



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2014 – 0026052 del 06/08/2014

COMUNE DI MONTECRESTESE

Provincia del Verbano Cusio Ossola

PROT. N. 2488

LP, 30/06/2014

Regione Piemonte
Presidenza della Regione
Piazza Castello, 165
10100 Torino



Regione Piemonte
Direzione Regionale n. 13 – Innovazione, ricerca ed Imprenditoria – Politiche Energetiche
Corso Regina Margherita, 174
10152 Torino

Regione Piemonte
Direzione Regionale – Settore Compatibilità Ambientale e Procedure Integrate
Via Principe Amedeo 17
10123 Torino

Regione Piemonte
Direzione Regionale n. 8 – Programmazione strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia – Settore 8.11 – Programmazione Operativa
Corso Bolzano, 44
10121 Torino

Regione Piemonte
Direzione Regionale n. 16 – Attività produttive – Settore Pianificazione e Verifica attività Estrattive
Via Pisano 6
10122 Torino

Regione Piemonte
Direzione Regionale n. 14 – Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montane e foreste Settore Decentrato OO.PP, e Difesa Assetto Idrogeologico Verbania
Via Romita 13 bis
28845 Domodossola (VCO)

p.c. Terna Rete Italia
Funzione Autorizzazione e Concertazione
Viale Egidio Galbani 70
00156 Roma

Oggetto: razionalizzazione rete AT nella Val Formazza e Interconnector Italia-Svizzera

In riferimento al progetto in oggetto, l'amministrazione comunale di Montecrestese ritiene opportuno segnalare quanto segue:

1. Il Piano Paesaggistico Regionale (Allegato 1) definisce l'area della Valle dell'Isorno, ed in particolare nei dintorni del lago naturale di Matogno come *"un evidente sistema di elevato valore paesaggistico"*. Il PPR segnala inoltre il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina *"per la stratificazione storica e per il valore paesaggistico"*. Viene inoltre evidenziato dal PPR come *"la ricchezza degli habitat, insieme al paesaggio dai caratteri spiccatamente "alpini" si unisce con elevati valori di integrità, rarità e buona stabilità, specialmente per le condizioni di scarsa accessibilità (manca la viabilità carrabile, caso quasi unico in Piemonte)"*. Peraltro il PPR non si limita ad individuare e definire l'alto valore paesaggistico e storico culturale dell'alta Valle Isorno, ma all'interno degli indirizzi ed orientamenti strategici rileva quanto segue: *vista la contiguità con altre aree protette, considerato un basso livello di trasformazione sia in atto che previsto, considerata l'alta rilevanza ed integrità della situazione paesaggistico-ambientale, la valle per intero o in parte è adatta ad essere protetta come parco naturale al fine di costituire un importante polo di naturalità alpina, nell'insieme con i parchi degli ambiti limitrofi, (esempio n. 9) e transfrontalieri.*

2. Il "Rapporto ambientale e sintesi non tecnica" del PPR (Allegato 2) definisce inoltre alcuni parametri che consentono di stimare il valore intrinseco delle formazioni naturali presenti sul territorio analizzato. L'attenta lettura di questi dati consente di attribuire all'area della Valle Isorno un valore comparabile solo a quello di aree protette quali il parco naturale della Val Grande ed il Parco Veglia-Devero. In particolare:
 - a. L'Indice di Qualità del Bosco (IQB) attribuisce all'area della Valle Isorno il valore massimo (classe V), indicando *"ambiti di paesaggio in cui sono presenti vaste aree con coperture forestali ad elevato valore ecologico e conservazionistico"*.
 - b. L'indice di impermeabilizzazione del suolo (Indice che permette di "quantificare il fenomeno del consumo di suolo dovuto alle aree edificate e alle infrastrutture lineari per ciascun Ambito di paesaggio") attribuisce all'area della Valle Isorno il valore minimo (classe V), classe che individua ambiti in cui il livello di impermeabilizzazione è talmente basso (ricoprendo una superficie molto limitata) da considerarsi inconsistente (valore più elevato del Piemonte).
 - c. L'indicatore di presenza di aree a diverso grado di connettività ecologica consente di individuare le aree che presentano alti valori di connettività ecologica sul territorio regionale e ne calcola il valore medio per ciascun Ambito paesaggistico. Anche in questo caso l'area della Valle Isorno presenta valori che la pongono in classe VI, allo stesso livello del Parco della Val Grande.

Rileviamo inoltre come l'attraversamento del territorio della Valle Isorno sia in contraddizione con le Strategie e gli obiettivi dei piani definiti al punto 6.2 del Rapporto Ambientale.

