

REGIONE LIGURIA	
Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018	
SCHEDA 13	
II. Programma "Salute e benessere"	
MO 8	Ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute
Obiettivi e codici indicatori centrali	Obiettivi regionali
<p>Realizzare attività di supporto alle politiche ambientali di miglioramento qualità aria, acqua, suolo secondo il modello della "Salute in tutte le politiche" (8.1.1- 8.1.2)</p> <p>Migliorare la conoscenza del rapporto inquinanti ambientali/salute attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il monitoraggio degli inquinanti ambientali cui è esposta la popolazione (8.2.1 - 8.2.2) - il potenziamento della sorveglianza epidemiologica <p>Sviluppare percorsi e strumenti interdisciplinari per la valutazione preventiva degli impatti sulla salute delle modifiche ambientali (8.3.1)</p> <p>Sviluppare modelli, relazioni interistituzionali per la valutazione degli impatti sulla salute dei fattori inquinanti (8.4.1)</p> <p>Sviluppare le conoscenze tra gli operatori della salute e dell'ambiente, MMG e PLS, sui temi della valutazione di impatto e di danno sanitaria e della comunicazione del rischio (8.5.1- 8.5.2 - 8.5.3)</p> <p>Comunicare il rischio in modo strutturato e sistematico (8.6.1.)</p> <p>10) Promuovere le buone pratiche in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità nella costruzione/ristrutturazione di edifici anche in relazione al rischio radon (8.10.1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interventi finalizzati alla conoscenza qualitativa delle componenti ambientali e delle principali pressioni esercitate dalle attività antropiche; valutazione preventiva dei rischi da inquinanti 2. Realizzazione e coordinamento di attività interistituzionali e presidio alle procedure autorizzative di prevenzione, previsione, valutazione e risanamento ambientale, attraverso la partecipazione a specifici Gruppi Tecnici Scientifici istituiti per la realizzazione di interventi mirati ad uno sviluppo sostenibile 3. Stima dell'impatto di inquinanti ambientali potenzialmente dannosi per la salute, attraverso l'integrazione dei dati di monitoraggio ambientale e attività di sorveglianza epidemiologica 4. Formulazione di intese interdisciplinari volte alla ricerca preventiva di eventuali segni di cambiamento ambientale, con possibili ricadute sulla salute 5. Corretta informazione e comunicazione, per stimolare le persone a scegliere e praticare stili di vita utili a prevenire il rischio di malattia 6. Istituzione di attività territoriali per la valutazione dei rischi per la salute derivanti da inquinanti ambientali attraverso la promozione di integrazioni di percorsi e strumenti interdisciplinari, per migliorare la registrazione dei dati relativi alla frequenza di neoplasie ed alla mortalità per causa; 7. Partecipazione alle attività interdisciplinari di valutazione del rischio radon negli edifici, per una regolamentazione eco-compatibile degli interventi di risanamento/prevenzione

Analisi di contesto

La pregressa connotazione turistica e industriale di alcune aree del territorio ligure, in particolare quelle afferenti al capoluogo di regione, al Comune della Spezia, al comprensorio savonese e alla Val Bormida, ha comportato l'insistenza sul territorio di situazioni generanti potenziali impatti sulle matrici ambientali e sulla salute.

Ciò con particolare riferimento a attività portuali turistico-commerciali e impianti di produzione dell'energia (centrali termoelettriche, industrie del settore navalmecanico (attività portuali), impianti per la lavorazione di metalli, impianti per lo smaltimento di rifiuti (urbani e speciali), raffinerie di petrolio, industrie collegate al settore edilizio (ceramica, laterizia, lapidea).

Inoltre sul territorio ligure insistono 1 Sito di interesse Nazionale (Cogoleto - Stoppani - Decreto Ministero Ambiente 08/07/2002) ed 1 sito di interesse regionale (sito Pitelli decreto in data 11 gennaio 2013 e DGR 908 del 26 luglio 2013) in corso di bonifica mentre un terzo (ACNA -Cengio) risulta già bonificato, e per questo la Liguria ha aderito al progetto nazionale "Piano di monitoraggio per la ricerca delle diossine negli alimenti di origine animale" di cui all' Intesa Stato - Regioni n° 226 del 22/11/2012, conclusosi nel corso del 2014 che ha indagato in particolare l'eventuale coinvolgimento della filiera della pesca relativamente alle possibili contaminazioni dell'ambiente marino .

