

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



Corso di Formazione su Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
Sala Conferenze ISPRA, via V. Brancati 48, Roma - Ottobre 2012

ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL P/P



Criticità



Contesto ambientale



Opportunità

Marilena Flori – Architetto
M. Adelaide Polizzotti – Architetto
Stefano Pranzo – Ingegnere

L'analisi del contesto ambientale è relativa ai seguenti aspetti

Inquadramento generale del contesto ambientale in cui si inserisce il P/P

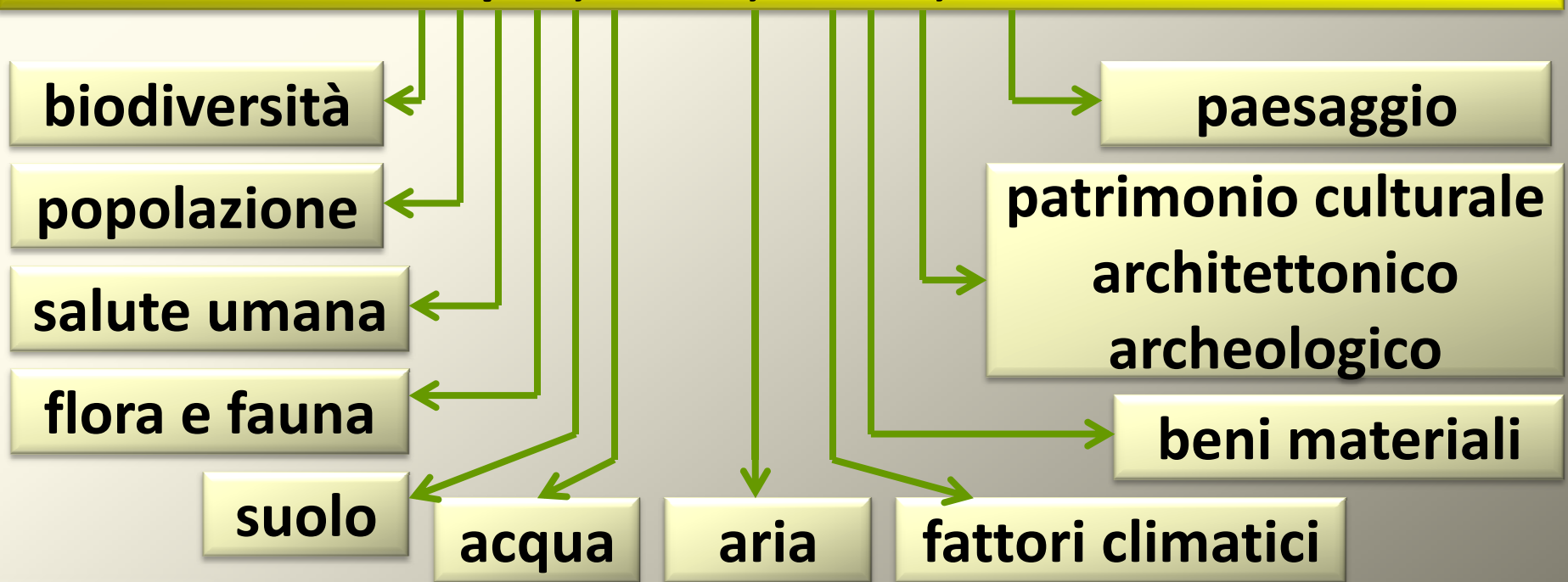
L'identificazione e la caratterizzazione dell'ambito territoriale (in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali del P/P*), che non necessariamente coincide con l'ambito geografico o amministrativo di riferimento del P/P

*** In ogni caso l'ambito dovrà comprendere tutte le aree potenzialmente interessate dagli impatti del P/P, sulla base di una stima conservativa**

Nella VAS l'analisi del contesto ambientale

costituisce

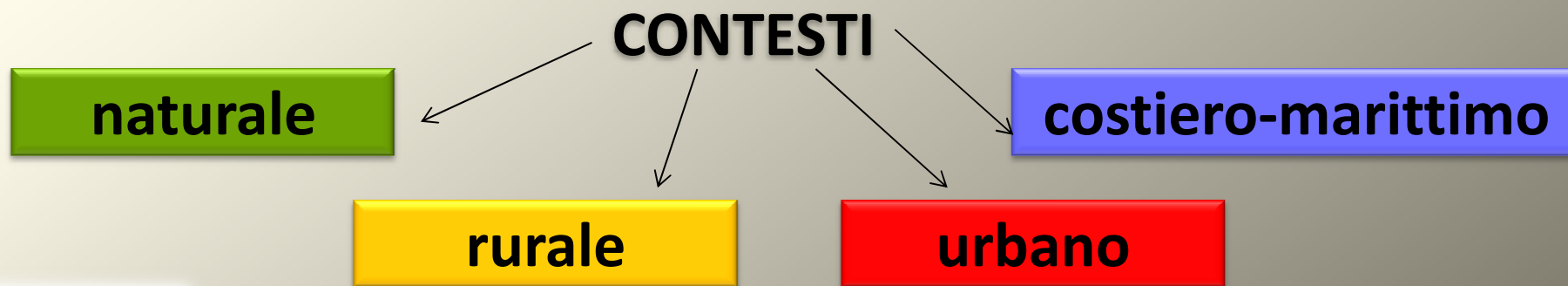
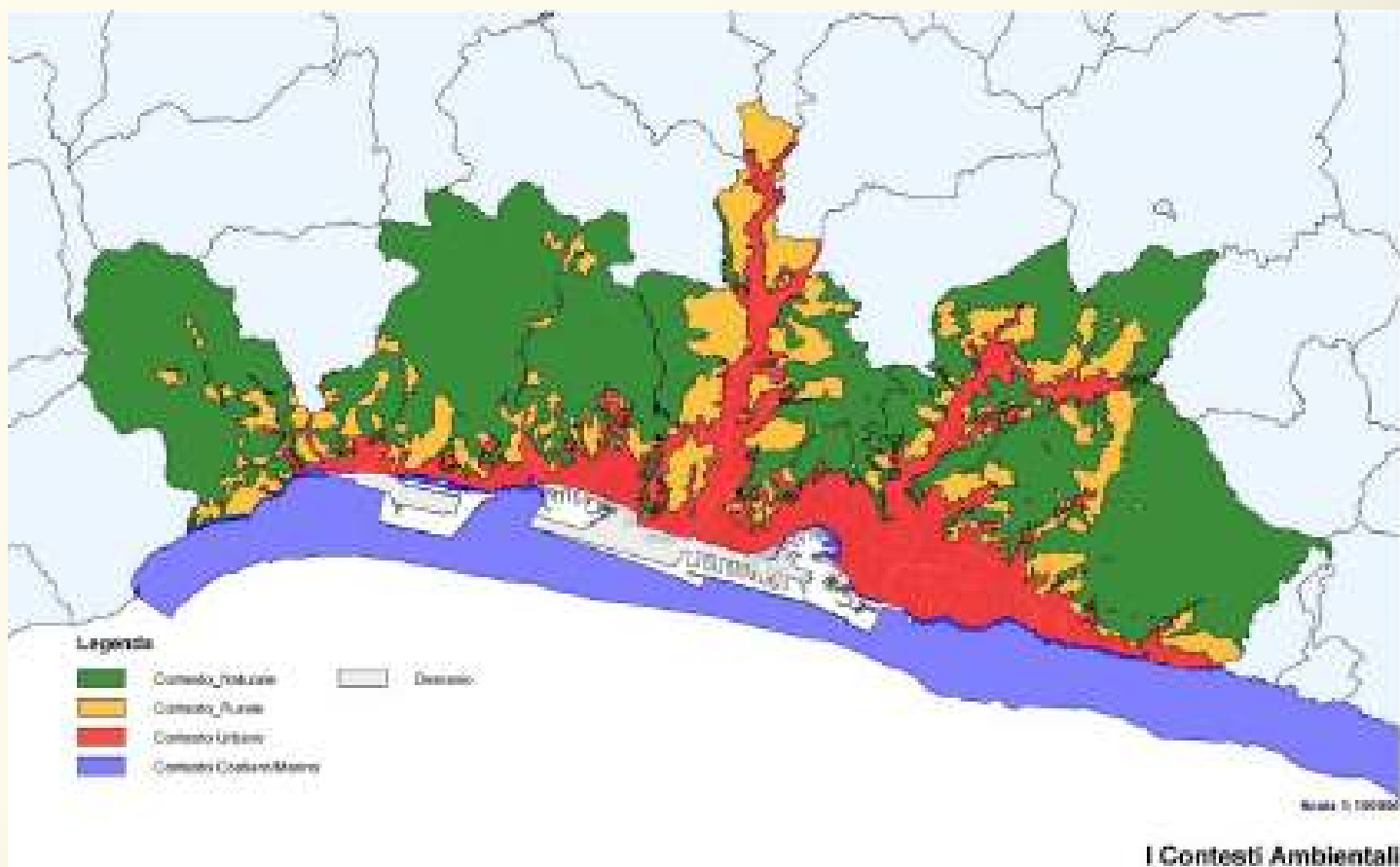
il riferimento su cui valutare l'impatto che le diverse azioni previste dal P/P hanno sugli aspetti di cui al D. Lgs. 152/06, s.m.i., All. VI, lettera f



