato dal DPR 203 del 24 maggio 1988, in recepimento di alcune direttive CEE, che vengono fissati i valori limite e i valori guida, sul medio e lungo termine, della qualità dell'aria.

I valori guida di qualità dell'aria sono le concentrazioni da raggiungere progressivamente per garantire la massima tutela dell'ambiente e della salute umana.

Relativamente agli inquinanti considerati in questo Rapporto, i valori limite, i valori guida, i livelli di attenzione e di allarme sono i seguenti:

Concentrazioni degli inquinanti	Valori Limite	Valori Guida	Livello di attenzione	Livello di allarme
Anidride Solforosa o Biossido di Zolfo (SO ₂)	250 µg/mc ¹ 98° percentile delle medie orarie annuali		125 µg/mc Media 24 ore	250 µg/mc Media 24 ore
Biossido di Azoto (NO ₂)	200 µg/mc 98° percentile delle medie orarie annuali	135 µg/mc 98 percentile delle medie orarie annuali	200 µg/mc Media 1 ora	400 µg/mc Media 1 ora
Polveri Totali Sospese (PTS)	150 µg/mc Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate in un anno 300 µg/mc 95° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate in un anno		150 µg/mc Media 24 ore	300 µg/mc Media 24 ore
Monossido di Carbonio (CO)	40 mg/mc ² Concentrazione media di 1 ora 10 mg/mc Concentrazione media di 8 ore		15 mg/mc Media 1 ora	30 mg/mc Media 1 ora
Ozono (O ₃)	200 µg/mc Media di 1 ora da non raggiungere più di una volta al mese		180 µg/mc	360 µg/mc

Inoltre il DM 16/5/96 stabilisce, per l'Ozono, i "Livelli per la protezione della salute e per la protezione della vegetazione" che sono:

Livello per la protezione della salute	110 µg/mc per il valore medio di 8 ore
Livello per la protezione della vegetazione	200 µg/mc per il valore medio di 1 ora, e 65 µg/mc per il valore medio su 24 ore

Lo stesso DPR 203/88 disciplina l'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti industriali, i quali dovranno fare richiesta di una apposita autorizzazione alla Provincia, alla quale compete anche la tenuta dell'inventario delle emissioni. Spetta invece ai Comuni il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto a traffico veicolare e al riscaldamento domestico.

Con il DPCM del 21 luglio 1989, successivamente modificato dal DPR del 25 luglio 1991, viene poi introdotta la categoria delle attività che provocano inquinamento poco significativo, per le quali sussiste l'esonero da qualsiasi obbligo di autorizzazione.

Con il Decreto n° 503 del Ministero dell'Ambiente del 19 novembre 1997, in attuazione delle direttive comunitarie 89/369/CEE e 89/429/CEE, è stato inoltre adottato un regolamento che tende ad adeguare alle migliori tecnologie disponibili le norme tecniche sulle condizioni di combustione dei nuovi impianti di trattamento termico dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

Da questo Rapporto non risulteranno i valori del *Benzene* perché non ancora rilevati, ma data l'importanza dell'inquinante per la salute umana (altamente cancerogeno) è utile ricordare che in attuazione del DM 25/11/94, che rende obbligatoria la misurazione del benzene in tutti i Comuni con più di 150 mila abitanti (e il Comune capoluogo d'estate li supera abbondantemente) e in tutti quelli che pur avendo una popolazione inferiore hanno un elevato tasso di inquinamento, dal 1° gennaio 1999 sono entrati in vigore i nuovi limiti che fissano il tetto massimo del benzene presente nell'aria a 10 milligrammi per metro cubo (prima erano 15). I Comuni dovranno predisporre rapporti dettagliati e attuare, dal 1° febbraio del 2000, veri e propri Piani di intervento per ridurre le emissioni nocive.

Infine, con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 marzo 1998, a favore della "*mobilità sostenibile nelle aree urbane*" e per migliorare la qualità dell'aria, viene stabilito che le imprese e gli Enti pubblici con singole unità locali aventi più di 300 dipendenti dovranno adottare piani di spostamento casa-lavoro del proprio personale dipendente, con l'obiettivo di ridurre l'uso del mezzo di trasporto privato.

3.10.2 Gli Indicatori

Non essendo presenti, centrali termoelettriche, impianti petrolchimici, raffinerie o grossi poli industriali, l'inquinamento atmosferico proviene quasi esclusivamente dal traffico, dal riscaldamento domestico e da particolari attività produttive. In questo contesto, le concentrazioni di inquinanti descrivono una situazione, quindi definiscono uno stato, da cui l'origine della maggior parte degli indicatori presi in considerazione. Per le forme di pressione (fonti di emissioni) si rimanda invece al capitolo sulla mobilità e il consumo di energia.

Non esistono monitoraggi sulla qualità dell'area

Indicatori di risposta

Le autorizzazioni agli scarichi in atmosfera

Il DPR 203/88 regola e controlla le emissioni in atmosfera prodotte da attività economiche e impianti industriali. Spetta poi alla Provincia il compito di rilasciare le autorizzazioni alla installazione di nuovi impianti e/o alla modifica dei vecchi e di esercitare il controllo in collaborazione con l'Arpa locale.

Autorizzazioni agli scarichi in atmosfera N° 5 (Autorizzazioni rilasciate dalla Regione Puglia nell'anno 2000)

(Fonte provincia di Lecce)

3.11.1 Presentazione

L'acqua, la cui disponibilità non è illimitata, presenta un costo non solo economico ma anche ambientale, dato che la crescita dei consumi può causare un rallentamento nel ciclo naturale di reintegrazione delle risorse. Diventa quindi importante praticare un uso sostenibile dell'acqua, seguendo una politica di risparmio che eviti gli sprechi e quindi riduca la quantità degli approvvigionamenti.

A fronte del triplicarsi della popolazione mondiale dal 1930 ad oggi, i consumi sono sestuplicati. Le ragioni del fenomeno vanno dall'incremento demografico al generale aumento del tenore di vita (il benessere fa impennare la domanda: il consumo quotidiano di acqua di una famiglia europea è di otto volte superiore a quello di una famiglia africana). Attualmente si stima che nel mondo ci sono 250 milioni di persone con una disponibilità annua di acqua inferiore ai mille metri cubi, livello giudicato indispensabile per le esigenze minime dell'uomo e quasi 10 milioni di decessi l'anno sarebbero direttamente da imputare alla non potabilità delle acque usate. Altri 400 milioni soffrono del cosiddetto "stress idrico": prelevano cioè acqua ad un ritmo superiore alla capacità di ripristino naturale¹.

In Italia i prelievi idrici complessivi (uso domestico e non) sono ancora molto elevati: 980 mc all'anno per abitante contro i 604 mc della media europea, risultando inferiori solo a quelli dell'Olanda. Negli Stati Uniti e in Canada la quantità di acqua prelevata è ancora maggiore: rispettivamente 1.880 mc e 1.600 mc all'anno per persona (Fonte: OCSE).

3.11.1.1 Punti di riferimento

a. I riferimenti europei

Il Quinto Programma di Azione Ambientale europeo individua i seguenti obiettivi da perseguire nel periodo 1990-95:

- prevenzione del sovrasfruttamento cronico;
- integrazione dei criteri di conservazione delle acque nelle politiche di settore (politiche urbanistiche, agricole e industriali);
- riduzione e prevenzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali;
- miglioramento e salvaguardia della qualità ecologica delle acque superficiali.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente segnala anche la necessità di aumentare il controllo delle fonti di inquinamento diffuse, in particolare l'inquinamento da nitrati e da pesticidi.

b. I riferimenti nazionali

L'11 maggio 1999, il Consiglio dei Ministri ha approvato il nuovo Decreto sulla Tutela delle Acque (D. Lgs. 152/99), normativa di recepimento di alcune direttive CEE, tra cui la 271/91 e

la 676/91, relative al trattamento delle acque reflue urbane e alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti dall'agricoltura. Il decreto disciplina la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee perseguendo i seguenti obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e risanare i corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali.