Anche a fronte di valutazioni puntuali nel suddetto contesto, negli ultimi anni numerose sono state le indagini ad hoc avviate da differenti soggetti sulla rilevanza ambientale e sanitaria di tali fonti puntuali d'inquinamento, tra le quali oltre al già citato "Piano di monitoraggio per la ricerca delle diossine negli alimenti di origine animale" sono di seguito citate le esperienze maggiormente rilevanti:

- **Osservatorio regionale salute ambiente - Tirreno Power;** con deliberazione della Giunta regionale n.1256 del 19 ottobre 2012, Regione Liguria ha provveduto all'istituzione dell'Osservatorio regionale salute ambiente e alla definizione delle sue attività relative alla centrale termoelettrica di Vado-Quiliano della società Tirreno Power. L'Osservatorio Ambientale persegue, tra l'altro, l'obiettivo di monitorare, analizzare e valutare sia i livelli degli inquinanti che i dati epidemiologici della zona. Tale osservatorio, composto da rappresentanti dei Comuni, della Provincia, della Regione e degli Enti competenti in materia ambientale e sanitaria, si è dotato di un proprio protocollo operativo appositamente stabilito, sulla base degli indirizzi forniti dal Ministero della Salute e dal Ministero dell'Ambiente, nonché sulla base di analoghe esperienze nazionali. Tra i compiti dell'Osservatorio Ambientale vi è la Valutazione di Impatto Sanitario (VIS), secondo gli indirizzi forniti in merito dal Ministero della Salute. La Società Tirreno Power S.p.A. è tenuta a fornire all'Osservatorio i richiesti dati di monitoraggio ambientale in suo possesso, con particolare riferimento ai dati relativi alle campagne di monitoraggio dei microinquinanti organici ed inorganici e di caratterizzazione delle deposizioni atmosferiche e a concordare con Regione, ARPA Liguria e Provincia di Savona l'eventuale ridefinizione dell'esistente rete di rilevamento della qualità dell'aria, anche al fine di garantire la significatività delle rilevazioni da parte dell'Osservatorio Ambientale. La Regione Liguria provvede a stabilire, nell'ambito del protocollo dell'Osservatorio Ambientale, le modalità di validazione dei dati e l'Ente a tal fine preposto. Con deliberazione di Giunta regionale n.1609 del 13 dicembre 2013 è stato approvato lo specifico progetto di sorveglianza ambientale e sanitaria per i residenti nei Comuni di Savona, Vado Ligure, Quiliano e aree limitrofe, al fine di approfondire gli elementi relativi al quadro epidemiologico, alla verifica degli impatti ambientali cumulativi e alla realizzazione di un sistema di sorveglianza sanitaria per le popolazioni residenti nell'area di massima ricaduta delle emissioni della centrale termoelettrica della Soc. Tirreno Power. Il progetto, prevede anche un comitato scientifico di valutazione e individua ARPAL e IRCCS AOU San Martino - IST- Istituto nazionale per la ricerca sul cancro, CNR Pisa quali esecutori per il raggiungimento degli obiettivi previsti, mediante attivazione di una sorveglianza sanitaria capace di rilevare le

evidenze critiche e valutarne l'attribuzione alle specifiche pressioni ambientali esercitate sulle aree oggetto di studio, con indagine retrospettiva di coorte e sorveglianza sanitaria prospettica di coorte sulla popolazione residente.

- Studio sulla valutazione dei rischi associati all'esposizione residenziale a campi elettromagnetici a bassa frequenza in popolazioni della Liguria; promosso da Regione Liguria e realizzato negli anni scorsi, in merito allo **studio dei rischi associati all'esposizione residenziale a campi elettromagnetici a bassa frequenza**, aspetto che riveste un notevole interesse per il nostro territorio, in quanto esistono alcune zone che presentano particolari concentrazioni di linee elettriche in prossimità di nuclei abitativi. A questo fine Regione ha ritenuto utile affidare all'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico) Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino-IST uno studio epidemiologico osservazionale mirato a valutare l'esistenza di rischi sanitari potenzialmente associati all'esposizione residenziale a campi elettromagnetici a bassa frequenza in residenti liguri i cui esiti possono essere utili anche per le future attività di programmazione ambientale di competenza regionale.
- Arpal ha condotto già a partire dal 1990-91 diverse campagne di rilevamento del radon in Liguria rientrate anche in pubblicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (ultimo Rapporto Nazionale, aggiornato all'anno 2014) e parteciperà al progetto CCM 2014 Azioni Centrali "Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore al polmone: proseguimento delle attività in corso ed elaborazione, insieme al Gruppo di coordinamento nazionale Radon (GCNR), di proposte per il nuovo Piano Nazionale Radon previsto dalla direttiva 2013/59/Euratom (Acronimo PNR-CCM2014);
- E' in corso inoltre dal 2011 l'attività di monitoraggio della qualità dell'aria presso il complesso IPPC sito nel Comune di Cairo Montenotte (A.I.A. Provincia di Savona 236/2010) di Italiana Coke S.r.l. effettuato da ARPAL.
- a partire dal 2002 il Comune della Spezia si è convenzionato con l'ASL 5 Spezzino (con finanziamento dedicato) allo scopo di monitorare in modo sistematico esiti sanitari selezionati, potenzialmente riconducibili all'inquinamento ambientale. A seguito di tale accordo inter-istituzionale, è stato attivato un sistema di sorveglianza epidemiologica presso il Dipartimento di Prevenzione di ASL 5 orientato a rilevare:
 - Mortalità oncologica e non oncologica (distribuzione spaziale e temporale)
 - Tumori ambiente-correlabili (distribuzione spaziale e temporale)
 - Esiti avversi della riproduzione (distribuzione spaziale e temporale)