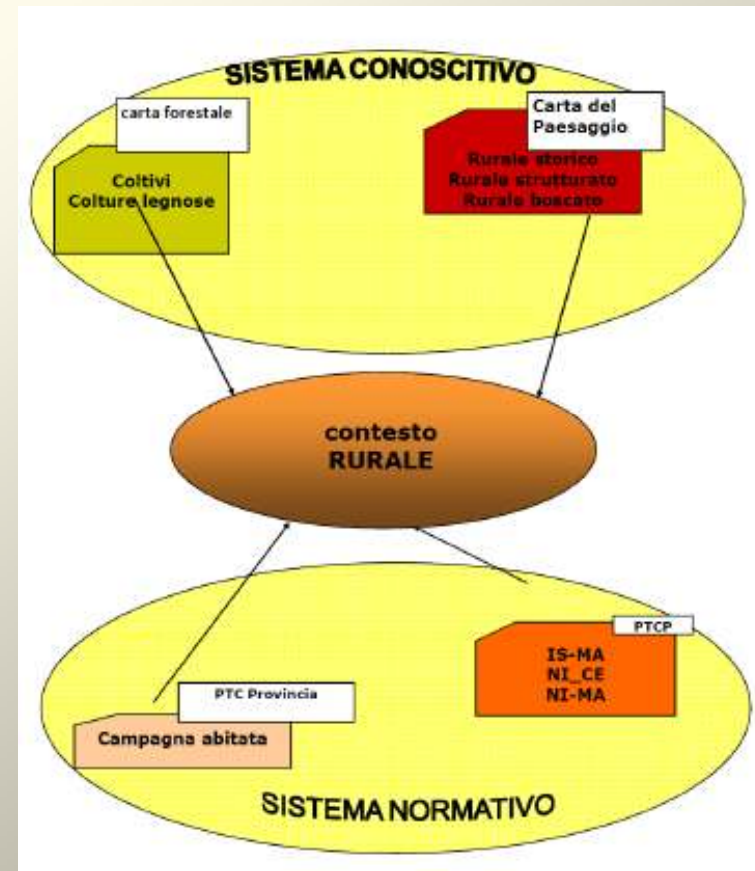
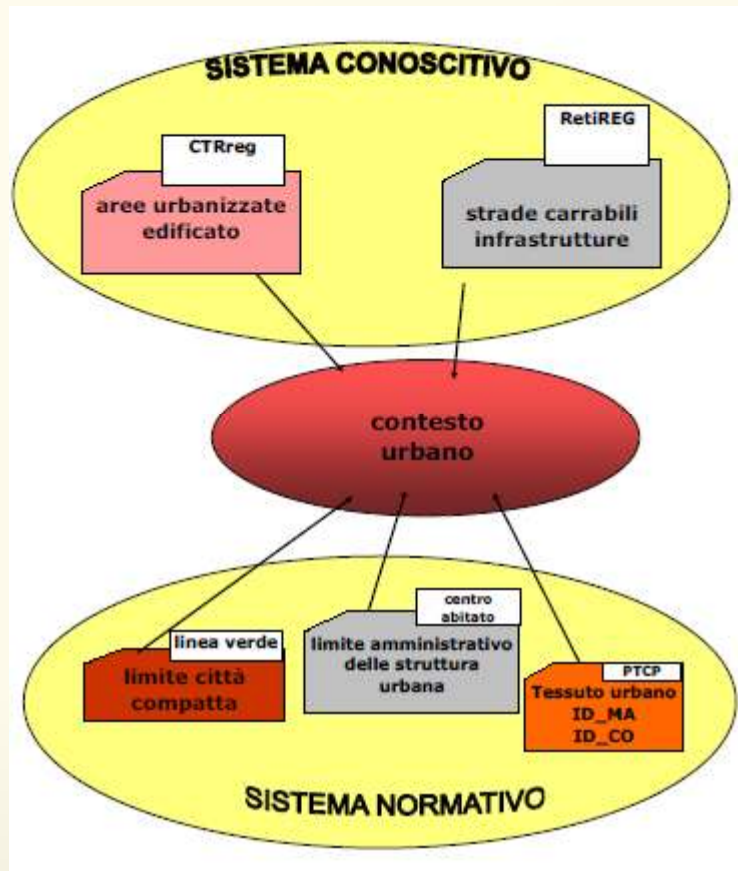
La norma enumera l'elenco completo degli aspetti che devono essere tenuti in conto, ma non è detto che debbano essere considerati tutti, ma solo gli elementi che in qualche modo qualificano il contesto e che sono pertinenti al P/P. È infatti la pertinenza al P/P che evita la ridondanza delle analisi.

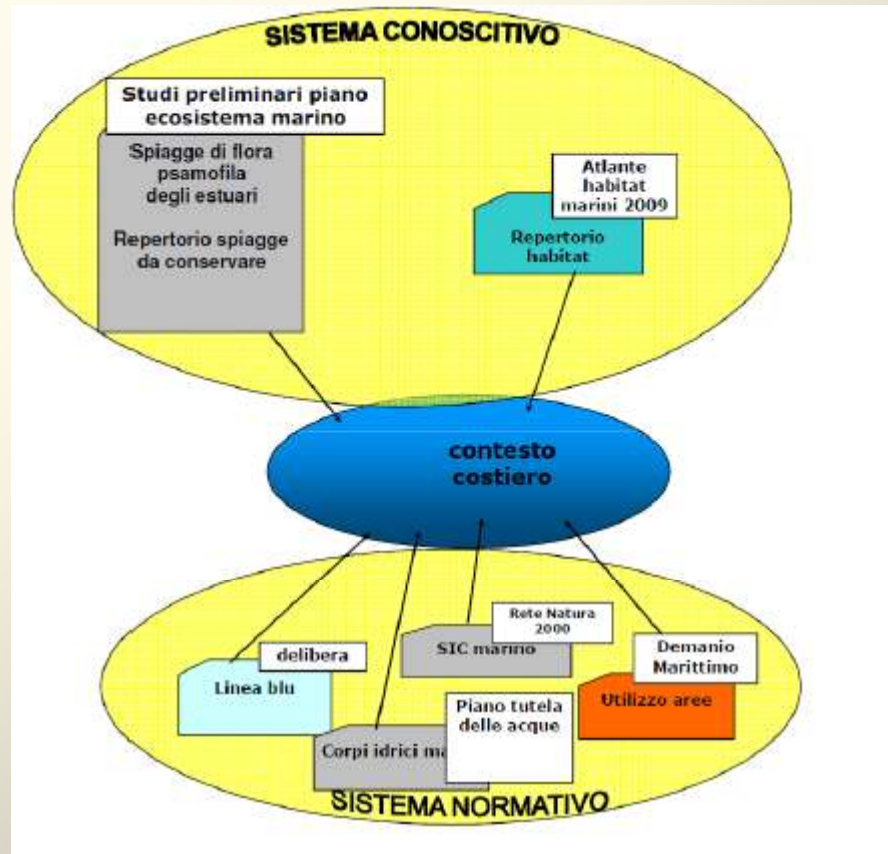
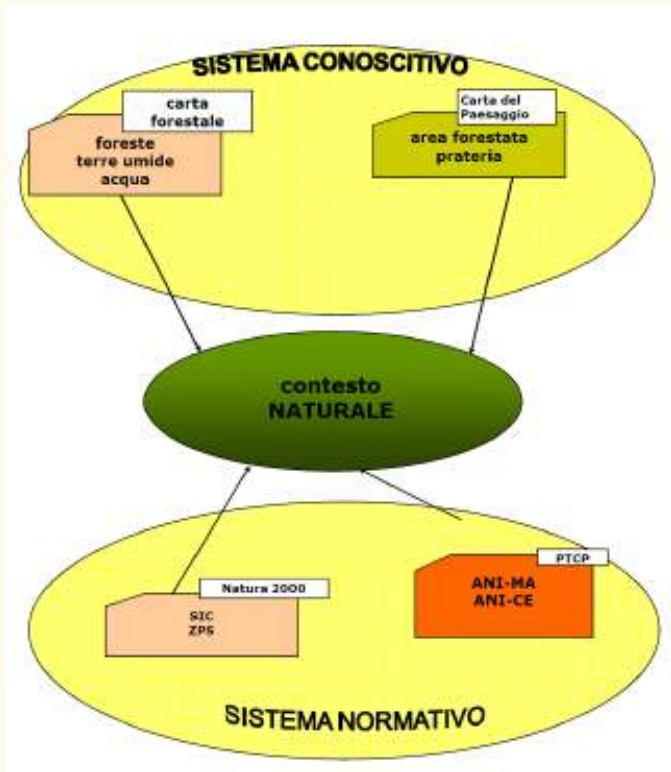
ESEMPIO DI ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) di GENOVA



I seguenti schemi sintetizzano il processo per l'implementazione e la rielaborazione dei dati necessari all'individuazione dei diversi contesti ambientali





CONTESTO AMBIENTALE

Per ogni componente ambientale e settore produttivo (agricoltura, silvicoltura caccia e pesca, attività estrattive, attività manifatturiere, energia, gestione delle acque e dei rifiuti, costruzioni, commerciale, energetico, turistico, trasporti e telecomunicazioni)

si describe



la situazione della componente e del settore interessati
attraverso



opportuni indicatori

Nel caso del PUC di Genova, in una prima fase gli indicatori sono stati individuati in riferimento ai contesti ambientali

Contesto naturale

- aree percorse dal fuoco
- continuità reti ecologiche
- maglia dei percorsi
- funzioni per il tempo libero

Contesto rurale

- aree terrazzate su totale area rurale
- sviluppo aree produttive agricole
- continuità reti ecologiche
- densità di popolazione
- maglia percorsi
- permeabilità dei suoli
- kmq di infrastrutture permeabili
- kmq di infrastrutture permeabili
- kmq di strutture permeabili
- popolazione servita da trasporto pubblico in sede propria
- popolazione servita da trasporto pubblico su gomma
- funzioni per il tempo libero

Contesto urbano



- densità di popolazione
- popolazione servita da trasporto pubblico in sede propria
- popolazione servita da trasporto pubblico su gomma
- maglia dei percorsi
- servizi di base
- accessibilità ai servizi di base
- prossimità aree verdi
- kmq di infrastrutture permeabili
- continuità reti ecologiche

Contesto costiero



- qualità corpi idrici marini
- presenza di collettori e stima % popolazione servita
- % sviluppo costa naturale ed artificiale,
- limiti run-up dell'onda,
- habitat marino-costiero

Componenti ambientali e settori produttivi

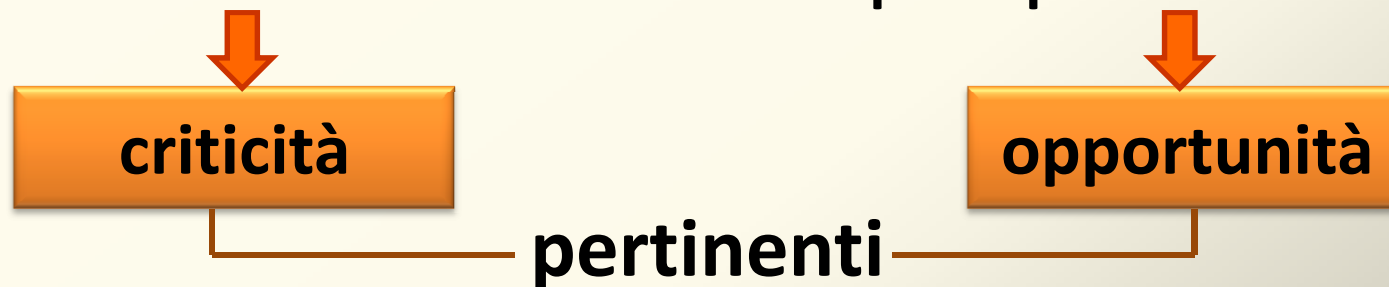
GRUPPO	TEMA	LIVELLO INFORMATIVO
Fattori ambientali	Suolo e sottosuolo	Aree carsiche
		Rocce con presenza di amianto
		Cave (ex cave)
		Discariche (ex discariche)
		Franosità
		Aree percorse dal fuoco
		Aree inondabili
Fattori ambientali	Acqua	Acquiferi significativi
		Sorgenti
		Derivazioni
		Pozzi
		Aree inondabili
		Corpi idrici – fiumi
		Corpi idrici - mare

GRUPPO	TEMA	LIVELLO INFORMATIVO
		Stazioni di monitoraggio (qualità acque interne)
		Stazioni di monitoraggio (qualità acque marine)
Fattori ambientali	Aria	Emissioni in atmosfera diffuse
		Emissioni in atmosfera puntuali
		Emissioni in atmosfera lineari
		Stazioni di monitoraggio (qualità dell'aria)
Fattori ambientali	Vegetazione e biodiversità	Tipi forestali
		Aree percorse dal fuoco
		Aree protette
		SIC e ZPS
		Verde urbano
		Rete ecologica
		Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici

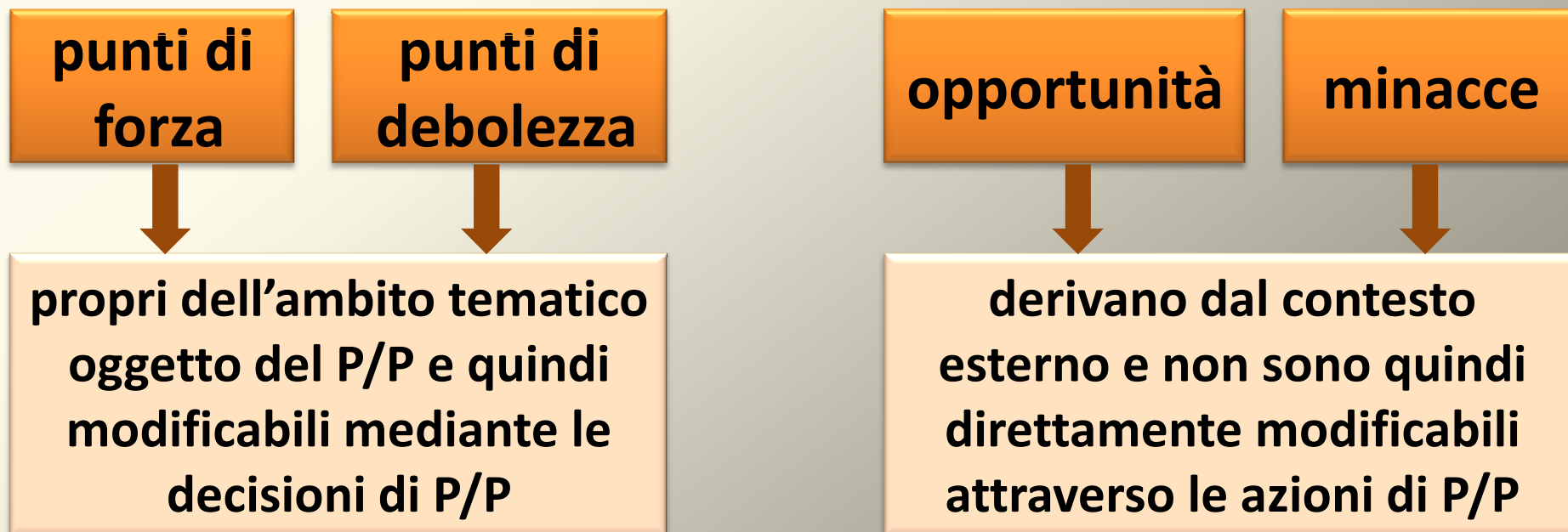
GRUPPO	TEMA	LIVELLO INFORMATIVO
Fattori ambientali	Paesaggio	Vincoli puntuali
		Vincoli areali
		PTCP
		Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici
Agenti di pressione	Rumore	Classificazione acustica
		Criticità acustiche
Agenti di pressione	Elettromagnetismo	Elettrodotti
		Stazioni radiobase
Agenti di pressione	Rifiuti	Discariche
		Oasi ecologiche
		Punti raccolta differenziata
Agenti di pressione	Energie	Patto dei Sindaci

GRUPPO	TEMA	LIVELLO INFORMATIVO
Agenti di pressione	Mobilità	Trasporto pubblico
		Ferrovie
		Autostrade
		Parcheggio interscambio
Agenti di pressione	Attività produttive	Impianti a rischio di incidente rilevante
		Aree produttive dismesse (bonifica)
Agenti di pressione	Popolazione	Costruito

Nella caratterizzazione del contesto ambientale dovrebbero essere evidenziate le principali



che possono essere espresse con:



Il R.A. del PUC di Genova, nell'ottica dello sviluppo sostenibile, ha analizzato i dati di carattere ambientale suddividendoli in:




opportunità

quando si configurano come occasioni positive di sviluppo sostenibile, ovvero come occasioni di conservazione e trasmissione di valori ambientali e culturali alle generazioni future

criticità



quando costituiscono una potenziale perdita di valore sotto il profilo ambientale

elaborando la “Carta delle opportunità” e la “Carta delle criticità”

	Ambito complesso per la valorizzazione del litorale		Beni culturali (vincoli puntuali)
	Distretti (LIV_NUM)		Beni culturali (vincoli areali)
	Fermate autobus		Beni ambientali (vincoli puntuali)
	Linee autobus		Beni ambientali (vincoli areali)
	Funicolari e cremagliere		Beni paesaggistici (vincoli puntuali)
	Metropolitana		Beni paesaggistici (vincoli areali)
	Rete ferroviaria		PTCP- ME SME (puntuali)
	Interventi di Rigenerazione e Riqualificazione Urbana		PTCP- ME SME (areali)
	Aree produttive in disuso o aree di potenziale riconversione		Aree protette
	Isole ecologiche esistenti		Rete SIC (Natura 2000)
	Depurazione (centr. trattamento)		Zone di protezione ZPS
	Sorgenti		PTCP (ANI CE, IS CE, NI CE)
	Pozzi		PTCP - Aree carsiche
	Prese superficiali in esercizio		Aree percorse dal fuoco (2001 - 2009)
	Acquiferi significativi		Siti puntuali di Aree Nucleo (Core Area)
			Siti areali di Aree Nucleo (Core Area)
			Tappe di attraversamento
			Corridoi ecologici

*Legenda della
"Carta delle
opportunità"*

	Ambito complesso per la valorizzazione del litorale
	Disbetti (LIV_NUM)
	Tracciati elettrodotti
	Fascia di rispetto degli elettrodotti
	Stazione radiobase per telefonia mobile
	Discarica
	Ex discariche
	Ex cave
	Cave (puntuali)
	Cave (areali)
	Rocce con presenza di amianto
	Impianti a rischio
	Aree di osservazione imp. a rischio
	Bonifiche (con provvedimento)
	Criticità acustiche
	Area inondabile - fascia A
	Area inondabile - fascia B
	Area inondabile - fascia C

	Alveo attuale
	Frane stabilizzate
	Frane quiescenti
	Frane attive
	Pericolosità itana
	Aree ad alta suscettività
	Aree di maggiore attenzione
	Aree percorse dal fuoco (2001-2009)
	Aree percorse dal fuoco (fino al 2000)
	Vincoli idrogeologico
	Fascia di rispetto cimiteriale
	Fascia di rispetto acustico autostrade A
	Fascia di rispetto acustico autostrade B
	Fascia di rispetto acustico ferrovie A
	Fascia di rispetto acustico ferrovie B

*Legenda della
"Carta delle
criticità"*

**Esempi di osservazioni sul contesto ambientale
di carattere generale**

L'intero territorio comunale, coincidente con l'ambito d'influenza territoriale, è stato suddiviso in tre fasce (prevalentemente parallele alla linea di costa): la fascia blu, corrispondente all'ambito marino-costiero, la fascia rossa dell'urbanizzato (i distretti, suddivisi in municipi), la fascia verde dell'area rurale e naturale.



Tutto il R.A. è improntato sull'ambito territoriale relativo ai distretti; i riferimenti ai municipi non sono di dettaglio, mentre i riferimenti al "Territorio oltre la Linea Verde", ovvero la restante parte del territorio comunale, sono molto scarsi e generici.

Esempi di osservazioni sul contesto ambientale di carattere generale

In riferimento ai 4 scenari considerati, per quanto riguarda lo scenario rurale, ai fini della sostenibilità dello sviluppo locale (purché si integri con le azioni di presidio di territorio e di recupero dei terreni agricoli abbandonati), tale scenario presenta molti aspetti positivi da rivalutare. Infatti l'attività agricola contribuisce a contrastare alle origini le dinamiche del rischio idrogeologico, crea un flusso di ritorno abitativo proveniente dal contesto urbano e determina il recupero diffuso del patrimonio di edilizia tradizionale ivi presente

A questo proposito non si riscontrano però, nel R.A., riferimenti alle misure da proporre per il raggiungimento di tali obiettivi.

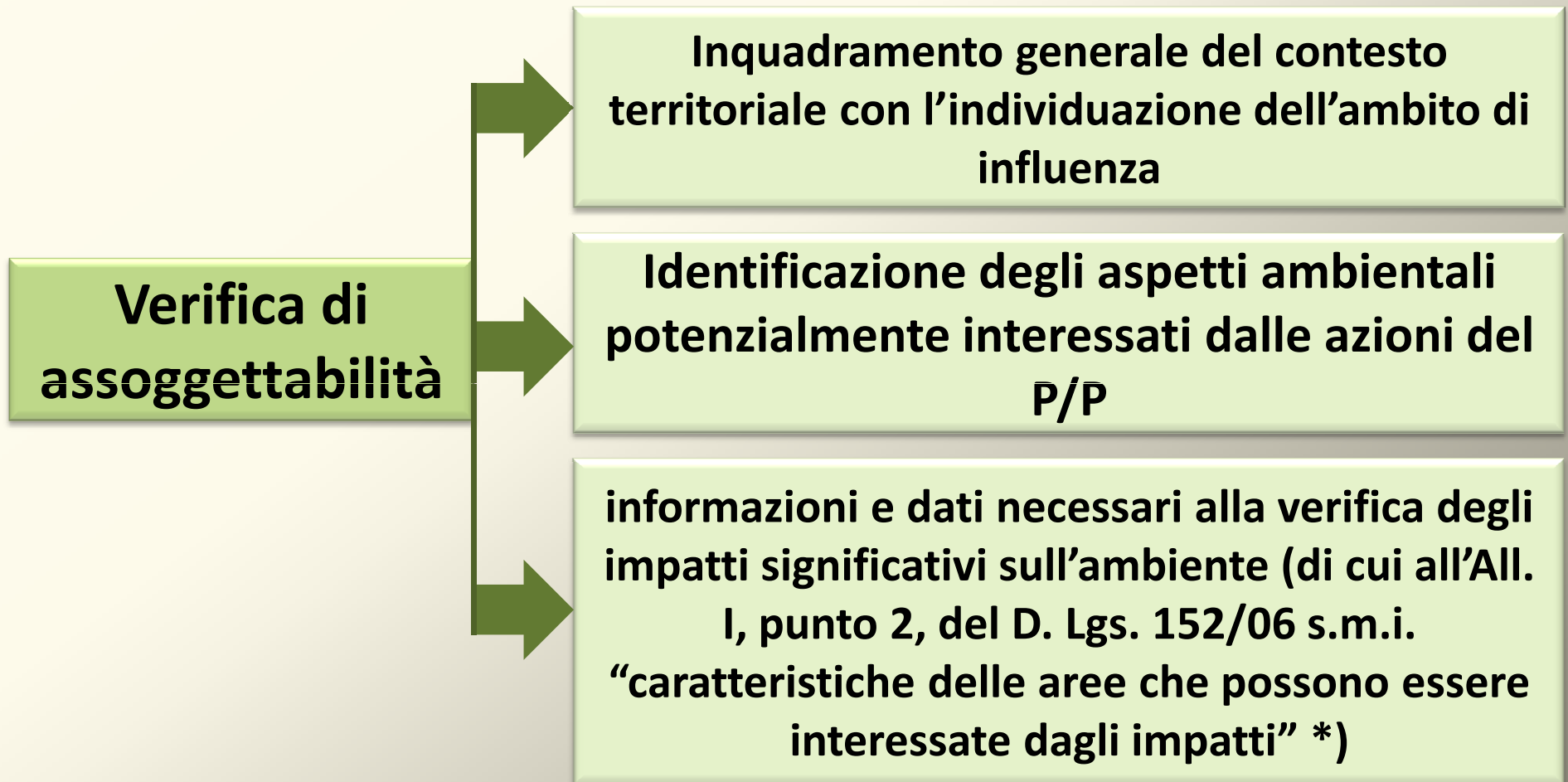
Esempi di osservazioni sul contesto ambientale
di carattere specifico: componente "Paesaggio" - Indicatori