Il raggiungimento degli obiettivi indicati viene realizzato attraverso una serie di strumenti tra cui il monitoraggio dello stato di qualità delle acque (prevedendo un idoneo sistema di controlli e sanzioni), l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi e l'individuazione delle misure per il contenimento dell'inquinamento e per il risparmio ed il riutilizzo delle risorse idriche.

Qualità biologica dei corpi idrici superficiali

- Il D. Lgs. 130/92 recepisce la direttiva CEE 78/659 e individua come criterio di qualità dei corpi idrici superficiali l'idoneità alla vita dei pesci, in particolare delle specie più a rischio per la presenza di inquinanti (salmonidi e ciprinidi). Per raggiungere tale scopo sono stati definiti dei limiti per i parametri chimico-fisici, oltre i quali le acque non possono essere ritenute conformi agli obiettivi di legge. Per il monitoraggio dello stato dei corpi idrici la legge suggerisce di ricorrere all'Indice Biotico Esteso (IBE) che ne consente la valutazione della qualità biologica. Spetta poi alle Regioni valutare ogni due anni lo stato di conformità delle acque superficiali in base ai limiti e ai criteri stabiliti nella normativa.
- La L.R. 9/83 definiva gli obiettivi, l'articolazione e i contenuti del Piano Territoriale Regionale per il Risanamento e la Tutela delle Acque, così come era previsto dalla L. 319/76 (Legge Merli).

Qualità delle acque ad uso potabile

- Il DPR 236/88 di recepimento della direttiva CEE 80/778 definisce, per una serie di parametri, i requisiti di qualità in base ai quali le acque possono essere destinate al consumo umano (usi potabili e alimentari). Vengono individuate le Concentrazioni Massime Ammissibili oltre le quali, salvo speciali deroghe, le acque non sono ritenute idonee e i relativi Valori Guida, che rappresentano la condizione ottimale a cui le amministrazioni regionali devono tendere attraverso la redazione e l'attuazione di Piani di risanamento.

I Valori Guida e le Concentrazioni Massime Ammissibili sono stati eliminati nella recente normativa relativa alle acque destinate al consumo umano (*Decreto Legislativo del 2-2-2001 n.31* attuazione della direttiva 98/83/CE) e sostituiti con i "valori di parametro". L'attuazione del nuovo Decreto è prevista per dicembre 2003.

Parametri- D.P.R. 236/88	Valori Guida	Concentrazione Massima Ammissibile
Carica batterica a 36 °C (colonie per campione da 1 ml)	10	-
Nitrati (mg/l)	5	50
Composti organoalogenati (µg/l)	1	30
Durezza totale (F°)	15-50	-
Ammoniaca (mg/l)	0,05	0,5
Azoto nitroso (mg/l)	-	0,1
Solfati (mg/l)	25	250
Ferro (µg/l)	50	200
Manganese (µg/l)	20	50

Gestione delle risorse idriche

- La legge 36/94 "Disposizioni in materia di risorse idriche" (Legge Galli) introduce il principio di natura pubblica di tutte le acque vincolandone l'utilizzo al rispetto degli equilibri ambientali. Il consumo umano viene ritenuto prioritario e gli altri usi devono essere tesi al risparmio e al risanamento della risorsa. Per tale scopo la legge prevede la creazione di servizi idrici integrati che operino entro Ambiti Territoriali Ottimali (ATO). Ai nuovi servizi idrici spetta la gestione dell'intero ciclo idrico: dalla captazione alla potabilizzazione, alla distribuzione, fino al collettamento, alla depurazione e alla restituzione delle acque reflue.

- Il D.P.C.M. 4.3.96, in attuazione dell'articolo 4 della legge 36/94 stabilisce:

- le direttive generali e di settore per il censimento delle risorse idriche e per la disciplina dell'economia idrica;

- le metodologie generali per la programmazione della razionale utilizzazione delle risorse idriche e le linee della programmazione degli usi plurimi delle risorse idriche;

- i criteri e gli indirizzi per la programmazione dei trasferimenti di acqua per il consumo umano.

Indicatori di pressione

I prelievi idrici e Scarichi

Col termine "scarico" si intende qualsiasi immissione diretta, tramite condotta, di acque reflue liquide, semiliquide e comunque convogliabili nelle acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione. Le autorizzazioni agli scarichi possono essere concesse dalla Provincia o dai Comuni.

Competono ai Comuni:

- scarichi in fognature pubbliche;
- scarichi delle abitazioni che non avvengono in fognature pubbliche.

Competono alla Provincia:

- scarichi di fognature pubbliche;
- scarichi dei depuratori;
- scarichi di impianti industriali che non avvengono in fognature pubbliche.

Villaggio Valtur

Prelievo idrico: 9650 mc forniti dalla AQP e da pozzi
Scarico 75% per fert irrigazione, 25% in mare

Comprensorio laghi Alimini (Serra degli Alimini 1 e 2)

Prelievo idrico: 21000 mc forniti dalla AQP e 15000 mc estratti dai pozzi
Scarico fert irrigazione

Gruppo radar aeronautica militare (zona logistica)

Prelievo idrico: 18000 mc
Scarico NON PIU' in mare recentemente è stato realizzato il collegamento al sistema fognario comunale

Gruppo radar aeronautica militare (zona operativa)

Prelievo idrico: 4000 mc tramite autobotti dalla AQP
Scarico in falda salata

Campeggio Frassanito

Rifornimento idrico: 1350 mc dalla AQP
6500 mc da pozzo
Scarico in mare

Consorzio Specchiulla

Rifornimento idrico: 99600 mc da pozzo
Scarico in falda salata

Club Mediterranee

Rifornimento idrico: 27000 mc da due pozzi
Scarico: in falda salata

Comune di Otranto

Rifornimento idrico: 467.521.200 mc (calcolo dotazione idrica in un giorno di massimo consumo per il n° di giorni in un anno per il totale della popolazione)
Scarico in falda salata

PS: Tutti i depuratori usati sono del tipo biologico a fanghi attivi

ACQUA IMMESSA IN RETE: 743/MC (FONTE: ISTAT ANNO 2000)

Indicatori di pressione

I consumi idrici e le perdite di rete

Totale acqua erogata: 580/mc

Acqua dispersa: 163 mc (Fonte: ISTAT anno 2000)

Estrazione di acque: per area, pro capite e per settore

Acqua erogata per abitazioni e negozi: 119 mc

Acqua erogata per attività economiche: 331 mc

Acqua erogata per usi pubblici: 130 mc

(Fonte: ISTAT anno 2000)

Consumo di acqua pro capite: Acqua erogata/abitanti: 311 litri./g

(Fonte: ISTAT anno 2000)

Indicatori di stato

Disponibilità di risorse idriche

Acquedotto Pugliese.

La qualità delle acque sotterranee

In base al Decreto sulla Tutela delle Acque di recente emanazione (D. Lgs. 152/99), lo stato di qualità chimico del corpo idrico sotterraneo viene valutato e monitorato mediante la misurazione di quattordici parametri di base, tra i quali sono stati individuati i sette macrodescrittori utilizzati per la classificazione delle acque. Oltre ai parametri di base le autorità competenti devono analizzare i parametri addizionali relativi ad inquinanti specifici che devono essere individuati in funzione dell'uso del suolo, delle attività presenti sul territorio e delle particolari caratteristiche ambientali.