Dal punto di vista ambientale Regione ed ARPAL monitorano costantemente lo stato del territorio ligure, attraverso differenti set di indicatori scientificamente validati che fotografano la situazione ligure in rapporto agli obiettivi di qualità ambientale fissati a livello normativo o di pianificazione settoriale.

La notevolissima mole di dati ambientali è messa a disposizione sul portale ambientale regionale www.ambienteinliguria.it e periodicamente sistematizzata nella Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria (RSA).

Inoltre presso IZSPLV - Genova è stato istituito il centro di Referenza Nazionale per l'Oncologia Veterinaria e Comparta ed istituito il Registro Tumori Animali (RTA). Tale centro esegue attività di diagnostica istopatologica e di ricerca in ambito oncologico ed archivia tutti i dati anagrafici e scientifici dei tumori animali segnalati sul territorio ligure.

Per quanto riguarda le patologie neoplastiche umane sono attivi due sistemi di registrazione dei tumori nella popolazione ligure: il Registro Tumori Ligure che copre la popolazione genovese ed il Centro Operativo Regionale del Registro Mesoteliomi che include tutta la popolazione regionale che necessariamente integrano i loro dati con quelli provenienti dal sistema di registrazione della mortalità (Registro di Mortalità Regionale) che copre l'intera regione affidati all'IRCCS AOU San Martino - IST - Istituto nazionale per la ricerca sul cancro con delibera GR n. 780 28/06/2013.

Breve descrizione degli interventi programmati:

In tale contesto appare di fondamentale importanza contribuire a rafforzare le azioni di sistema già avviate in Liguria, in occasione di alcune specifiche criticità, istituzionalizzando in modo stabile gli organismi consultivi interistituzionali, ampliandone le competenze sugli ambiti di valutazione al fine di consolidare ed affinare le sinergie avviate e identificando procedure condivise di attività. Inoltre è necessario potenziare la messa in rete della notevole mole di dati raccolti nell'ambito dei diversi monitoraggi sia ambientali che sanitari al fine di una loro elaborazione integrata.

Pertanto si prevede:

- 1) L'Istituzione di un rinnovato Osservatorio regionale Salute - Ambiente, che coinvolga tutti gli enti liguri con competenze in merito (Regione, con le sue diverse articolazioni organizzative ambientali e sanitarie, AASSLL liguri, IRCSS S. Martino - IST, Università di Genova, ARPAL, IZSPLV) quale strumento tecnico-consultivo relativamente alla programmazione, analisi e valutazione dei dati di monitoraggio sia ambientale che epidemiologici, rispetto alle criticità ambientali con possibile ricaduta sulla salute, relativamente a tutto il territorio regionale (Indicatori 8.1.1., 8.1.2, 8.2.1 e 8.2.2.)
- 2) Definizione di indirizzi regionali per la valutazione integrata di impatto sulla salute (VIS) (Indicatore 8.3.1)
- 3) Definizione di indirizzi regionali per la gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.4.1)
- 4) Recepimento di eventuali linee guida nazionali per la comunicazione del rischio o in assenza adozione di indirizzi regionali in merito (Indicatore 8.6.1.)
- 5) Messa in rete fra tutti i soggetti istituzionali dei dati di monitoraggio ambientale e dei dati sanitari di mortalità, incidenza delle neoplasie, ospedalizzazione ed esiti riproduttivi raccolti sul territorio (Indicatore 8.2.1)
- 6) Certificazione del Registro Tumori Animali (Indicatore 8.2.1.)
- 7) Analisi di fattibilità sulla estensione del Registro Tumori Ligure a tutta la popolazione Regionale (Indicatore 8.2.1.)
- 8) Prosecuzione degli studi epidemiologici avviati in particolari aree ritenute a rischio per inquinamento ambientale (aree Savonese, Val Bormida e La Spezia e ambiente marino)(Indicatore 8.2.2)
- 9) Definizione di curriculum formativo per gli operatori della salute e ambiente che intervengono nella VIS e nella gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.5.1.)
- 10) Azioni di promozione per facilitare accesso a finanziamenti pubblici dedicati ad attività informative/formative sulla gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.5.1)