Nel R.A. si afferma che gli indicatori relativi al "paesaggio e patrimonio culturale ed architettonico" e alla "biodiversità" sono stati lasciati in sospeso, poiché la loro natura (di carattere qualitativo) non è sembrata omogenea con quella degli altri indicatori (di carattere quantitativo)

Tale affermazione non è condivisibile, poiché proprio per la descrizione dei paesaggi possono essere utilizzati indicatori, qualitativi e quantitativi, scelti all'interno di una vasta gamma, suddivisi per caratteristiche del paesaggio. Ad esempio sarebbe opportuno considerare alcuni tra quelli di seguito elencati (l'elenco non è esaustivo, ma solo indicativo):

- Elementi caratterizzanti gli aspetti fisici e vegetazionali del territorio
- Elementi caratterizzanti le sistemazioni dei suoli coltivati (terrazzamenti, ciglionamenti, campi piani, tipologie colturali prevalenti)
- Elementi caratterizzanti gli aspetti insediativi (tipo e collocazione degli insediamenti)
- Elementi storico-culturali (presenze monumentali e disegno storico degli insediamenti, luoghi della memoria, siti archeologici conosciuti e aree di potenziale interesse archeologico)
- Elementi percettivo-visivi-sensoriali (quadri visivi, skyline, intrusioni visive, detrattori, quantità-frequenza-accessibilità alla visione e alla fruizione)

La descrizione del contesto ambientale deve essere fatta nelle seguenti fasi della VAS:



* (probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo; natura transfrontaliera; rischi per la salute umana o per l'ambiente; entità ed estensione nello spazio; valore e vulnerabilità dell'area potenzialmente interessata)

Rapporto preliminare

identificazione dell'ambito di influenza territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti (che dipende dalla tipologia del P/P, dal dettaglio delle azioni, e dalla loro localizzazione) e che può anche non coincidere con l'ambito geografico o amministrativo del P/P

identificazione e caratterizzazione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni del P/P

la caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale deve in particolare considerare:

- a) rete natura 2000, vincoli e tutele**
- b) elementi di rischio antropogenico, naturale e per la salute umana**
- c) aree sensibili e vulnerabili**
- d) aree di particolare valore ambientale, comprese quelle del patrimonio agroalimentare**

Rapporto ambientale

Descrizione dell'ambito di influenza territoriale (che potrebbe subire variazioni rispetto a quello definito nel R.P. in seguito al maggior livello di dettaglio delle azioni e a seguito degli esiti delle consultazioni)

Identificazione degli aspetti e problemi ambientali, considerando gli esiti della fase preliminare e verificando se ci sono state variazioni a seguito del maggiore livello di dettaglio delle azioni o del possibile cambiamento del contesto ambientale di riferimento

Descrizione e analisi dello stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici, che deve in particolare considerare:

- a) Natura 2000, elementi naturali di particolare valore ambientale**
- b) elementi antropici di particolare valore ambientale**
- c) elementi di pericolosità, situazioni di rischio naturale, antropogenico e per la salute umana**
- d) elementi sensibili e vulnerabili**

Esempi applicativi

Esempi applicativi

Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Serchio



Piano di sviluppo (PdS) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) - TERNA

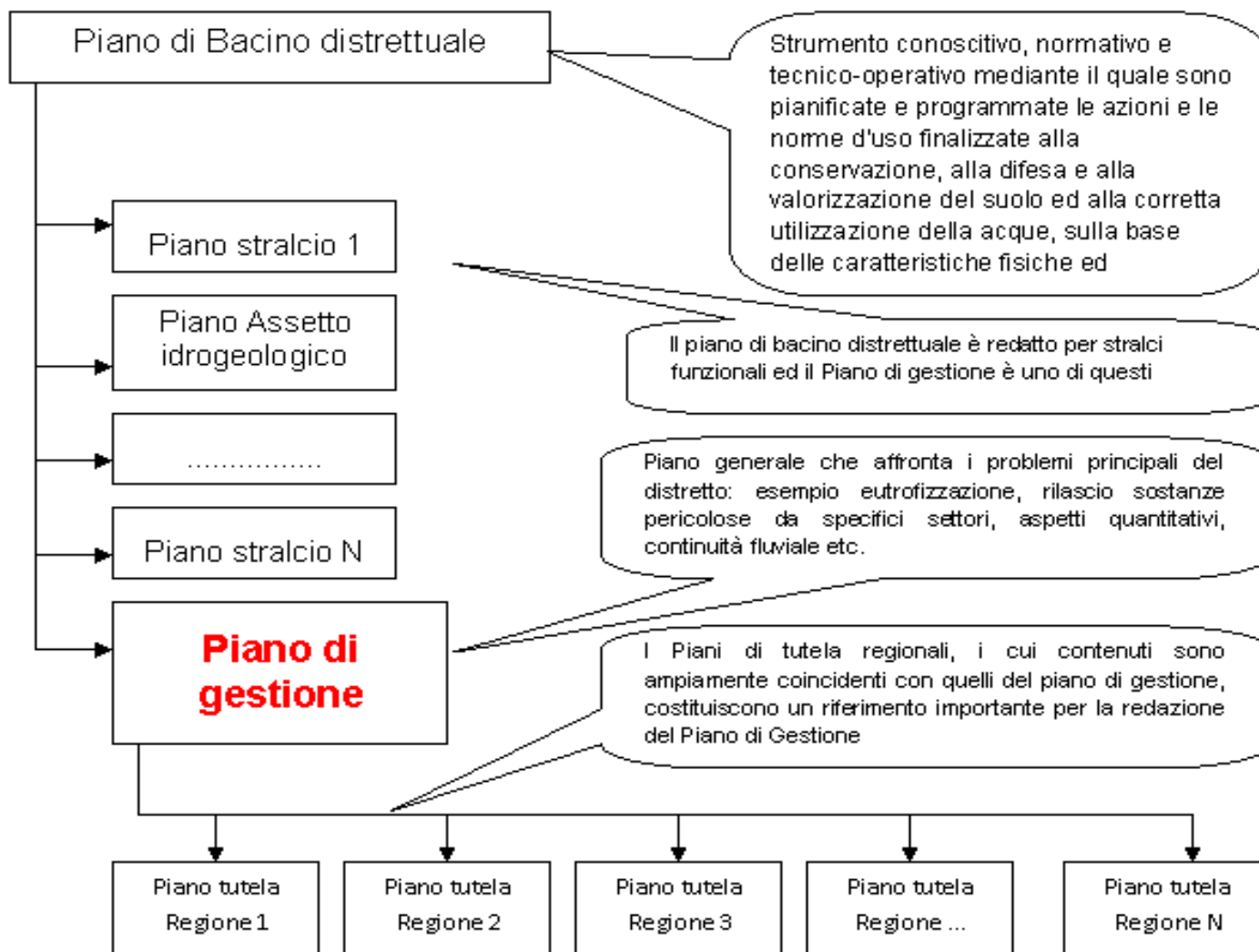


Piano di riqualificazione per uso produttivo area di Fidenza



I Piani di gestione del distretto idrografico (PdG)

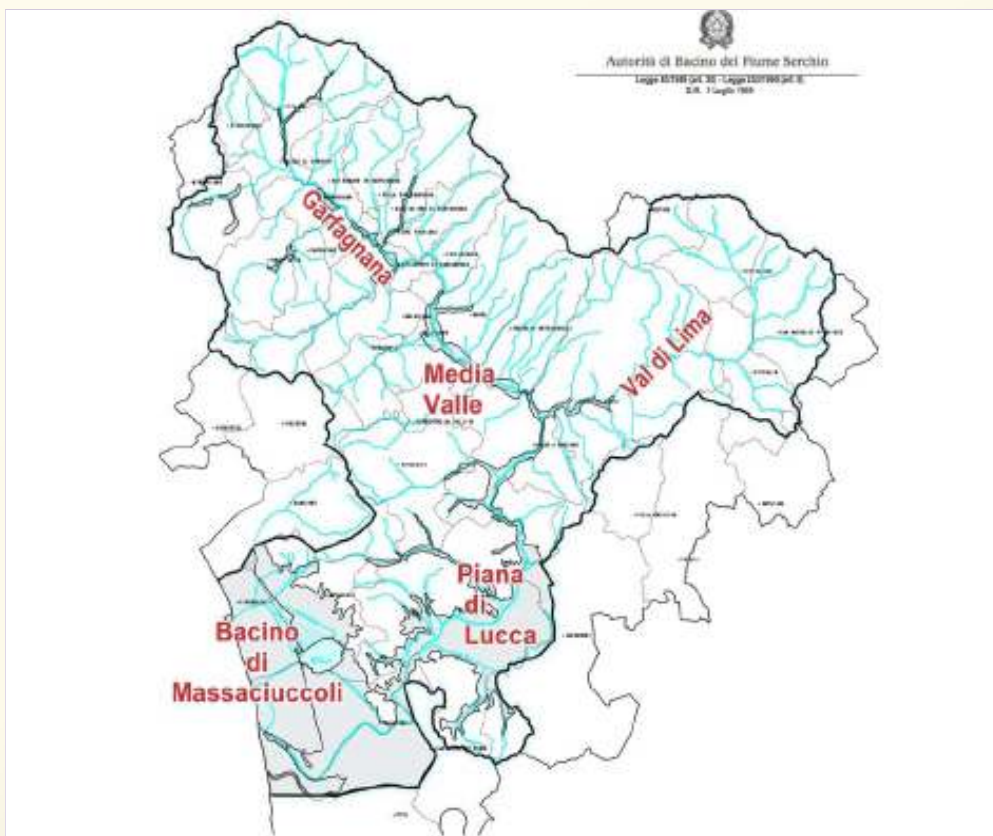
1/2



I Piani di gestione del distretto idrografico (PdG) 2/2



Piano di Gestione delle Acque “Distretto del fiume Serchio”



RAPPORTO PRELIMINARE

RAPPORTO AMBIENTALE

CONTESTO AMBIENTALE

**Ambito di influenza
territoriale**

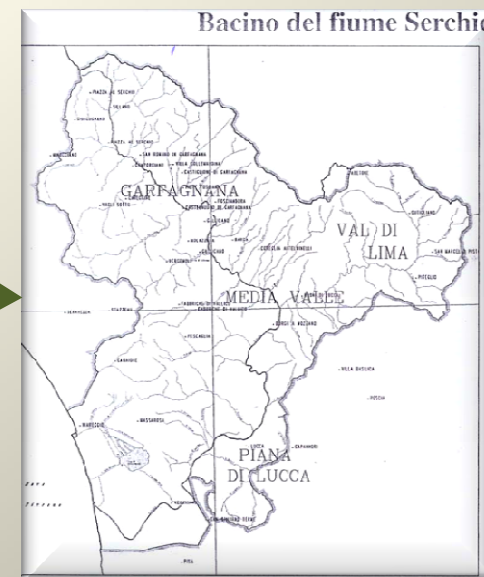
**Aspetti ambientali
interessati**

**Caratterizzazione dell'ambito d'influenza
territoriale**

Ambito di influenza RAPPORTO PRELIMINARE (RP)

PdG
Serchio

**Ambito d'influenza definito nel RP:
Area del distretto del Serchio**



Osservazioni ISPRA:

Le attività di analisi del contesto e valutazione ambientale devono riguardare l'area potenzialmente interessata dagli effetti del PdG, che non necessariamente coincide con il territorio del distretto idrografico.