Classificazione chimica in base ai macrodescrittori (*)

Parametri	U.M.	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0
Conducibilità	$\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)	≤ 400	≤ 2500	≤ 2500	> 2500	> 2500
Cloruri	mg/l	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Manganese	$\mu\text{g}/\text{l}$	≤ 20	≤ 50	≤ 50	> 50	> 50
Ferro	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 50	< 200	≤ 200	> 200	> 200
Nitrati	mg/l (NO ₃)	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50	> 50
Solfati	mg/l (SO ₄)	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Ione ammonio	mg/l (NH ₄)	$\leq 0,05$	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$> 0,5$	$> 0,5$

(*) Se la presenza di tali sostanze è di origine naturale verrà automaticamente attribuita la classe 0 (Decreto Legislativo 152/99)

Definizione delle classi chimiche

Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari fasce idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3 (*)

(*) Per la valutazione dell'origine endogena delle specie idrochimiche presenti dovranno essere considerate anche le caratteristiche chimico-fisiche delle acque (Decreto Legislativo 152/99)

La prima classificazione viene determinata, dopo una fase iniziale di monitoraggio della durata di 24 mesi, in base al valore di concentrazione peggiore riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base o degli addizionali.

In relazione alla qualità delle acque sotterranee nel territorio del Comune di Otranto dall'analisi dei dati forniti dal Presidio Multizonale di Prevenzione (PMP) di Lecce è emerso quanto segue:

- in alcuni pozzi destinati ad uso irriguo e/o potabile è risultata una contaminazione di origine fecale che ha determinato quindi una non conformità rispettivamente ai limiti fissati dalla Circolare dell'Assessorato alla Sanità Regione Puglia n. 24/19016/4-9 per le acque ad uso irriguo e a quelli stabiliti dal D.P.R. 236/88 per le acque destinate ad uso potabile.
- i controlli fisico-chimici effettuati su acque emunte da pozzi ubicati nella zona costiera a sud di Otranto hanno rilevato, in taluni casi, un elevato grado di salinità (circa 743 mg/litro di cloruri - limite 250mg/l) che li ha resi non idonei ad uso potabile.

L'eccessiva salinità della falda artesianiana si verifica molto spesso a causa del forte emungimento che determina il richiamo dell'acqua più ricca di sali presente negli strati più profondi del terreno. E' infatti documentato che nel territorio salentino l'acqua dolce della falda artesianiana è a diretto contatto con l'acqua salata caratterizzata da un contenuto salino uguale a quello dell'acqua marina da cui è separata soltanto per differenza di densità. (Documento redatto da Foster Wheeler Environmental Italia-2002).

La Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee è compresa fra i 6 e i 33 mg/litro (*Fonte PMP di Lecce*)

La qualità dell'acqua distribuita

Trattamenti per la potabilizzazione dell'acqua.

L'acqua potabile erogata nel Comune di Otranto è fornita dall'Acquedotto Pugliese (AQP) che utilizza pozzi artesiani ubicati prevalentemente a Corigliano d'Otranto.

Le acque erogate si possono considerare di buona qualità sotto l'aspetto chimico-fisico e microbiologico. Esse vengono sottoposte ad un trattamento di disinfezione con cloro e

biossido di cloro e non subiscono nessun altro trattamento di correzione di parametri fisico-chimici (filtrazione, coagulazione ecc.).
(Fonte: PMP di Lecce)

Qualità dei Laghi Alimini Grande e Alimini Piccolo (Fontanelle)

“...Uno dei bacini lacustri meno conosciuti in Italia, appena accennato in qualcuna delle nostre geografie ma molto importante per la sua estensione, per la sua posizione topografica, per la sua genesi e per l'industria della pesca che vi si pratica in ogni anno, è il lago di Limini, che si trova a breve distanza dall'Adriatico e dalla città di Otranto...”

Così Cosimo De Giorgi, uno dei più illustri studiosi del nostro Salento, alla fine dell'Ottocento, introduce un serio ed approfondito contributo scientifico sugli Alimini che, insieme alle Cesine, costituiscono uno degli ambienti umidi più importanti del nostro territorio. Il Salento, infatti, vanta una delle aree naturalistiche più belle ed interessanti d'Italia, situata a 7 chilometri e 407 metri da Otranto (G. Arditì, 1879). Incastonati tra il sapiente intreccio del verde intenso e profumato della pineta e della macchia mediterranea e l'azzurro del vicino mare, che incontra alla foce, tra un'esile fascia di dune sabbiose, i Laghi Alimini costituiscono una delle aree più preziose della natura e del paesaggio salentino (V. De Vitis, 1998).

Il bacino più settentrionale, denominato Alimini Grande per la sua maggiore estensione, costituisce un importante ecosistema salmastro, quello meridionale denominato Alimini Piccolo o più comunemente Fontanelle è un lago di acqua dolce.

I due laghi sono situati a circa 40 Km di Lecce e comunicano fra loro per mezzo di un canale naturale detto “lu Strittu”, lungo circa 1300 metri (De Giorgi, 1922) e largo circa 10 metri. La presenza di paratoie mobili impedisce che le acque salmastre di Alimini grande si riversino in Alimini piccolo.

(FONTE: www.ecomuseoalimini.unile.it)

Il lago Alimini Grande è stato oggetto di studio nel periodo settembre 1998 – agosto 1999 nell'ambito di un progetto denominato *Master Plan Laghi Alimini* oggetto di protocollo d'intesa tra Università di Lecce – Dipartimento di Biologia e Provincia di Lecce.

Il lago Alimini Piccolo (Fontanelle) è stato oggetto di studio nel periodo marzo 2000 – febbraio 2001 nell'ambito del programma *INTERREG II Misura 3.2 Conservazione di un ecosistema salmastro fragile: primi interventi verso la realizzazione di un parco didattico-scientifico nell'area naturale protetta dei Laghi Alimini*.

La realizzazione di questo programma ha consentito la creazione di un sito web denominato www.ecomuseoalimini.unile.it per la divulgazione delle conoscenze scientifiche acquisite sui Laghi Alimini.

Dagli studi eseguiti emerge che le acque dolci che arrivano nel lago Alimini Grande attraverso i canali di Traugnano, Strittu e Zuddeo, portano con sé un notevole carico di nutrienti differente a seconda del canale considerato.

Le concentrazioni dei principali nutrienti quali sali nutritivi di azoto, fosforo e silicio sono risultate caratterizzate da variazioni spaziali legate anch'esse agli input marini e di acqua dolce che provengono al lago dai diversi canali. Sono state rilevate le concentrazioni min max e per i seguenti nutrienti - Azoto:80-230 µM - Fosforo: 1.2-2.6 µM – Silicio: 15-80 µM

In relazione agli aspetti igienico-sanitari, in entrambi i laghi il grado di contaminazione tenderebbe ad aumentare in seguito a fenomeni limitanti il ricambio di acqua e/o in concomitanza a precipitazioni. La crescente antropizzazione del territorio che circonda i Laghi Alimini (insediamenti turistici, abitazioni civili, aziende agricole e allevamenti), rappresenta un importante fattore di contaminazione microbica legato essenzialmente alle precipitazioni e al conseguente dilavamento del terreno.