- 11) Formazione di I livello (formatori) e II livello (operatori ARPA, MMG, PLS, IZS, AASSLL) su VIS e gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatori 8.5.2 e 8.5.3.)
- 12) Partecipazione al Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore al polmone ed Elaborazione di Indirizzi regionali per adozione regolamenti edilizi comunali in chiave ecocompatibile (Indicatore 8.10.1)

Attori (A) e Beneficiari (B):

A:

Decisori sanitari e politici

Regione Liguria (con particolare riferimento a dipartimenti salute e ambiente), Ars Liguria, Dipartimenti di prevenzione delle AASSLL, IRCCS Samrtino IST e altre aziende ospedaliere, ARPAL, IZS PLV, Università di Genova, MMG e PLS;

B:

Popolazione generale, Enti locali,

Coinvolgimento portatori di interesse:

associazioni mediche, di professionisti dell'ambiente e di cittadini

Setting:

Comunità

Obiettivi perseguiti

di salute:

Sistema di sorveglianza sanitaria prospettica che consenta di rilevare evidenze critiche e valutarne l'attribuzione alle specifiche pressioni ambientali attraverso l'ottimizzazione di un sistema di monitoraggio integrato (effetti sanitari/inquinanti ambientali) che utilizza sia dati raccolti routinariamente sia dati ottenuti da studi mirati .

trasversalità, intersettorialità, multisettorialità:

Tutti gli interventi sono finalizzati a costituire una modalità di lavoro che travalichi i singoli ambiti di competenza settoriali

misure per le diseguglianze:

Nella pagina seguente, sono stati inseriti gli indicatori, sono tutti considerati sentinella

Indicatori Regionali	Fonte di verifica	Valore baseline regionale entro 31/12/2015	ANNO 2016		ANNO 2017		ANNO 2018	
			Valore atteso	Osservato	Valore atteso	Osservato	Valore atteso	Osservato
<p>1) Attività Osservatorio regionale</p> <p>(n° rapporti di attività e documenti prodotti) (Indicatori 8.1.1, 8.1.2, 8.2.1, 8.3.1, 8.4.1., 8.5.1)</p>	Regione	Atto istitutivo	<p>1 bozza di Indirizzo regionale per valutazione integrata di impatto sulla salute (VIS)</p> <p>1 documento di Definizione curriculum formativo per gli operatori della salute e ambiente che intervengono nella VIS e nella gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale</p>		<p>1 bozza di indirizzi regionali per la gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale</p> <p>1 relazione intermedia di valutazione degli studi di esposizione ambientali effettuati sul territorio</p> <p>1 relazione applicazione sperimentale di Indirizzo regionale per valutazione integrata di impatto sulla salute (VIS)</p>		<p>1 documento definitivo indirizzi regionali per valutazione integrata di impatto sulla salute (VIS) e per la gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale</p> <p>1 documento definitivo di indirizzi regionali per la gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale</p> <p>1 relazione di valutazione degli studi di esposizione ambientali effettuati sul territorio</p> <p>1 bozza di documento di programmazione integrata</p>	