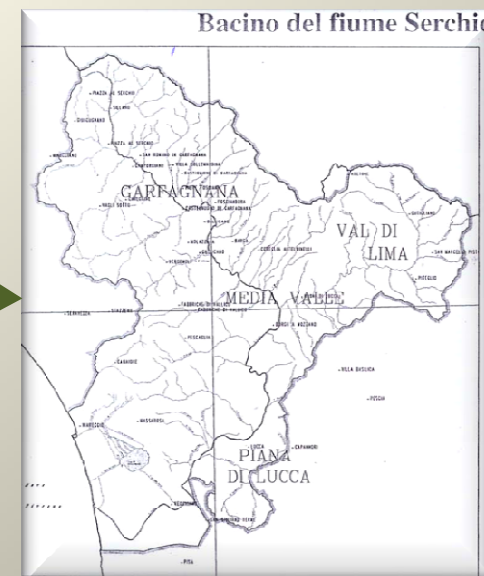
Esempio:

L'ambito d'influenza può considerare i limiti di bacino idrogeologico

Ambito d'influenza RAPPORTO AMBIENTALE (RA)

PdG
Serchio

**Ambito d'influenza definito nel RA:
Area del distretto del Serchio**



Osservazioni ISPRA:

l'osservazione effettuata in fase di analisi del rapporto preliminare non è stata presa in considerazione.

Aspetti ambientali interessati

Rapporto preliminare

PdG
Serchio

Il Proponente riporta informazioni generiche

Osservazioni ISPRA:

con riferimento a tutti gli aspetti ambientali interessati dal Piano, ai diversi fattori di pressione ambientale presenti, insediamenti industriali, infrastrutture, contesto urbanistico, turismo, al sistema vincolistico e delle tutele che insiste sul territorio interessato e alle particolari aree sensibili e vulnerabili presenti

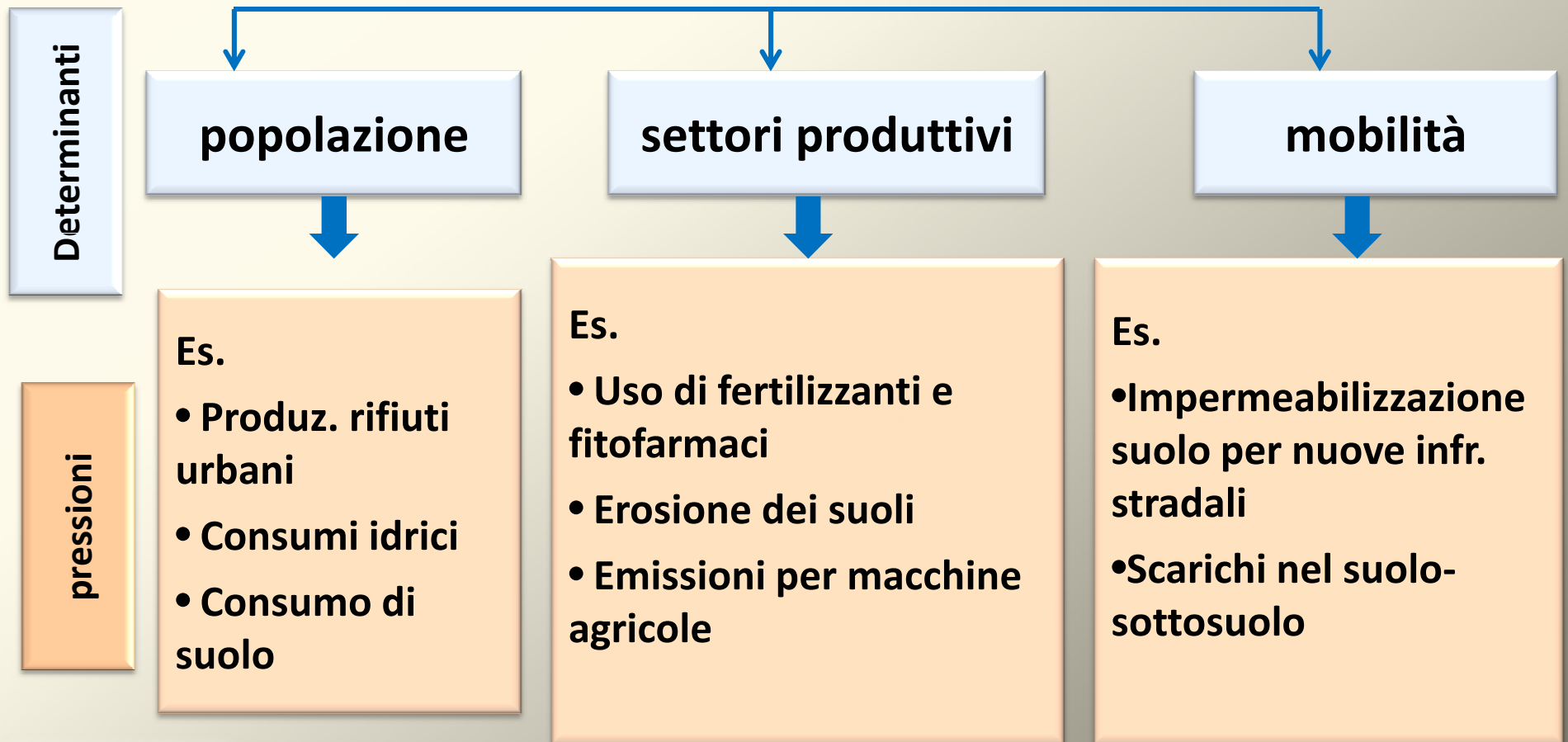
svolgere un'analisi più completa delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e culturali dell'area interessata dal PdG

Aspetti ambientali interessati

Rapporto Ambientale

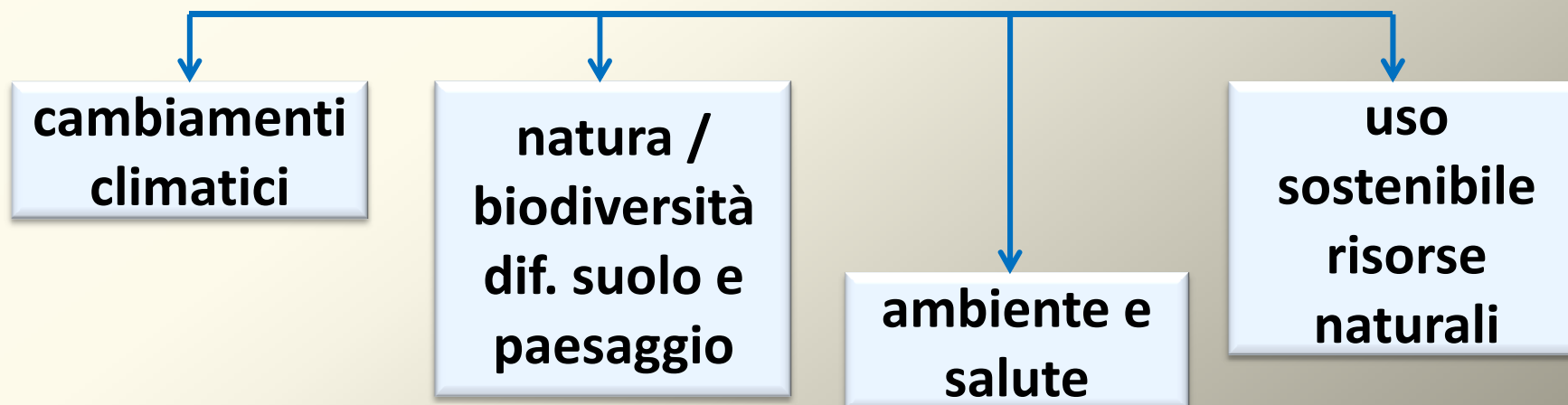
PdG
Serchio

Determinanti e pressioni



RAPPORTO AMBIENTALE

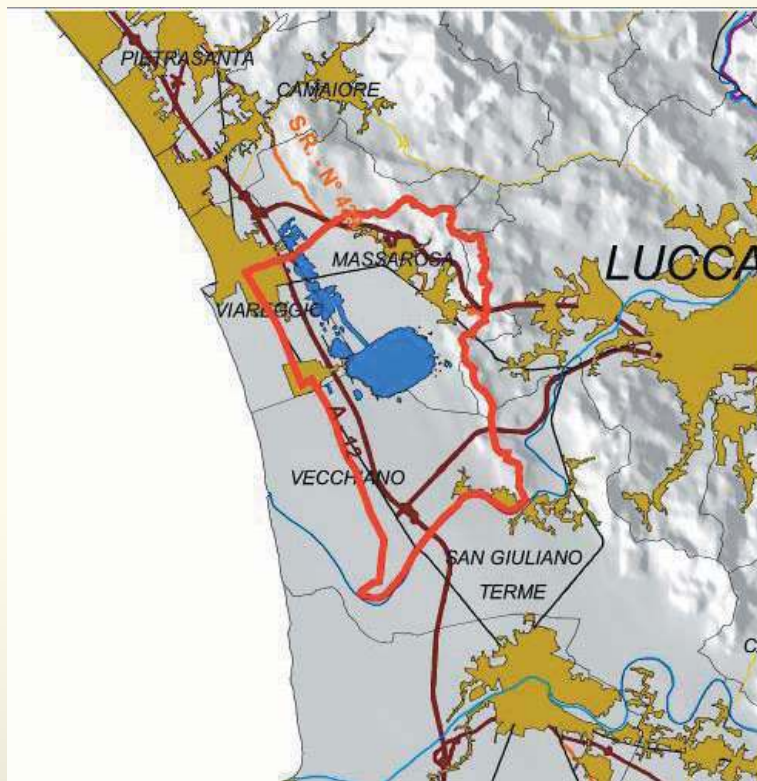
Aspetti ambientali interessati



ISPRA ha effettuato osservazioni specifiche per ogni aspetto. Per es. aggiornamento degli stati di qualità dei corpi idrici (non conformi alla Dir. 2000/60/CE).