In particolare, il Lago Alimini Grande presenta uno stato di salute nel complesso soddisfacente ma con fenomeni acuti di contaminazione microbica registrati in corrispondenza degli effluenti. Maggiormente a rischio, per un più diffuso ed elevato carico microbico, sembra invece Fontanelle, sia a causa del dilavamento del terreno operato dalle piogge durante il periodo autunnale che del carico antropico estivo; ciò è da attribuire al fatto che tale lago è un bacino chiuso, non comunicante con il mare, e quindi a scarso ricambio idrico.

Le acque dei due bacini vengono utilizzate dall'uomo per diversi scopi (pesca, irrigazione) e comunicando con il mare potrebbero influenzare la balneabilità del tratto di costa antistante. Tutto questo giustifica l'attività di monitoraggio microbiologico che si sta compiendo in modo continuativo sui due Laghi al fine di controllarne lo stato igienico-sanitario e di prevenire fenomeni di degrado.

(FONTE: www.ecomuseoalimini.unile.it)

Inoltre da alcuni anni, una volta al mese, vengono eseguiti due prelievi di acqua dal lago Alimini piccolo per accertarne la rispondenza ai requisiti previsti all'allegato 2 del D.L. 152/99.

Sulla base degli esami chimici e batteriologici eseguiti queste acque sono state classificate idonee per la vita dei Ciprinidi.

(Fonte: Presidio Multizonale di Prevenzione)

Percentuale degli impianti di trattamento delle acque reflue in esercizio

Nel periodo invernale solo il depuratore di Otranto.

Nel periodo estivo anche quelli dei villaggi turistici

Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria

Popolazione allacciata alla rete: 4808,2487 pari al 92,5% *(Fonte: provincia di Lecce)*

Indicatori di risposta

Collettamento delle acque superflue

Gestito dalla AQP dal 1990
Lunghezza rete: 7.28 km
N° impianti sollevamento:3
Utenze: 70%
Popolazione servita: 5337
(Fonte: Provincia di Lecce)

Risparmio idrico e riutilizzo delle acque reflue

Come politica di risparmio quella del riutilizzo delle acque reflue non viene praticata da nessun comune e le acque depurate vengono scaricate senza essere sfruttate in alcun modo.

Il sistema di depurazione

DEPURATORE DI OTRANTO
Gestione: AQP
Volume trattato: 730.000 mc
N° impianti: 1
Indice di copertura: 90%
Popolazione servita: 3736
Anno inizio gestione: 1990

(Fonte: Provincia di Lecce)

Le caratteristiche dell'acqua depurata

In base ai controlli eseguiti l'impianto di depurazione a servizio del Comune di Otranto dimostra una buona capacità depurativa. Negli ultimi anni, la maggior parte delle verifiche eseguite sono risultate nel rispetto del D.L. 152/99.

Delle situazioni a rischio sono state rilevate nel mese di agosto in coincidenza con l'aumentato carico antropico legato al turismo.

I villaggi turistici del territorio sono serviti, salvo qualche eccezione, da impianti di depurazione efficienti.

(Fonte: Presidio Multizonale di Prevenzione (PMP) di Lecce)

I fanghi

Quantità prodotta e consumata: 199 Tonnellate (anno 2001)

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

3.12.1 Presentazione

La costa di Otranto, alla pari di gran parte della costa del Salento, può essere inserita ai livelli più elevati di qualità ambientale.

Ciononostante, e sempre similmente al resto della costa salentina, anche questo tratto di costa patisce ancora la ormai annosa aggressione ambientale prodotta dalla pesca, illecita, del dattero di mare (*Lithophaga lithophaga*) come ampiamente descritto negli studi compiuti dalla Stazione di Biologia Marina dell'Università di Lecce fin dal 1994.

Escludendo le zone interessate da questo prelievo distruttivo, spesso relegate ai punti più accessibili e comunque mai al di sotto dei 15 m di profondità, l'area sommersa della costa di Otranto **presenta un elevato grado di biodiversità** (ad es. come quello recentemente appurato per i molluschi a torre del Serpe) ma, soprattutto, l'interessante abbondanza di grotte sommerse che, indenni dalla frequentazione umana, costituiscono veri scrigni di diversità biologica di cui probabilmente si giova tutto il resto della costa sommersa.

Recenti indagini speleosubacquee condotte dalla Stazione di Biologia Marina dell'Università di Lecce stanno portando alla luce cavità fin'ora sconosciute, e formazioni biologiche del tutto nuove (mai descritte per nessun'altra parte del Mediterraneo).

Questa singolare presenza di situazioni naturalistiche "vergini" risulta fondamentale per la valorizzazione dell'intero territorio idruntino, tra i più ricchi di cavità sommerse dell'intera costa italiana.

Fonte: Laboratorio di Zoologia- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali- Università di Lecce

Nel 2002 Otranto ha ottenuto il conferimento delle *5 vele* un marchio D.O.C per i luoghi che assommano bellezze naturali, rispetto dell'ambiente ed una buona risposta turistica. La selezione è stata curata da *'Guida blu'* di Legambiente e dal *Touring Club*.

Per l'assegnazione sono stati presi in esame una serie di parametri comprendenti la qualità delle acque di balneazione, il paesaggio naturale (aspetti naturalistici di rilievo, stato di integrità ecc.), il paesaggio urbano (presenza e conservazione del centro storico ecc.), il paesaggio costiero (qualità della costa, impatto antropico ecc.), i servizi ricettivi ecc. Le informazioni raccolte sono state integrate con quelle messe a disposizione dai circoli di Legambiente e dall'equipaggio della Goletta Verde (la storica nave di Legambiente che da 16 anni tutte le estati passa al microscopio il mare italiano).

[...] mare limpido, paesaggio integro, rifiuti ed acqua gestiti al meglio [...]

Fonte www.legambiente.it

3.12.1.1 Punti di riferimento

- L'attuale normativa nazionale sulle acque di balneazione è una derivazione della direttiva comunitaria n. 76/160 del 1975 che si propone due obiettivi: tutelare la salute pubblica e salvaguardare l'ambiente.
- A livello nazionale, la prima normativa sulle acque ad uso ricreativo risale al 1896: vietava la balneazione in un raggio di 200 metri dallo sbocco delle fogne.

Successivamente, nel 1971, il Ministero della Sanità definiva, per le acque di balneazione, una normativa igienica limitata esclusivamente all'aspetto microbiologico e in particolare al solo parametro "coliformi fecali".

- Nel 1982, in recepimento della direttiva CEE, viene emanato il DPR 470 che stabilisce limiti severi alla qualità delle acque di balneazione e considera 12 parametri:
- tre sono indicatori di inquinamento fecale (coliformi totali, coliformi fecali e streptococchi fecali);
- due, facoltativi, sono rivolti alla ricerca di specifici patogeni (salmonella e enterovirus);
- altri quattro parametri sono essenzialmente indicatori di inquinamento di origine industriale (pH, fenoli, sostanze tensioattive, oli minerali);
- i restanti tre parametri (ossigeno disciolto, colorazione e trasparenza) forniscono indicazioni correlabili ai processi eutrofici e alle condizioni igienico-sanitarie, per esempio nel caso di fioritura delle alghe, produttrici di biotossine.

3.12.1.2. I limiti per le acque di balneazione

Per quanto riguarda l'ambiente marino e costiero, con la Legge 979/1992 recante "Disposizioni per la difesa del mare" è stata prevista l'organizzazione di una rete nazionale di monitoraggio da parte del Ministero della marina mercantile. La rete, costituita solo nel 1988, ha funzionato alcuni anni ma attualmente è ferma.

3.12.2 Gli Indicatori

Indicatori di stato

Rilascio di inquinanti nelle acque costiere

In merito al rilascio di inquinanti nelle acque marine costiere del Comune di Otranto il principale fattore di rischio è rappresentato dagli scarichi a mare provenienti dai depuratori (quelli attivi nei mesi estivi) e dai canali di bonifica che sfociano lungo il litorale (Canale Idro - Canale Castellana Trafili).