Indicatori Regionali	Fonte di verifica	Valore baseline regionale entro 31/12/2015	ANNO 2016		ANNO 2017		ANNO 2018	
			Valore atteso	Osservato	Valore atteso	Osservato	Valore atteso	Osservato
2) Condivisione degli strumenti conoscitivi (n° enti con accesso e alimentazione per basi dati Indicatore 8.2.1)	Regione	1 documento Censimento degli strumenti	1 documento per Identificazione di regole di alimentazione accesso e utilizzo delle basi dati esistenti		Alimentazione e consultazione (almeno n° 7 enti con accesso/ alimentazione per basi dati)		Alimentazione e consultazione (almeno n° 9 enti con accesso / alimentazione basi dati)	
3) Studi di esposizione su contaminanti ambientali cui sono esposti gruppi di popolazione (n. studi Indicatore n. 8.2.2)	Regione	5 studi avviati	Prosecuzione dei 3 studi di esposizione ambientali (aree savonese, Val Bormida, spezzino, area imperiese e ambito marino)		Prosecuzione di almeno 1 studio di esposizione ambientale		Prosecuzione di almeno 1 studio di esposizione ambientale	
4) Formazione di I livello (formatori) e II livello (operatori ARPA, MMG, PLS, IZS, AASSLL) su VIS e su temi ambiente -salute (N. corsi e n. discenti Indicatori 8.5.2. e 8.5.3.)	Regione	-	Verifica accessibilità a fondi sociali europei per formazione e ricerca		Almeno 1 corso I livello per formatori (almeno 20 persone formate)		Almeno 1 corso II livello per operatori SSN e Ambiente per ciascuna AASSLL	
5) Elaborazione di Indirizzi regionali per adozione regolamenti edilizi comunali in chiave ecocompatibile (documenti prodotti) Indicatore centrale 8.10.1.)	Regione	Piano monitoraggio radon e Studio su esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza in popolazioni liguri	Costituzione Gruppo di lavoro interdisciplinare		Elaborazione di bozza di Indirizzi regionali per adozione regolamenti edilizi comunali in chiave ecocompatibile in particolare per radon		Adozione di Indirizzi regionali per adozione regolamenti edilizi comunali in chiave ecocompatibile in particolare per radon -	

Cronoprogramma delle attività:

Azioni	2015												2016											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(1)	//	//	//	//	//	//																		
(2)	//	//	//	//	//	//																		
(3)	//	//	//	//	//	//																		
(4)	//	//	//	//	//	//																		
(5)	//	//	//	//	//	//																		
(6)	//	//	//	//	//	//																		
(7)	//	//	//	//	//	//																		
(8)	//	//	//	//	//	//																		
(9)	//	//	//	//	//	//																		
(10)	//	//	//	//	//	//																		
(11)																								
(12)																								

	2017												2018											
Azioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(1)																								
(2)																								
(3)																								
(4)																								
(5)																								
(6)																								
(7)																								
(8)																								
(9)																								
(10)																								
(11)																								
(12)																								

Legenda:

- 1) L'Istituzione di un rinnovato Osservatorio regionale Salute - Ambiente, che coinvolga tutti gli enti liguri con competenze in merito (Regione, con le sue diverse articolazioni organizzative ambientali e sanitarie, AASSLL liguri, IRCSS S. Martino - IST, Università di Genova, ARPAL, IZSPLV) quale strumento tecnico-consultivo relativamente alla programmazione, analisi e valutazione dei dati di monitoraggio sia ambientale che epidemiologici, rispetto alle criticità ambientali con possibile ricaduta sulla salute, relativamente a tutto il territorio regionale (Indicatori 8.1.1., 8.1.2, 8.2.1. e 8.2.2.)
- 2) Definizione di indirizzi regionali per la valutazione integrata di impatto sulla salute (VIS) (Indicatore 8.3.1)
- 3) Definizione di indirizzi regionali per la gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.4.1)
- 4) Recepimento di eventuali linee guida nazionali per la comunicazione del rischio o in assenza adozione di indirizzi regionali in merito (Indicatore 8.6.1.)
- 5) Messa in rete fra tutti i soggetti istituzionali dei dati di monitoraggio ambientale e dei dati sanitari di mortalità, incidenza delle neoplasie, ospedalizzazione ed esiti riproduttivi raccolti sul territorio (Indicatore 8.2.1)
- 6) Certificazione del Registro Tumori Animali (Indicatore 8.2.1.)
- 7) Analisi di fattibilità sulla estensione del Registro Tumori Ligure a tutta la popolazione Regionale (Indicatore 8.2.1.)
- 8) Prosecuzione degli studi epidemiologici avviati in particolari aree ritenute a rischio per inquinamento ambientale (aree Savonese, Val Bormida e La Spezia e ambiente marino)(Indicatore 8.2.2)
- 9) Definizione di curriculum formativo per gli operatori della salute e ambiente che intervengono nella VIS e nella gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.5.1.)
- 10) Azioni di promozione per facilitare accesso a finanziamenti pubblici dedicati ad attività informative/formative sulla gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatore 8.5.1)
- 11) Formazione di I livello (formatori) e II livello (operatori ARPA, MMG, PLS, IZS, AASSLL) su VIS e gestione delle problematiche sanitarie attribuibili all'inquinamento ambientale (Indicatori 8.5.2 e 8.5.3.)
- 12) Partecipazione al Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore al polmone ed Elaborazione di Indirizzi regionali per adozione regolamenti edilizi comunali in chiave ecocompatibile (Indicatore 8.10.1)