Esempio criticità ed emergenze ambientali

LAGO DI MASSACIUCCOLI



Principali caratteristiche:

- area umida palustre
- opera idraulica su canale naturale Burlamacca
- estrazione sabbie silicee
- uso irriguo delle acque del lago

Criticità:

- eutrofizzazione
- salinità

Scenari previsionali di riferimento

L'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente, senza l'attuazione del P/P (alternativa zero), costituisce un riferimento per :

- la definizione di obiettivi specifici di piano**
- la definizione di azioni di piano**
- la stima degli impatti ambientali.**

Descrizione e analisi di scenari differenti (ottimistici, pessimistici...) in termini di ipotesi di sviluppo ambientale, sociale, economico, tecnologico, tenendo in considerazione orizzonti temporali del P/P

Disponibilità di scenari strategici di riferimento di livello nazionale elaborati da autorità/enti di riferimento (energetici, economici, climatologici, demografici, pressioni ambientali correlate)

Scenari qualitativi o quantitativi

Scenari previsionali qualitativi elaborati sulla base di evoluzioni (trends) di serie storiche

PdG
Serchio

Tema	Indice	Indicatori	Fonte dei dati	Disponibilità dei dati	Copertura temporale dati	Stato attuale	Trend
		idroelettriche/ totale produzione elettrica a livello regionale					
		% elettricità prodotta nel Bacino del Serchio da centrali idroelettriche/ totale consumi elettrici provincia di Lucca	ENEL TERNA		2005	☹️	↑
Emissioni climateranti e Protocollo di Kyoto		Emissioni di CO2 equivalente (totali e per macrosettori)	RT IRSE	+++	1990-2005	☹️	↔️
		Emissioni di gas serra per componente (CO2, NO2, CH4) (totali e per macrosettori)	RT IRSE	+++	1990-2005	☹️	↔️
		CO2 evitata dagli impianti idroelettrici Serchio rispetto alla CO2 tot emessa in Toscana	IRSE ENEL	+	2005	☺️	↑

Condizioni rispetto agli obiettivi normativi e/o di qualità di riferimento



Positive



Intermedie o incerte



negative



Verso raggiungimento obiettivo



No variazioni rispetto obiettivo



Contro raggiungimento obiettivo

Piano di Gestione del distretto idrografico della Alpi Orientali



Osservazioni ISPRA espresse in fase preliminare e non recepite pienamente nel RA:

Carenze nella descrizione e rappresentazioni cartografiche dei recettori ambientali, diversi da quelli richiesti dalla Direttiva 2000/60.

Integrare con:

- **siti contaminati di interesse nazionale e regionale ;**
- **aree a rischio idrogeologico;**
- **siti dedicati alle attività estrattive;**
- **siti per lo smaltimento/gestione dei rifiuti;**
- **aree a pericolosità sismica;**
- **zone RAMSAR;**
- **vincoli paesistici (siti UNESCO);**
- **carte di vulnerabilità degli acquiferi.**

Caratterizzazione ambientale con riferimento agli aspetti ambientali interessati 2/3

Matrice di caratterizzazione dello stato ambientale per ciascun sottobacino (14):
Categorie: aria, clima, acqua, suolo/sottosuolo, biodiversità, flora e fauna, economia e società, paesaggio e siti di interesse storico-culturale, salute, popolazione
Elementi rappresentativi: es. processi di scambio fiume-falda, acque nei laghi ed invasi, urbanizzazione, Rete natura 2000, industrie, dinamica demografica e pendolarismo...

Breve descrizione
dello stato di fatto

problematica

grado di
criticità

Indicatori:
pressione, stato
impatto

Effetti potenzialmente
positivi

Effetti potenzialmente
negativi

Nessuna
interazione

NI

Dato non
disponibile

ND

Caratterizzazione ambientale con riferimento agli aspetti ambientali interessati 3/3

PdG Alpi orientali

CATEGORIE	ELEMENTI RAPPRESENTATIVI	BREVE DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	PROBLEMATICHE	GRADO DI CRITICITA'	PRESSIONE	STATO	IMPATTO
ARIA	QUALITA' DELL'ARIA	In prossimità dei principali centri del bacino ubicati spesso nei fondovalle si riscontra preoccupazione per il superamento dei limiti relativamente a polveri sottili, ozono e NO ₂ .	Inquinamento dell'aria da polveri	NI	n° autoveicoli circolanti; emissione CO ₂ e trend	n° superamenti pm 10	NI
CLIMA	CAMBIAMENTI CLIMATICI	L'area del Mediterraneo nei prossimi decenni sarà soggetta a cambiamenti climatici.	Accentuazione degli eventi estremi. La modifica della distribuzione spaziale delle piogge può portare a situazioni di carenza idrica.		emissione CO ₂ e trend	precipitazione cumulata	ND
ACQUA	USI DELL'ACQUA	Il bacino del fiume Adige prevalentemente nella parte montana presenta una condizione di sfruttamento idroelettrico assai elevato, attraverso un articolato sistema di derivazioni che interessa non solo l'asta principale ma anche buona parte degli affluenti. Nell'ambito di questo sistema sono stati peraltro realizzati numerosi serbatoi destinati alla regolazione settimanale o giornaliera delle acque prelevate. Nella parte di pianura il fiume è caratterizzato da ingenti prelievi ad uso irriguo (circa 140 mc/s)	Conflittualità tra i diversi usi della risorsa.		volume derivato, livello idrometrico degli invasi	portata del corso d'acqua	portata residua su dmv
	EQUILIBRIO DEL BILANCIO IDRICO ED IDROLOGICO (1)	Il sistema idrico del fiume Adige registra la contrapposizione tra l'utilizzo potabile ed idroelettrico, costante tutto l'anno, e quello che invece ne ha necessità solo in certi periodi (turismo e agricoltura). È particolarmente in estate che il sistema idrico può entrare in crisi quando le concessioni di derivazione ad uso irriguo non sono compatibili con le disponibilità idriche. In condizioni particolarmente critiche di carenza idrica, soprattutto estive, si verifica anche una riduzione nell'efficacia della barriera contro l'intrusione del cuneo salino alla foce. La gestione dei grandi serbatoi ad uso idroelettrico o più in generale del mercato dell'energia, può risultare conflittuale con i prelievi potabili ed irrigui nel Veneto. Per quanto riguarda l'Adige, le portate sono fortemente influenzate dall'utilizzo idroelettrico e irriguo.	Uso conflittuale della risorsa. In alcuni periodi dell'anno non si riescono a rispettare i DMV in alcuni corsi d'acqua a causa degli eccessivi prelievi. Insufficiente disponibilità della risorsa idrica nei periodi di carenza idrica, sia per la parte potabile, che per usi agricoli.		volume derivato, lunghezza totale dei tratti fluviali sottesi per impianto idroelettrico	portata del corso d'acqua	portata residua su dmv
	EQUILIBRIO DEL BILANCIO IDROGEOLOGICO (2)	FALDE FREATICHE: Nell'alta e media pianura Veronese per gli evidenti sintomi di impoverimento della risorsa, dovute alle ingenti utilizzazioni in atto, sono state definite delle aree di priorità tutela quantitativa degli acquiferi. Studi recenti hanno messo in risalto il grosso pericolo che deve essere rilevato nella parte montana in seguito all'impatto delle grandi opere in sotterraneo soprattutto sulle strutture carbonatiche. L'andamento della falda ha risentito dei ripetuti periodi siccitosi degli ultimi anni, anche se nel corso dell'anno 2008 vi è stata un ripresa fino a livelli normali. A fronte di un intenso processo di sfruttamento delle acque mediante perforazione di pozzi, in particolare nei fondovalle, il loro utilizzo è stato opportunamente disciplinato. FALDE ARTESIANE: Nell'ambito del bacino non sono presenti significativi acquiferi confinati. Anche nel caso di locali situazioni di risalenza, in corrispondenza ad acquiferi confinati in ambito prevalentemente vallivo, non sono segnalate perdite di pressione. RISORGIVE: Non presenti all'interno del bacino.	Abbassamento generalizzato dei livelli freatici		volumi emunti, ppt annua	livello freatico, altezza piezometrica	diminuzione livello freatico e/o pressione
	PROCESSI DI SCAMBIO FIUME-FALDA (3)	Nel tratto veronese di pianura l'Adige presenta una dispersione dall'alveo verso la falda. La riduzione delle portate in alveo si traduce quindi in una ridotta ricarica della falda freatica. Per quanto riguarda il tratto vallivo il fenomeno di dispersione in subalveo da parte dei corsi d'acqua concorre a compensare, almeno parzialmente, le sottrazioni riferibili ai prelievi da falda. Mancano invece studi specifici di approfondimento per gli aspetti qualitativi.	Alterazione dei processi di scambio fiume-falda, parziale compensazione delle dispersioni in subalveo dei prelievi da falda.	ND	ND	ND	ND
	QUALITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE (4)	INQUINAMENTO DIFFUSO: La maggior parte dei corpi idrici sotterranei significativi risulta di elevata qualità e rientra nei parametri di legge per uso idropotabile. In alcuni acquiferi della bassa atesina è stata rilevata la presenza di ferro e manganese mentre negli acquiferi di Stelvio e della media val d'Adige è stata registrata un'elevata presenza di arsenico. Questi inquinamenti non sono di origine antropica. La presenza di nitrati sopra al valore limite è stata registrata solamente nella conca di Brunico e ad Ilass. INQUINAMENTO PUNTIFORME: L'inquinamento puntiforme è legato prevalentemente alla presenza sul territorio di scarichi industriali e reti fognarie. Per quanto riguarda l'attività industriale la situazione più critica si è da sempre manifestata nell'alta pianura vicentina occidentale (valle del Chiampo) dove in passato si sono manifestati inquinamenti legati all'attività dell'industria conciaria. IDRODINAMICA DELLA FALDA: Le conoscenze relative alla idrodinamica delle falde sotterranee devono essere approfondite con ricerche specifiche specialmente nel settore dell'alta pianura veronese. VULNERABILITA': il grado di vulnerabilità si presenta generalmente molto elevato nella fascia di ricarica dell'acquifero indifferenziato nell'area dell'alta pianura veronese ed in corrispondenza dei principali conoidi del fondovalle atesino. INTERCONNESSIONE TRA LE FALDE: il problema appare particolarmente evidente nelle zone dove vi è la maggior concentrazione di pozzi, soprattutto ad uso domestico, che attingono dal sistema multifalda ad est di Verona e nei comuni di Soave e S. Bonifacio ove esistono acquiferi confinati pregiati per l'utilizzo idropotabile.	Inquinamento diffuso di natura geogenica in alcuni acquiferi dell'alta e media val d'Adige, inquinamento puntiforme legato all'attività industriale nell'alta pianura vicentina occidentale; il grado di vulnerabilità si presenta generalmente molto elevato nella fascia di ricarica dell'acquifero indifferenziato nell'area dell'alta pianura veronese ed in corrispondenza dei principali conoidi del fondovalle atesino		SAU, numero di capi di bestiame allevamenti zootecnici; tipologie industriali che utilizzano sostanze pericolose	S.C.A.S.; Indici di vulnerabilità degli acquiferi	concentrazione di nitrati e di inquinanti di origine industriale
	QUALITA' DELLE ACQUE FLUVIALI (5)	INQUINAMENTO DIFFUSO: Lo stato di qualità del fiume Adige è in generale buono fino alla città di Verona e poi decade progressivamente. L'inquinamento da nitrati e fosfati di origine agro-zootecnica è presente nell'Adige, nel torrente Tramigna e nel torrente Adegà mentre per quanto riguarda il torrente Apone e il fiume Chiampo l'inquinamento deriva principalmente dagli scarichi industriali. Gli svassi di alcuni serbatoi idroelettrici causano un forte intorbidamento che può danneggiare la funzionalità ecologica e i popolamenti ittici. Le situazioni più critiche per l'inquinamento da nitrati sono quelle localizzate in prossimità dei laghi. INQUINAMENTO PUNTIFORME: Alcuni depuratori situati in provincia di Trento risultano sottodimensionati soprattutto nei periodi a maggiore pressione turistica. Le principali fonti di pressione puntiformi nella parte veneta del bacino dell'Adige sono costituite dagli scarichi di acque reflue urbane della città di Verona, depurati tramite l'impianto di depurazione di Verona (330.000 AE). A questo si aggiungono alcuni impianti di depurazione di potenzialità superiore a 10.000 AE. CAPACITÀ AUTODEPURATIVA: La numerosa presenza di derivazioni idroelettriche penalizza la capacità autodepurativa del fiume. QUALITA' DELL'AMBIENTE FLUVIALE: I principali affluenti del fiume Adige presentano una buona situazione qualitativa ad eccezione di poche situazioni localizzate. Nel tratto a valle della città di Verona e in prossimità della foce lo stato ambientale del fiume Adige risulta scadente. Scarse prestazioni ambientali degli ambienti idrici superficiali della provincia di Verona, nonostante l'intensificarsi dell'attività di adeguamento e controllo degli scarichi civili ed industriali. I fattori di pressione più importanti nel considerare le prestazioni ambientali degli ambienti idrici sono rappresentati dagli scarichi derivanti dalle attività produttive industriali e manifatturiere, nonché dallo spargimento di liquami e dall'utilizzo di fertilizzanti in agricoltura. Tali fattori di pressione continuano tuttora a rappresentare il pericolo maggiore per la qualità degli ambienti idrici.	Locale inquinamento da nitrati e fosfati di origine agro-zootecnica. Sotto dimensionamento di alcuni depuratori a causa della pressione turistica nella parte montana. La principale fonte di pressione puntiforme nella parte veneta del bacino è costituita dagli scarichi di acque reflue urbane della città di Verona, depurati tramite l'impianto di depurazione di Verona. Le politiche ambientali e settoriali legate al mondo dell'agricoltura hanno bisogno di una maggiore regolamentazione e controllo; in particolare l'attività di fertilizzanti e liquami in agricoltura. Rimane alto il rischio che i fattori di pressione riportati acquisiscano la loro importanza se non adeguatamente regolamentati sia nei modi che nei tempi.		ab eq collettati sui totali, SAU, capi all'zoot., numero di scarichi industriali, n° turisti	BOO, COD, carico nutrienti, IBE, SECA, SACA	variazione negativa di BOO, COD, carico nutrienti, IBE, SECA, SACA
	QUALITA' DELLE ACQUE NEI LAGHI ED INVASI (6)	La qualità delle acque nei laghi e degli invasi ha un trend di miglioramento rispetto ai dati del 2000	NI	NI	NI	NI	NI
	QUALITA' DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE (7)	Nella zona in prossimità della foce del fiume Adige si verificano fenomeni di intrusione di acqua marina negli acquiferi freatici e l'aumento del tenore di salinità dei suoli. (Non vi è comunque competenza amministrativa per quanto concerne i suoli limitrofi agli argini fluviali). Il fenomeno è dovuto alla gestione della risorsa idrica nel bacino e alle derivazioni. Questo causa l'aggravamento del problema della risalita del cuneo salino. In particolare l'avanzamento del cuneo salino è incrementato.	Risalta del cuneo salino per chilometri nel periodo di carenza idrica.		volume derivato; gestione invasi idroelettrici	intrusione salina;	SAAR (consorzi)
QUALITA' DELLE ACQUE COSTIERE (8)	La qualità delle acque della zona di estuario risulta sufficiente anche se talvolta non si raggiungono i parametri idonei per la balneazione.	Problematiche per la balneazione		Carico potenziale organico; carico potenziale trofico	indice trofico TRUX; balneabilità	varianza del TRUX	