(Fonte: laboratorio di Igiene, DiSTeBA - Università di Lecce –Progetto Interreg II Italia-Grecia - Rete di monitoraggio del basso Adriatico e dello Ionio Settentrionale).

Balneabilità del mare

La balneabilità di un tratto di costa non è indipendente dallo stato di salute più generale del mare, dalle condizioni della costa stessa (erosione) e da quelle dei fiumi che vi si immettono. Per esempio, l'erosione ha costretto molti comuni a posizionare scogliere e sistemare barriere, anche sommerse, ma questo, se aiuta a risolvere qualche problema, ne crea altri come il cattivo rimescolamento delle acque che non contribuisce a migliorare lo stato del mare.

Si riportano i risultati delle indagini relative alla qualità delle acque di balneazione del Comune di Otranto eseguite presso il PMP di Lecce.

Negli anni 2000-2002 tutti i controlli eseguiti nei 24 punti di campionamento definiti dalla mappa ufficiale della Regione Puglia hanno fornito risultati di **idoneità alla balneazione**.

(Fonte: Presidio Multizonale di Prevenzione- Lecce)

Da un' indagine condotta nel periodo 2000-2001 presso il laboratorio di Igiene del Dipartimento di Scienze e tecnologie Biologiche ed Ambientali - Università di Lecce – nell'ambito del progetto Interreg II Italia-Grecia (*Rete di monitoraggio del basso Adriatico e dello Ionio Settentrionale*) è stata rilevata una diffusa contaminazione fecale più evidente durante il periodo estivo in corrispondenza dello sbocco in mare del Canale Idro, Tali risultati hanno determinato la classificazione del sito come sensibile all'inquinamento antropico.

Indicatori di pressione

La rete di monitoraggio sulla balneazione

Monitoraggio condotto nella stagione balneare (aprile- settembre di ogni anno su 24 punti di controllo) dal PMP di Lecce.

La costa a nord di Otranto tra Baia dei Turchi e Frassanito è stata oggetto di monitoraggio da parte del Laboratorio di Igiene del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali dell'Università di Lecce negli anni 2001 e 2002. I controlli realizzati con frequenza bimensile e condotti durante tutto l'anno hanno fornito risultati sempre idonei alla balneazione.

3.13.1 Presentazione

Il problema della gestione dei rifiuti è uno dei più importanti nell'ambito della sostenibilità ambientale. All'aumentare della produzione di rifiuti infatti, oltre a crescere i costi di raccolta e smaltimento, che nelle regioni del centro-nord si aggirano sulle 250-290 lire al kg, cresce anche l'inquinamento dell'acqua (a causa degli scarichi diretti o del percolato delle discariche), dell'aria (per effetto delle emissioni provenienti dalle discariche e dagli impianti di incenerimento) e del suolo (per scarichi accidentali o discariche incontrollate). Diventa quindi necessario ridurre la produzione di rifiuti, incentivare le forme di recupero e riciclaggio e praticare lo smaltimento in condizioni di sicurezza.

In Italia ogni persona produce circa 463 kg di rifiuti all'anno, meno del livello medio europeo che si attesta sui 507 kg pro-capite, mentre ne vengono prodotti più di 500 in Danimarca, Germania, Francia Olanda, Austria e più di 600 in Islanda, Norvegia e Svizzera. Il Paese europeo con il livello più basso è la Grecia: 291 kg per persona all'anno.

3.13.1.1 Punti di riferimento

a. I riferimenti europei

Il Quinto Programma di Azione Ambientale europeo ha stabilito che entro il 2000 devono essere raggiunti i seguenti obiettivi:

- riduzione della produzione dei rifiuti che devono stabilizzarsi al livello medio annuo del 1985 (300 kg pro-capite);
- riutilizzazione/riciclaggio di almeno il 50% di carta, vetro e materie plastiche.

b. I riferimenti nazionali.

Il D. Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi), successivamente modificato dal D. Lgs. 389/97 (c.d. "Ronchi bis"), recependo le direttive CEE sui rifiuti (91/156), sui rifiuti pericolosi (91/689) e sugli imballaggi (94/62), definisce i principi per il contenimento della produzione dei rifiuti, per il loro massimo recupero e riutilizzo e per la riduzione dello smaltimento finale. Le disposizioni principali del decreto sono:

- definire degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), il cui riferimento geografico è costituito dalle province, per la gestione unitaria del sistema dei rifiuti;
- impostare la raccolta differenziata con lo scopo principale di separare i rifiuti ad alto tasso di umidità (rifiuti alimentari, scarti vegetali e animali);
- raggiungere all'interno di ciascun ATO i seguenti obiettivi di raccolta differenziata:
 - 15% entro il 1999
 - 25% entro il 2000
 - 35% entro il 2003
- integrare il sistema delle raccolte differenziate dei rifiuti solidi urbani con quello della raccolta degli imballaggi;
- ridurre notevolmente, a partire dal 2000, lo smaltimento finale in discarica che sarà consentito solo per particolari tipologie di rifiuti:
 - rifiuti inerti
 - rifiuti residui da operazioni di riciclaggio e recupero

- rifiuti derivati da trattamenti chimico-fisici e biologici
 - realizzare una rete integrata di impianti di smaltimento per raggiungere i seguenti obiettivi:
- rendere ciascun ATO autosufficiente
- avere la possibilità di smaltire i rifiuti in un impianto vicino
- utilizzare tecnologie con un alto grado di protezione per l'ambiente

3.13.2 Gli indicatori

Indicatori di pressione

I rifiuti prodotti

Premesso che i Rifiuti Solidi Urbani (RSU) comprendono tutti i rifiuti prodotti dalla popolazione in ambito domestico e i Rifiuti Speciali Assimilabili (RSA) sono invece quelli di origine produttiva assimilabili per caratteristiche merceologiche ai precedenti,

Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani: Totale=4698,33 T

Pro capite=0.88 T

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

Produzione di rifiuti solidi urbani, rifiuti speciali assimilabili e speciali: Totale: 4698,33 Tonnellate (anno 2001)

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

PRODUZIONE DI RIFIUTI PERICOLOSI SUDDIVISA PER RIFIUTO	
<i>Tipo</i>	<i>Quantità prodotta espressa in Tonnellate</i>
Rifiuti da produzione, formulazione e uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti), sigillanti e inchiostri per stampa	0,03
Rifiuti dell'industria fotografica	0,21
Oli esauriti (tranne gli oli combustibili 050000 e 120000)	4,61
Rifiuti di sostanze organiche usate come solventi (tranne 070000 e 080000)	0,07
Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	3,03
Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivano direttamente dai luoghi di cura)	0,47
RSU e assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	0,07
Totale	8,26

Tabella 12: Produzione di rifiuti pericolosi suddivisi per tipologia di rifiuti Comune di Otranto, fonte camera di commercio di Lecce, anno 2001.