3. Il territorio della Valle Isorno è riconosciuto come Area rurale di specifico interesse paesaggistico (art. 32) e come tale tutelato attraverso le Norme di Attuazione del PPR (Allegato 3). L'articolo 33, comma 12 delle Norme di attuazione, riconosce inoltre come beni identitari le zone gravate da usi civici.

4. La Delibera della Giunta regionale 26/02/2013: L.R. 56/1977 e s.m.i. L.R. 40/1998 e s.m.e. – Piano Paesaggistico Regionale (PPR): approvazione delle controindicazioni formulate alle osservazioni e riformulazione e adozione delle prescrizioni contenute ai commi 8 e 9 dell'articolo 13 delle norme di attuazione (Allegato 4), contiene precise indicazioni quanto alle possibili deroghe nell'attuazione di interventi a meno di 50 m da vette e crinali. In particolare *“gli interventi di cui al presente comma, possono essere consentiti esclusivamente qualora siano rispettate le condizioni sopra descritte e non sussistano localizzazioni alternative di minor impatto al di fuori dell'intorno dei 50 metri per lato dai sistemi di vette e crinali montani e pedemontani, la soluzione progettuale risulti la piu idonea sotto il profilo dell'inserimento paesaggistico e le valutazioni tecniche espresse in sede di approvazione dai singoli progetti abbiano conseguito esito favorevole relativamente alle valutazioni di carattere paesaggistico; i progetti devono altresì prevedere specifiche misure di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico da realizzarsi in via prioritaria nei medesimi siti d'intervento, da eseguire contestualmente alla realizzazione degli interventi stessi”.*
5. Il Protocollo di attuazione della convenzione delle Alpi del 1991 nell'ambito dell'energia (Allegato 5), sottoscritto dalla Repubblica Italiana insieme ai paesi confinanti nonché dalla Comunità Europea, al suo articolo 10, recita:
- a. Per tutte le infrastrutture esistenti le Parti contraenti perseguono obiettivi di razionalizzazione ed ottimizzazione delle stesse, tenendo conto delle esigenze di tutela ambientale, in particolare della necessità di conservazione degli ecosistemi più sensibili e del paesaggio ed intraprendendo, se necessario, azioni di tutela della popolazione e dell'ambiente alpino.
 - b. Nei casi di costruzione di elettrodotti e delle relative stazioni elettriche, nonché di oleodotti e gasdotti, incluse le stazioni di pompaggio e compressione e altri impianti di elevata rilevanza ambientale, le Parti contraenti mettono in atto tutti quegli accorgimenti necessari ad attenuare il disagio per le popolazioni e per l'ambiente, inclusa, ove possibile, l'utilizzazione di opere e percorsi già esistenti.
 - c. Le Parti contraenti tengono conto, per quanto riguarda le linee di trasporto dell'energia, in particolare dell'importanza delle aree protette con le loro zone cuscinetto, le zone di rispetto e di quiete e di quelle integre dal punto di vista naturalistico e paesaggistico nonché dell'avifauna.
6. Il Decreto Ministeriale del 1° Agosto 1985 (Allegato 6), considerando il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina *“... di particolare interesse in quanto valle completamente selvaggia e quasi disabitata, salvo piccole stazioni di monticazione estiva”*, ne ha decretato il *“notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 (art.1, numeri 3 e 4), ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa”*.
7. Un consistente numero di cittadini ha espresso parere sfavorevole rispetto al tracciato proposto da Terna, ed è stata avviata una raccolta di firme per chiedere di considerare lo spostamento del tracciato in modo tale da preservare il valore paesaggistico del territorio interessato.

Si rileva inoltre come il territorio interessato dal presente progetto, alla luce della propria valenza paesaggistica e culturale, costituisce una possibile risorsa economica legata allo sviluppo turistico, in un territorio altrimenti privo di possibili opportunità lavorative per le generazioni future. Interventi ad alto impatto ambientale quali quelli prospettati andrebbero a compromettere definitivamente qualsiasi ambizione di sviluppo.