Scenari previsionali a supporto della definizione delle azioni e stima impatti

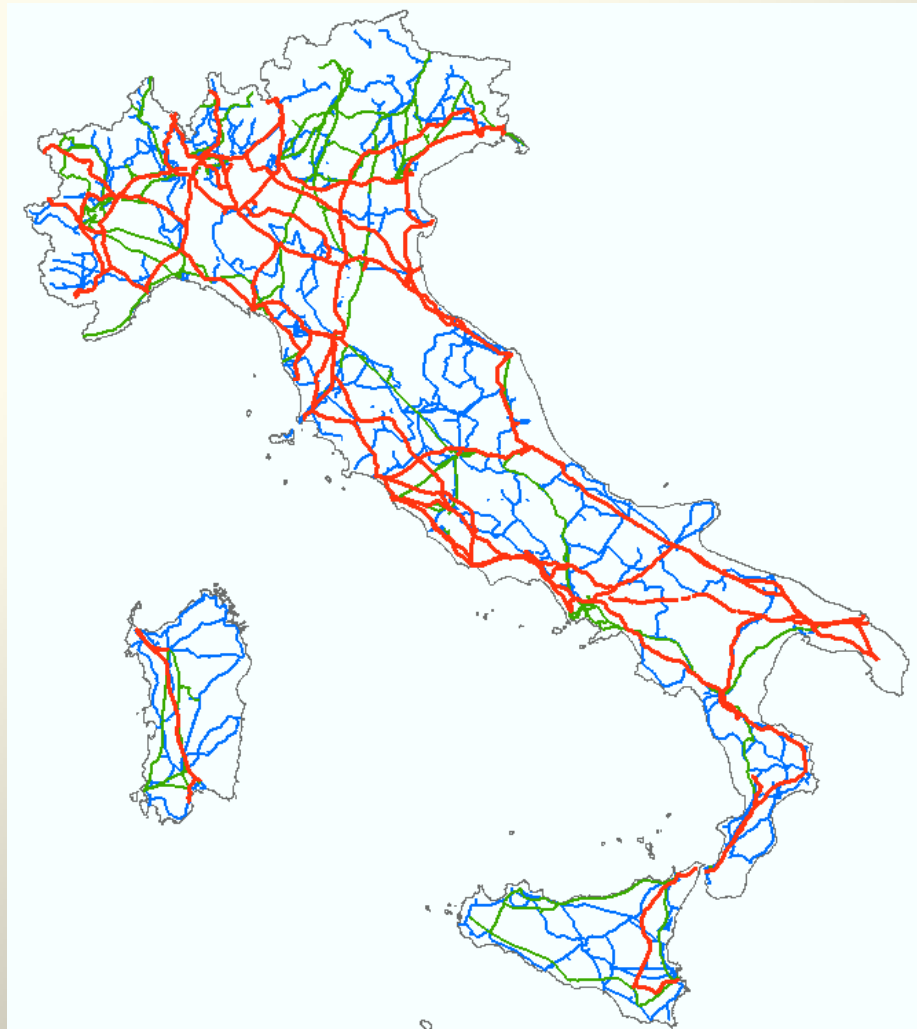
PdG Alpi Orientali:

**assenza di scenari climatologici e previsioni sull'evoluzione della
domanda idrica per settore**

Osservazioni ISPRA

**analisi delle previsioni climatiche sull'area di interesse in base
alle tendenze in corso al fine di stimare gli impatti sulla
componente idrica (es. incremento della domanda ad uso irrigo
dovuta ai cambiamenti climatici) da prendere come riferimento**

Piano di Sviluppo (PdS) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) - TERNA



Non è presente nel RA la descrizione di:

- **stato attuale di interferenza RTN con aree di pregio ambientale**
- **attuale esposizione popolazione a valori di induzione magnetica $> 3 \mu\text{T}$**

osservazioni ISPRA:

Richiesta di integrazioni informazioni mancanti.

La caratterizzazione ambientale è funzionale all'individuazione e descrizione delle criticità e delle particolari emergenze ambientali su cui il p/p può incidere

scenari di offerta energetica considerando:

- La potenza delle sole centrali termoelettriche autorizzate e con cantiere avviato (4035 MW di nuova potenza nel periodo 2009-2012)
- La potenza elettrica da fonte eolica considerando al:
 - al 2010/11 gli impianti che hanno sottoscritto impegni economici con Terna o ENEL (6000 MW)
 - al 2013/14 il 50% degli impianti che hanno accettato la soluzione di connessione e sottoscritto impegni per la progettazione di massima (9600 MW);
- Interventi di sviluppo diretto per il potenziamento della capacità di interconnessione con l'estero pari 1000-2000 MW (a breve-medio termine).

Terna riporta anche gli scenari dell'ANEV che prevedono l'installazione di 16000 MW eolici al 2020

Scenari previsionali

a supporto della definizione delle azioni e stima impatti (2/2)

PdS TERNA
2009

Sulla base degli scenari sull'offerta di energia TERNA prevede al 2016 forti probabilità di non far fronte al carico alla punta.

TERNA propone gli interventi per poter far fronte al carico di punta almeno fino al 2018.

Scenari ambientali: Nell'ipotesi che la diminuzione delle perdite di energia nella rete coincidano con un effettivo risparmio di combustibile fossile, previsioni di riduzione delle emissioni di CO₂ tra 500.000 e 600.000 tonnellate annue conseguenti all'entrata in servizio degli interventi previsti nel PdS 2009

Scenari previsionali

Utilizzo scenari normativi e/o elaborati da autorità/enti di riferimento

2 possibili scenari di riferimento per il periodo 2008-2019

Periodo 2008-2019	Scenario di sviluppo	Scenario base
Domanda energia elettrica	1,6%	0,5%
PIL	0,6%	0,6%
Intensità elettrica	1,1%	0,1%