Produzione totale di rifiuti per settore

<i>Attività economica</i>	<i>Rifiuti</i>	<i>Quantità prodotta</i>
Confezione di articoli di vestiario	RSU e assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi quelli della raccolta differenziata	146,05
Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	Rifiuti da produzione, formulazioni, fornitura ed uso di rivestimenti, sigillanti e inchiostro per stampa	0,01
	Imballaggi, assorbenti	0,04
Fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	0,08
Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e moto	Imballaggi, assorbenti	0,17
	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1,80
	Rifiuti di costruzioni e demolizioni	3,74
Commercio al dettaglio escluso quello di autoveicoli e di moto	RSU ed assimilabili da commercio, industria e istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	0,80
Alberghi e ristoranti	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca, acquicoltura	12,36
	Imballaggi, assorbenti	0,01
	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivano direttamente da luoghi di cura)	0,01
	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua RSU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni	24,50
	RSU ed assimilabili da commercio, industria e istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	137,17
Altre attività professionali e imprenditoriali	Rifiuti da produzione, formulazioni, fornitura ed uso di rivestimenti, sigillanti e inchiostro per stampa	0,01
	Rifiuti dell'industria fotografica	0,45
Pubblica amministrazione e difesa	Rifiuti da produzione, formulazioni, fornitura ed uso di rivestimenti, (pitture, vernici e smalti), sigillanti e inchiostro per stampa	0,17
	Imballaggi, assorbenti	0,14
Istruzione	RSU ed assimilabili da commercio, industria e istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	0,03
Sanità e altri servizi sociali	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivano direttamente da luoghi di cura)	3,95
Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	492,10
Attività ricreative culturali e sportive	RSU ed assimilabili da commercio, industria e istituzioni	243,10

Tabella 13: Rifiuti non pericolosi per attività e suddivisi per rifiuto Comune di Otranto, Fonte Camera di Commercio di Lecce anno 2001.

Produzione totale di rifiuti per settore

RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI PER ATTIVITÀ E SUDDIVISI PER RIFIUTO		
<i>Attività economica</i>	<i>Rifiuti</i>	<i>Quantità (Tonnellate)</i>
Editoria stampa e riproduzione di supporti registrati	Rifiuti dell'industria fotografica	0,01
Commercio, manutenzione e riparazione autoveicoli	Oli esauriti (tranne quelli combustibili 050000 e120000)	3,35
	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	2,71
Alberghi e ristoranti	Rifiuti dell'industria fotografica	0,10
	Oli esauriti (tranne quelli combustibili 050000 e120000)	0,15
Altre attività professionali e imprenditoriali	Rifiuti dell'industria fotografica	0,10
Pubblica amministrazione e difesa	Oli esauriti (tranne quelli combustibili 050000 e120000)	1,11
	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	0,32
	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivano direttamente da luoghi di cura)	0,03
	RSU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	0,07
Sanità e altri servizi sociali	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivano direttamente da luoghi di cura)	0,44
Altre attività dei servizi	Rifiuti di produzione, formulazione ed uso di rivestimenti (pitture, smalti e vernici) sigillanti e inchiostri per stampa	0,03
	Rifiuti di sostanze organiche (tranne 070000 e 080000)	0,07

Tabella 14: Rifiuti pericolosi per attività e suddivisi per rifiuto Comune di Otranto, Fonte Camera di Commercio di Lecce anno 2001.

Indicatori di risposta

La raccolta differenziata

✓ Quantità di rifiuti trattati/smaltiti per tipologia di trattamento/smaltimento.

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per frazione (carta, vetro, alluminio, farmaci scaduti, ecc.)

Vetro: 39,972 T (4.8% del tot. RSU)
 Plastica: 10,138 T (5,0% del tot. RSU)
 Carta: 18,63 T (8,0% del tot. RSU)
 Metalli: 0,08 T (2.4% del tot. RSU)
 Pile esaurite : 0.04 T
 Farmaci : 0.078 T

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

✓ Quantità di materiali riciclati/recuperati

Totale: 68,938 T (31/12/2001)
(1,47 % del totale prodotto)

(Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

✓ Raccolte differenziate

Sono disponibili in diverse aree del territorio comunale i contenitori per la raccolta differenziata di vetro plastica carta metalli pile esaurite farmaci (Fonte: Camera di Commercio di Lecce)

Il sistema di smaltimento

Il decreto Ronchi stabilisce che dal 1° gennaio 2000 nelle discariche possono essere smaltiti solo rifiuti inerti, rifiuti specificatamente individuati da norme tecniche e rifiuti che residuano da operazioni di riciclaggio e recupero o da particolari forme di smaltimento. Sono ammesse deroghe a tali disposizioni solo in caso di necessità e per un periodo di tempo limitato. Dal 1° gennaio 1999 inoltre, possono essere utilizzati solo gli impianti di termodistruzione che praticano il recupero energetico. In Italia, nel '97, veniva portato in discarica il 79,9% dei rifiuti da smaltire, il 6,6% veniva incenerito e il 9,4% veniva inviato agli impianti di compostaggio e produzione di CDR.

I rifiuti solidi urbani sono smaltiti in discariche controllate.

I rifiuti liquidi nel depuratore a fanghi attivi presente a Otranto

3.14.1 Presentazione

In Europa, si stima che circa 450 milioni di persone (il 65% della popolazione) siano esposte a livelli di rumore superiore a 55 dB, valore a partire dal quale cominciano a manifestarsi sensibili disturbi, e 9,7 milioni addirittura superiore a 75 dB. Si calcola inoltre che oltre il 30% della popolazione dell'Unione risieda in alloggi esposti a forte rumorosità stradale, nonostante le diminuzioni degli ultimi anni, quando i limiti di rumorosità sono stati ridotti, rispetto al 1970, dell'85% per le autovetture e del 90% per gli autocarri. Il traffico viene indicato tra le fonti principali dell'inquinamento acustico³.

Inquinamento acustico che non si limita al giorno ed ai centri urbani, ma che si va estendendo alle ore notturne (interessando oltre il 16% della popolazione europea) e alle aree rurali.

3.14.1.1 Punti di riferimento

a. I riferimenti europei

Sostenendo che nessuna persona debba essere esposta a livelli di rumorosità tali da costituire un pericolo per la sua salute, il Quinto programma d'azione per uno sviluppo durevole e sostenibile dell'Unione Europea ha definito una serie di obiettivi, da raggiungere entro il Duemila, così articolati:

- l'esposizione della popolazione a livelli sonori eccedenti i 65 dB deve essere eliminata; in nessun caso devono essere ammessi livelli sonori eccedenti gli 85 dB;
- la percentuale di popolazione esposta a livelli compresi fra 55 e 65 dB non deve aumentare;
- alla popolazione esposta a livelli inferiori ai 55 dB deve essere garantito il rispetto di tale soglia.

b. La normativa italiana

La legislazione italiana in materia risulta relativamente recente e non ancora attuata a pieno. Risale al 1 marzo del 1991 il primo Decreto nel quale sono stati affrontati i principali criteri che ancora oggi disciplinano il settore. Questo Decreto ha introdotto l'obbligo per i comuni di classificazione del proprio territorio in zone omogenee, secondo la destinazione d'uso, definendo per ciascuna i limiti massimi di rumorosità diurna e notturna consentiti.

La disciplina normativa prende però forma completa con l'emanazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995, dove vengono individuate e definite le sorgenti (suddivise in fisse e mobili), i valori limite di emissione ed immissione, i valori di qualità e di attenzione. Vengono inoltre stabilite le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni in materia di inquinamento acustico.

In particolare, sono affidati ai Comuni i seguenti adempimenti:

1. la classificazione del territorio comunale (zonizzazione acustica);
2. il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la zonizzazione acustica;
3. l'adozione di piani di risanamento acustico;
4. il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie, dell'autorizzazione all'esercizio di attività, ecc.;
5. la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli e da sorgenti fisse, con l'indicazione di eventuali misure di contenimento;
6. l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico;
7. la redazione della relazione biennale sullo stato acustico (per i comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti).