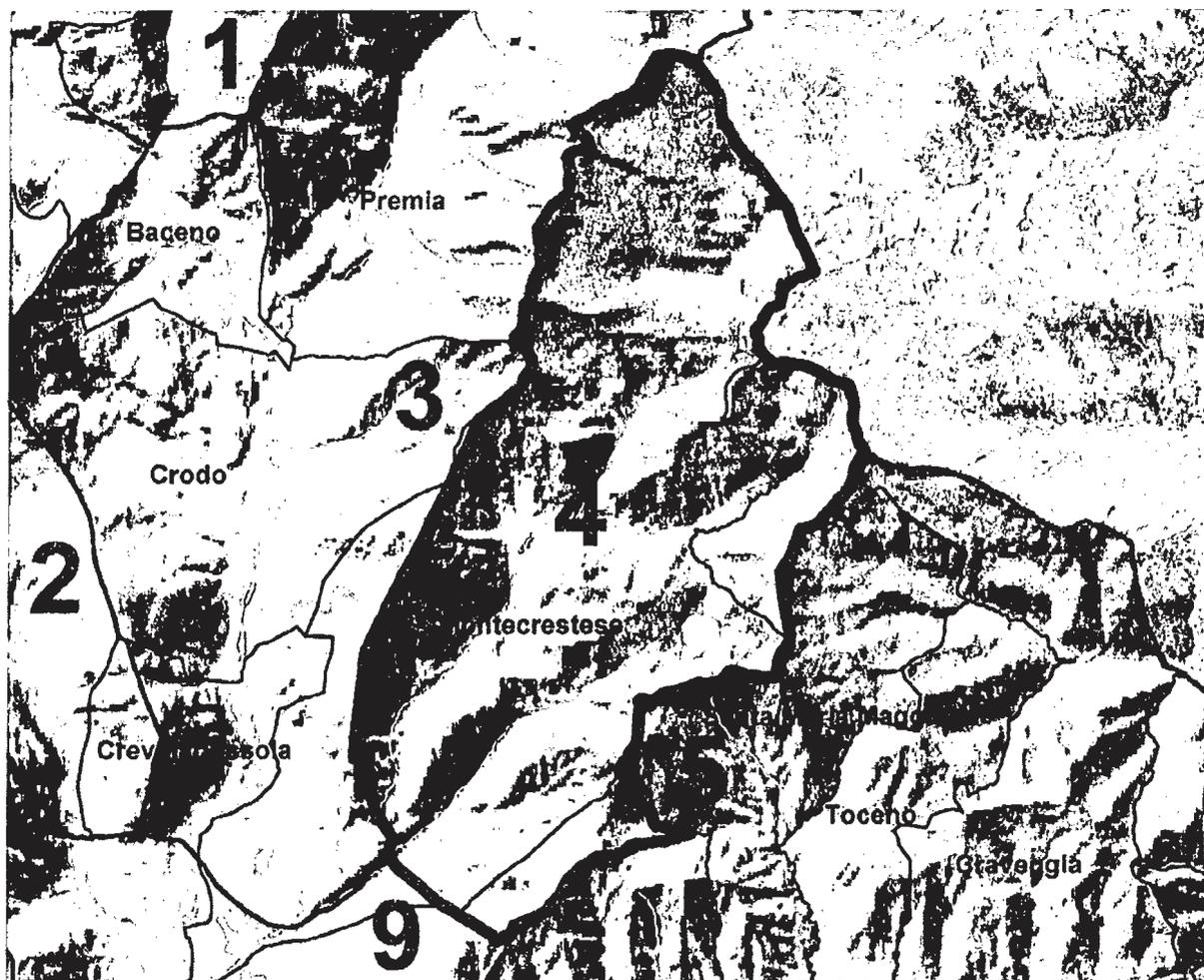
L'amministrazione comunale di Montecrestese, viste e fatte proprie le indicazioni contenute nei documenti sopra citati, esprime pertanto parere contrario all'esecuzione delle opere come da progetto presentato da Terna ed invita la Regione e tutte le istituzioni competenti ad intervenire affinché vengano trovate soluzioni alternative che rispondano tanto alle prescrizioni contenute nel PPR e nella Convenzione delle Alpi quanto alla più che ragionevole richiesta di attenzione rispetto alle possibilità di sviluppo turistico del territorio.



La Sindaca
D.ssa Silvia Miguidi

ALLEGATI: da 1 a 6

Ambito	Valle Isorno	4
--------	--------------	---



DESCRIZIONE AMBITO

La Valle Isorno, solcata dall'omonimo torrente, si presenta piuttosto stretta e poco sviluppata, caratterizzata da un territorio aspro e selvaggio in cui sono riscontrabili pochi insediamenti, circoscritti al principio della vallata, dove questa si apre verso il centro di Montecrestese. Gli insediamenti di villaggi, per lo più abbandonati, presentano interessanti esempi di architetture rurali in tradizionale muratura lapidea.