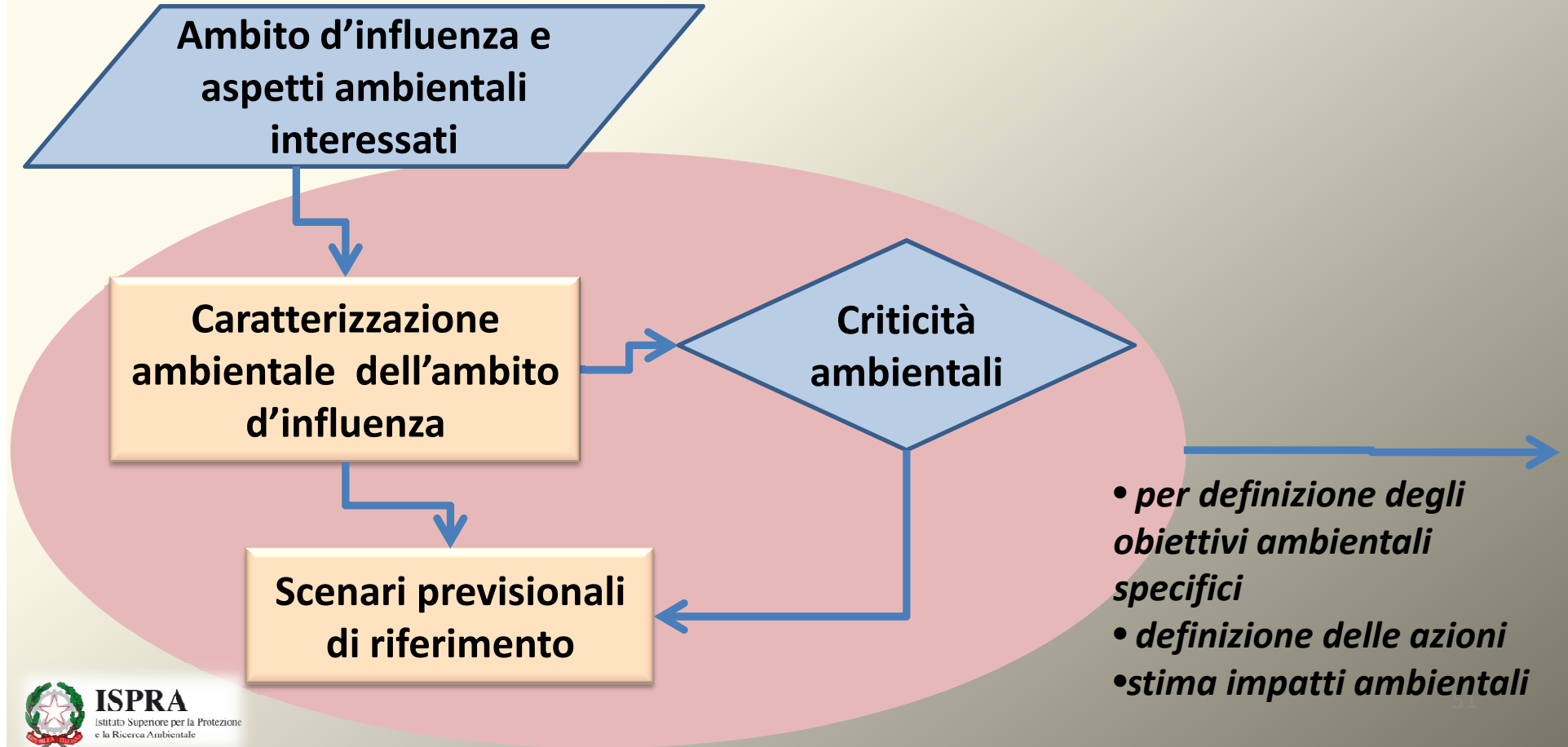
Osservazioni ISPRA:

nonostante la pesante crisi della domanda di energia elettrica avvenuta nel 2009 (- 5,7% rispetto al 2008), per il 2019 il PdS 2010 stima una domanda pari 393,9 TWh mentre il PdS 2009 stimava per lo stesso anno 390 TWh

Richiesta di prendere come riferimento scenari relativi al consumo finale lordo di energia riportati nel Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili di cui alla Direttiva 2009/28/CE

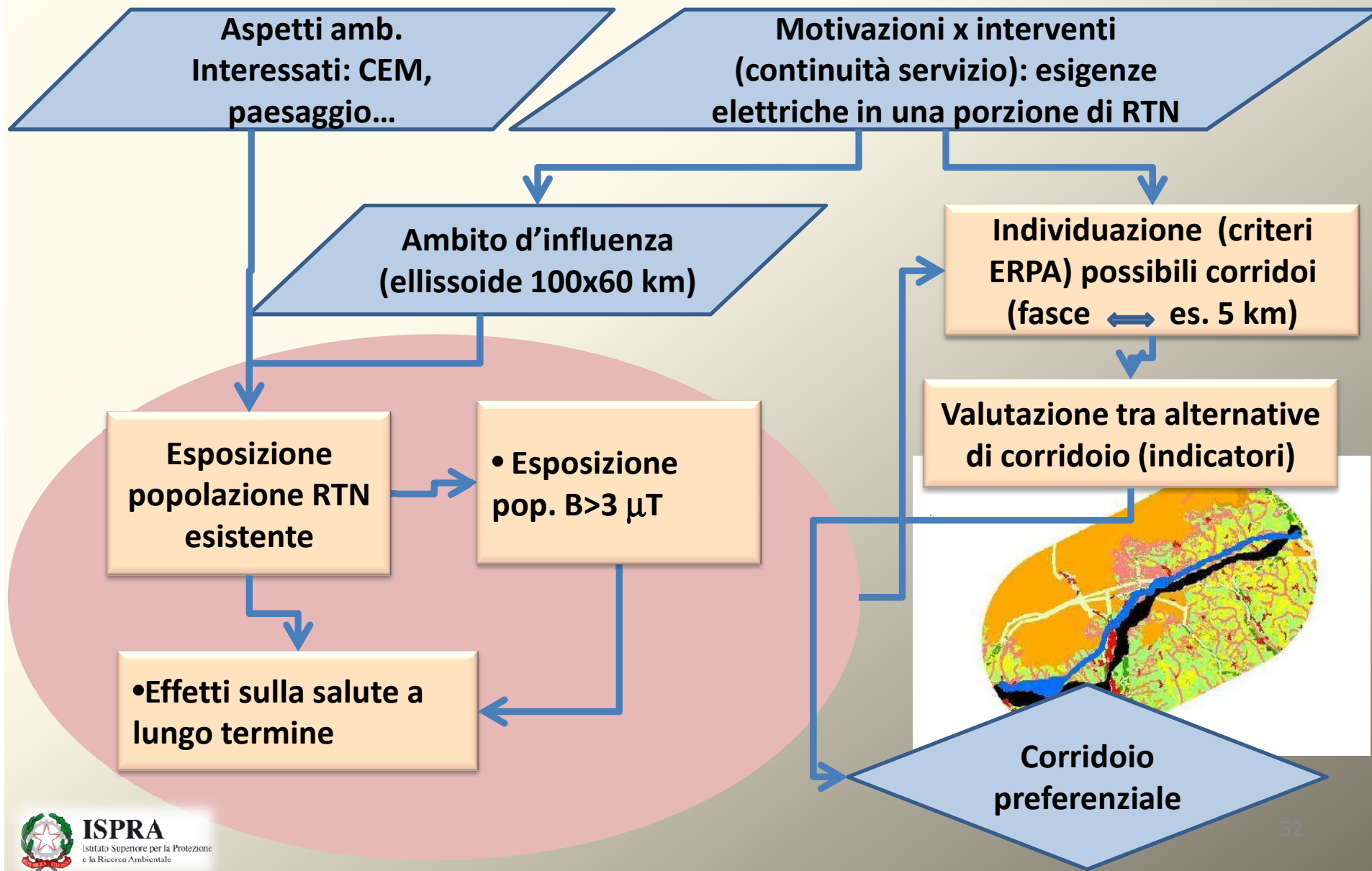
Altre considerazioni generali (1/2)

Caratterizzazione ambientale non correlata alle altre fasi tecniche del processo VAS (es. Rapporto Stato Ambiente)



Altre considerazioni generali (2/2)

PdS TERNA
2010



Programma Straordinario Nazionale per il recupero economico produttivo di siti industriali inquinati – S.I.N. di Fidenza

Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) “Marconi”



Aspetti ambientali interessati, considerando:

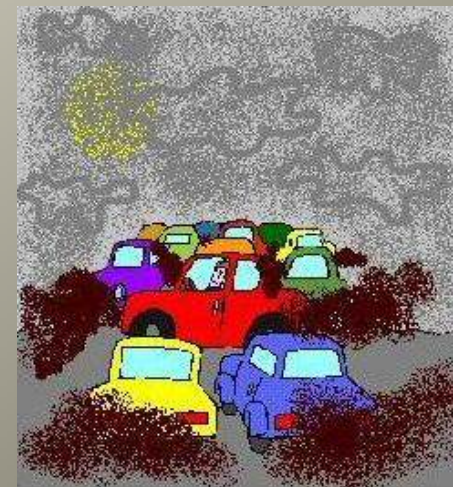
Settori produttivi
Es. classificazione AP ISTAT

Aspetti
Ex. lett. f) All. VI D.lgs 152/06 e
ss.mm.ii.

Es. Nuovi ambiti di
trasformazione urbanistica

Variazioni sulla
domanda di mobilità

Emissioni e
qualità dell'aria



Caratterizzazione ambientale - livello di dettaglio

Piano
Fidenza

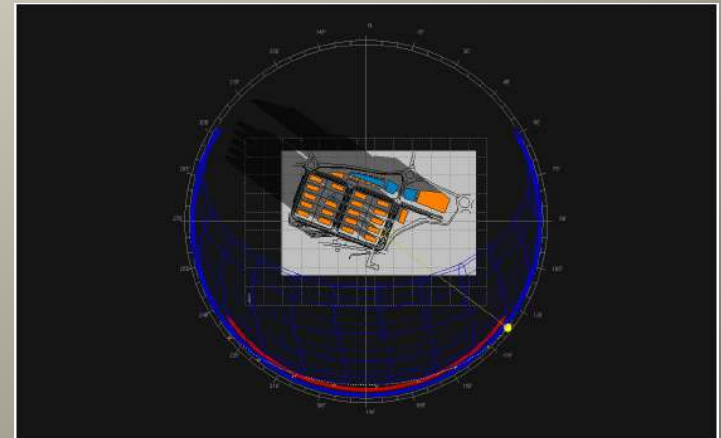
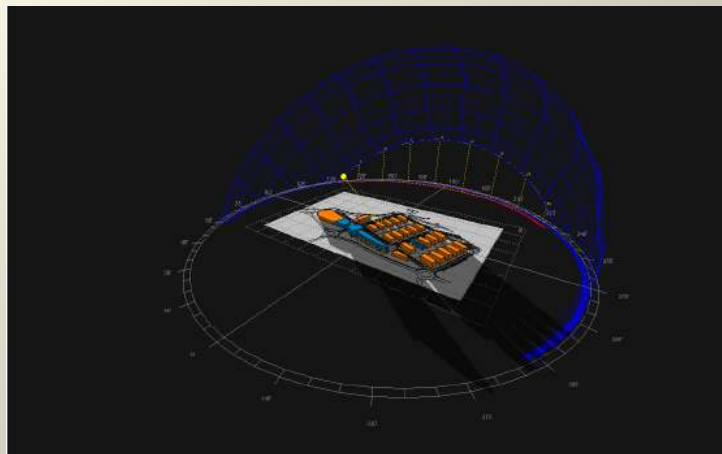
Area geografica di competenza del piano sub comunale: 25 ha



valutazione bioclimatica dell'area e degli edifici



analisi ombre proprie degli edifici per diversi periodi dell'anno e del giorno



Eventuali difficoltà e/o lacune informative (ex lett. h allegato VI D.lgs 152/06 e ss.mm.ii)

Dichiarazione proponente: *“frammentarietà e disomogeneità delle informazioni/dati ambientali a causa di dati provenienti da fonti informative diversificate (regioni, autorità di bacino...)”*

Osservazioni ISPRA (x PdG Alpi Orientali)

assenza di elaborazione dei dati disponibili per una costruzione bilanci idrici e DMV a scala di distretto utili per individuazione delle criticità, stima impatti e definizione di obiettivi ad una scala idonea al PdG

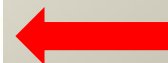
ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL P/P



Criticità



Contesto ambientale



Opportunità

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Marilena Flori – Architetto
M. Adelaide Polizzotti – Architetto
Stefano Pranzo – Ingegnere