Poiché si tratta di una legge quadro, che fissa i principi generali, l'emanazione dei relativi decreti attuativi sono stati demandati ai singoli Ministeri (Ambiente, Lavori Pubblici, Sanità, Trasporti, ecc.). A tutt'oggi ne sono stati pubblicati sette su quattordici, tra i quali:

- caratteristiche delle sorgenti sonore nei locali di pubblico spettacolo (DPCM 18/09/1997);
- misura e disciplina del rumore aeroportuale ((DM 31/10/1997 e DPR 11/12/1997);
- determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/1997);
- determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti e dei componenti passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997);

regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aereomobili civili (DPR n° 496 del 11/12/97).

In sintesi, i limiti massimi attualmente vigenti per i comuni che hanno provveduto alla zonizzazione acustica nelle sei classi previste dall'art.2 del DPCM del '91 sono i seguenti:

Classi di destinazione d'uso del territorio		Periodo di riferimento (in dB)	
		Diurno *	Notturmo **
I	Aree particolarmente protette (ospedali, scuole, parchi, ecc.)	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali (bassa densità popolazione)	55	45
III	Aree di tipo misto (media densità popolazione, commercio, ecc.)	60	50
IV	Aree di intensa attività umana (alta densità popolazione, ecc.)	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

* Ore 6-22 ** Ore 22-6

Dati non rilevati.

3.15.1 Presentazione

La radioattività consiste nella emissione di particelle (radiazioni a e b) e/o di energia (radiazioni g) da parte di alcuni elementi instabili, detti radioattivi o "radionuclidi", spontaneamente o per attivazione. Alcuni di questi elementi radioattivi esistono in natura, altri possono venire prodotti artificialmente: la radioattività emessa dai primi è detta naturale, quella dei secondi artificiale. La radioattività artificiale deriva cioè dalle attività umane, come la produzione di energia nucleare o di radioisotopi per uso medico (tutte le apparecchiature radiologiche) e industriale. Non per caso, fu durante l'incidente nucleare di Chernobyl dell'aprile 1986 che la presenza di questo tipo di radioattività divenne significativo. Oggi i dati sono più rassicuranti e parlano di un ripristino della situazione precedente questo evento.

3.15.1.1 Punti di riferimento

Con l'emanazione del Decreto Legislativo n° 230 del 17 marzo 1995, in "Attuazione delle direttive Euratom 84/466 in materia di radiazioni ionizzanti" l'Italia ha aggiornato la sua legislazione, e nel corso del 1997 ha emanato 7 degli oltre 40 decreti applicativi previsti. Tra l'altro, i decreti applicativi si riferiscono ai "Criteri minimi di accettabilità delle apparecchiature radiologiche ad uso medico ed odontoiatrico nonché di quelle di medicina nucleare", contengono le "Linee guida per l'accertamento e l'acquisizione delle conoscenze radioprotezionistiche per il personale medico", ed infine i "Titoli di studio e qualificazioni professionali richieste per l'esercizio professionale della radiodiagnostica, della radioterapia e della medicina nucleare".

Lo stesso D. Lgs. 230/95 prevede, all'art.104, che il complesso dei controlli della radioattività ambientale avvenga tramite reti di sorveglianza regionali, gestite dalle Regioni, e nazionale, in questo caso affidata all'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA).

La disposizione introduce pure l'obbligo, per quanti commerciano o riciclano rottami metallici, di effettuare un controllo radiometrico sugli stessi.

Con Circolare n° 8 del 5 febbraio 1996, l'Assessorato alla Sanità dell'Emilia-Romagna ha emanato le "Prime disposizioni applicative delle previsioni contenute nel Decreto 230/95".

Contemporaneamente l'Unione Europea, con la Direttiva n° 29 del 13 maggio 1996, ha aggiornato la normativa di radioprotezione, che dovrà essere recepita dagli Stati membri dell'Unione, quindi anche dall'Italia, entro il 13 maggio del 2000.

3.15.3 Gli indicatori

Indicatori di Pressione

Inquinamento Elettromagnetico

Si riportano i risultati di un'indagine condotta sul territorio di Otranto negli anni 2000-2001 nell'ambito del programma INTERREG II Italia –Grecia *Inquinamento da Cem sul territorio*

del Comune di Otranto realizzato in collaborazione tra l'Università degli studi di Lecce e il comune di Otranto

Obiettivo dell'indagine svolta è stato quello di censire le sorgenti di emissione ad alta e bassa frequenza presenti sul territorio del comune di Otranto, misurare l'intensità dei campi elettromagnetici e le caratteristiche degli impianti di emissione.

Il censimento ha consentito di classificare le varie sorgenti d'emissione di campi elettromagnetici (CEM) in base al differente intervallo di frequenza in cui esse operano. Sono state, in tal modo, individuate le linee elettriche e le cabine di trasformazione BT/MT (bassa tensione/media tensione) come sorgenti d'emissione di onde elettromagnetiche a bassa frequenza e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare e le antenne per la trasmissione radio-televisiva e il radar militare come sorgenti d'emissione di onde elettromagnetiche ad alta frequenza.

LINEE DI ALTA TENSIONE E CABINE DI TRASFORMAZIONE (sorgenti di emissione a bassa frequenza):

- 29 cabine di trasformazione ENEL nel centro urbano
- 77 cabine di trasformazione ENEL nel tessuto extraurbano
- elettrodotto a 400.000 V

SISTEMI RADIO-BASE E IMPIANTI RADIO TELEVISIONE (sorgenti di emissione ad alta frequenza)

- N.13 Stazioni Radio Base ATTIVE ;
- N.11 antenne per la trasmissione radio televisiva
- Radar Militare

I valori misurati di CEM nel comune di Otranto sono risultati inferiori ai valori riportati dalle normative italiane (il DPCM 23/04/92 per le basse frequenze e il D. M. n. 381 del 10/09/98 per le basse frequenze) ma anche ai limiti raccomandati dall'Istituto Superiore di Sanità.

Per le emissioni ad alta frequenza, imputabili al radar militare, i valori medi registrati rientrano tra i limiti imposti dal *DM n. 381 10/09/98*. La popolazione è risultata comunque esposta, in corrispondenza di alcune aree, a valori di picco (**40.559 V/m**) che hanno superato il limite di 6 V/m indicato nel suddetto decreto.

Considerazioni

La popolazione di Otranto è da considerare notevolmente esposta al rischio da CEM, data la presenza, nel tessuto urbano, di numerose sorgenti d'emissione di onde elettromagnetiche già attivate (le antenne per la telefonia mobile, le antenne per la radiotrasmissione, il radar militare ecc) e ancora da attivare (elettrodotto).

Esposizioni e Recettori Sensibili

Negli ultimi anni si è avviato un dibattito approfondito sui possibili rischi sanitari connessi all'esposizione ai campi CEM a 50 HZ generati dalle linee di trasporto dell'energia elettrica (elettrodotti, linee elettrica ad alta tensione ecc.): stime sulla probabilità di incidenza di leucemie infantili dovute all'esposizione prolungata ai suddetti campi quantificano da 1 a 7.11 i casi in Italia all'anno su una popolazione di circa 300 persone esposte. Questo livello di rischio non può considerarsi trascurabile. Gli studi epidemiologici pubblicati fino a oggi

parlano di una significativa associazione tra campi elettromagnetici a basse frequenze generati da elettrodotti e aumento di incidenza di leucemie infantili e tumori del sistema nervoso

Studi epidemiologici eseguiti in zone prossime a impianti radar hanno dimostrato che i bambini residenti presentano disturbi della memoria, tempi di reazione più lunghi e manifestano frequentemente patologie a livello dell'apparato neuromuscolare

Considerato che la trasmissione dell'energia elettrica e/o l'utilizzo delle radiofrequenze determinano l'inquinamento elettromagnetico dell'ambiente è necessario procedere verso una regolamentazione dell'installazione di nuove sorgenti di emissione al fine di utilizzare in modo efficiente ed efficace il livello di CEM ritenuto compatibile con la salute umana e contenere i livelli di esposizione.

Il rispetto dei limiti previsti dalla normativa deve essere considerato un requisito minimo cui va aggiunto l'obiettivo generale di una riduzione delle esposizioni ove ciò sia fattibile tecnicamente e a condizioni agevoli.

Normative di riferimento

In Italia le norme guida per la sicurezza relative alla esposizione a CEM nell'intervallo delle radiofrequenze e microonde sono riportate nel *DM n. 381 10/09/92*.

Esso fissa limiti almeno venti volte più bassi rispetto a quelli comunitari.

Il decreto stabilisce le misure di cautela per gli edifici adibiti a permanenze non inferiori alle 4 ore giornaliere (scuole, uffici, abitazioni): 6 V/m per il valore efficace di campo elettrico e 0,016 A/m per il valore di intensità di campo magnetico.

Tali limiti sono basati sugli effetti acuti associati all'esposizione che sono i soli per i quali è adeguatamente documentata la relazione con l'intensità dei campi esterni, ma non rivestono carattere preventivo riguardo alla patologia neoplastica.

Il *DPCM 23/04/92* stabilisce i limiti per le basse frequenze (5-100 Hz): 5000 V/m e 100 mT in aree o ambienti in cui si trascorra una parte significativa della giornata. Il *DPCM 23/04/92* è stato integrato dal *DPCM 28/9/1995*; in questo viene fissato il termine del 31-12-2004 per il completamento delle opere di risanamento nei tratti di linee ad alta, media e bassa tensione in cui non vengono rispettati i limiti di esposizione e di distanza. La legge quadro del 2001, n. 36, demanda la reale definizione dei limiti di esposizione a futuri decreti attuativi e si limita alla descrizione dei principi generali per l'approccio alla problematica. Nella legge vengono inoltre espressi i concetti di "valori di attenzione" e di "obiettivi di qualità" per i luoghi destinati ad ospitare per periodi prolungati soggetti sensibili (bambini, anziani, ammalati cronici ecc.)

Indicatori di Stato

Campi elettromagnetici degli elettrodotti e delle cabine di trasformazione.

N. 1 cabina di trasformazione sotto una abitazione in via degli Heathey

Indicatori di Risposta

Monitoraggio dei campi elettromagnetici

N. 2 monitoraggi eseguiti dal PMP di Lecce in data 31-1-2000 e in data 14-3-2001.
Tutti i valori sono risultati entro i limiti previsti dalle normative.

Inoltre è da menzionare:

lo studio nell'ambito di INTERREG II "*INQUINAMENTO DA CEM SUL TERRITORIO DEL
COMUNE DI OTRANTO*" UNIVERSITA' DI LECCE E COMUNE DI OTRANTO.

3.16.1 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

Tasso di iscrizione alla scuola primaria

Numero di iscritti alla scuola media inferiore=214 (anno 1996/97)

Fonte: Provincia di Lecce

Numero di iscritti alla scuola media inferiore=150 (anno 2002/2003)

(Fonte:Comune di Otranto)

·Tasso di iscrizione alla scuola secondaria

90%

(Fonte:Comune di Otranto)

Indicatori di stato

·Percentuale annua di licenze elementari

47/237 alunni di scuola elementare

(Fonte:Comune di Otranto)

·Rapporto tra iscritti maschi e femmine

0,9 (M/F)

(Fonte:Comune di Otranto)

Indicatori di risposta

·Spesa pubblica per l'istruzione

90.000,00 Euro

(Fonte:Comune di Otranto)

3.17.1 Gli Indicatori

Indicatori di pressione

·Associazioni accreditate

Associazione Marinai d'Italia - sez. di Otranto

Lega navale italiana - sez. di Otranto

Associazione Misericordia - Otranto

Associazione FRATRES - Otranto

Associazione operatori turistici – Otranto

Azione Cattolica

(Fonte:Comune di Otranto)

Indicatori di stato

Sensibilità della comunità ai temi ambientali e di sostenibilità

E' presente una sezione di LEGAMBIENTE

(Fonte:Comune di Otranto)

Propensione alla cooperazione

Esperienze significative si sono avute nel campo dell'edilizia per la realizzazione di abitazioni da destinare ai componenti della cooperativa, nonché per la produzione e vendita in forma associata delle *barbatelle* di viti americane.

(Le barbatelle sono una coltura specializzata del comune di Otranto).

(Fonte:Comune di Otranto)

Organizzazioni ed iniziative per lo sviluppo del territorio (GAL, Patti territoriali, Consorzi turistici,...)

Il comune afferisce al Gruppo di Azione Locale "Capo S. Maria di Leuca" e partecipa al Consorzio "Terra dei due Mari" riguardante l'attuazione del Programma Leader Plus.

(Fonte: Comune di Otranto)

Indicatori di risposta

Enti ed organizzazioni per la tutela e/o la gestione delle risorse naturali (Consorzi di bonifica, riserve marine, ecc.)

Consorzio per il porto di Otranto
Associazione LEGAMBIENTE – sez. di Otranto
(Fonte: Comune di Otranto)

INDICE DELLE TABELLE.

Tabella 6: Malattie mortali più frequenti Comune di Otranto. Fonte: Laboratorio Di Igiene- Dipartimento Di Scienze E Tecnologie Biologiche Ed Ambientali - Università Degli Studi Di Lecce.....	9
Tabella 7 Mortalita' Per Tumore Comune di Otranto, Fonte: Laboratorio Di Igiene- Dipartimento Di Scienze E Tecnologie Biologiche Ed Ambientali - Università Degli Studi Di Lecce.....	10
Tabella 8: Unità locali delle imprese e totale addetti Fonte ISTAT 1999	13
Tabella 9: Attività economiche Comune di Otranto, Fonte ISTAT 2001	13
Tabella 10: Imprese per settore di attività e natura giuridica Comune di Otranto, Fonte ISTAT 2000..	14
Tabella 11: Attività economiche ed unità locali Comune di Otranto, Fonte ISTAT 1999	15
Tabella 12: Unità locali per settori e classi di addetti Comune di Otranto, Fonte ISTAT 1999	16
Tabella 13: Tipologia di imbarcazioni e posti barca, Comune di Otranto.....	18
Tabella 14: Rete Viaria Comune di Otranto, Fonte Comune di Otranto	26
Tabella 15: Aree Agricole Intensive Comune di Otranto. Fonte Comune di Otranto Censimento dell'Agricoltura 2000.	29
Tabella 16: Zone edificate Comune di Otranto, Fonte Comune di Otranto.....	30
Tabella 17: Produzione di rifiuti pericolosi suddivisi per tipologia di rifiuti Comune di Otranto, fonte camera di commercio di Lecce, anno 2001.	68
Tabella 18: Rifiuti non pericolosi per attività e suddivisi per rifiuto Comune di Otranto, Fonte Camera di Commercio di Lecce anno 2001.....	70
Tabella 19: Rifiuti pericolosi per attività e suddivisi per rifiuto Comune di Otranto, Fonte Camera di Commercio di Lecce anno 2001.....	70

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Classi di età sesso femminile Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.....	8
Figura 2: Classi di età sesso maschile, Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.	8
Figura 3: Classi di età popolazione totale, Comune di Otranto, Fonte ISTAT1999.....	8