L'accesso stradale alla Valle Isorno è possibile solamente dal comune di Montecrestese che, posto nella fascia pedemontana, domina la piana di Domodossola. Le vie di transito sono piuttosto limitate: strade di portata locale conducono alle frazioni di Montecrestese (escluse dall'ambito in oggetto e parte integrante dell'ambito n. 9) che si collocano in posizione di mezza costa, mentre un sistema di sentieri e mulattiere conduce alla parte alta della valle in cui si estendono i grandi pascoli dell'alpe Matogno e della Cravariola. Proprio questi pascoli, in virtù della loro ricchezza, sono stati sino al XIX secolo oggetto di contesa tra le comunità ossolane e quelle ticinesi.

CARATTERISTICHE NATURALI (ASPETTI FISICI ED ECOSISTEMICI)

La Valle dell'Isorno si apre a nord est di Cravalossola, insinuandosi fra la Valle Vigizzo, la Valle Antigorio ed il confine di stato. Si tratta di un ambito di paesaggio ristretto ed appartato, che per propria natura ha poche relazioni con gli altri ambiti limitrofi, ad eccezione con il centro di Montecrestese (ambito n. 9) e successivi scambi tra gli insediamenti di fondovalle (Cravalossola e Domodossola).

La Valle dell'Isorno forma un ambiente isolato, con un unico accesso viabile dal fondovalle del Toce. La struttura dell'ambito è impostata sugli imponenti versanti a prateria alpina. La matrice

litologica è acida ed è determinante nella formazione dei grandi edifici rocciosi che coronano la Valle dell'Isorno e circoscrivono il campo visuale, influenzando la pendenza dei versanti. Gli effetti morfologici dell'attività glaciale sono evidenti, specialmente nella parte altitudinalmente meno elevata dell'ambito, ove un susseguirsi di dossi montonati conduce al circo glaciale, oggi occupato da un laghetto artificiale, di cui si scorge in parte la morena frontale. Anche sui versanti sono visibili i segni dell'attività glaciale. L'erosione naturale nel bacino è tuttavia rilevante, soprattutto per la pendenza, cosicché le forme moreniche dei versanti sono state progressivamente smantellate. Usi pastorali prevalenti, grazie alla discreta fertilità delle praterie alpine. Le vie di comunicazione tra la parte bassa dell'ambito ed i territori a prateria sono però rappresentate in gran parte da sentieri con attestazione sino a metà vallata su un tracciato viario di tipo agrosilvopastorale, e la possibilità di costruzione delle strade è molto limitata, per la presenza di forre molto incise; le attività di alpeggio e quelle forestali sono oggi estremamente limitate e molte praterie alpine stanno evolvendo verso altre formazioni, anche con una risalita del limite fra il bosco e le praterie. Successione simile alle altre Valli Ossolane con faggio nella parte inferiore e larice ed abete superiormente; una particolarità risiede nella stretta fascia di forra, ove si alternano acero-frassinetti ad alneti e faggete mesofile, creando un habitat molto interessante.

EMERGENZE FISICO-NATURALISTICHE

Le forme glaciali (dossi e morene) nei dintorni del lago naturale di Matogno formano un evidente sistema di elevato valore paesaggistico.

CARATTERISTICHE STORICO-CULTURALI

Storicamente la Valle Isorno, soprattutto in età medievale, ha assunto un ruolo determinante nella difesa dell'Ossola dalle invasioni transfrontaliere: la conformazione morfologica del suo territorio - costituito da una stretta valle che collega l'Ossola con la vicina Svizzera - ha condotto alla formazione di una serie di castelli e torri per il controllo e la difesa di questi luoghi, esterni però all'ambito in oggetto e pertinenziali all'ambito n. 9.

Gli insediamenti presentano interessanti esempi di architetture rurali in tradizionale muratura lapidea, tecnica particolarmente diffusa nell'Ossola: tali edifici o agglomerati sono localizzati in quota e tuttavia per la maggior parte abbandonati.

FATTORI STRUTTURANTI

- Rete di sentieri e mulattiere afferenti al sistema caratterizzante pascoli e alpeggi, con particolare riferimento ai percorsi che conducono all'Alpe Cravariola: mulattiera con arrivo al rifugio Bonasson e Cimalmotto (Svizzera), sentiero escursionistico e/o mulattiera area lago di Matogno e Alpe Cravariola.

FATTORI CARATTERIZZANTI

- Sistema di pascoli, aree prative e alpeggi in quota storicamente consolidato nella valle.

FATTORI QUALIFICANTI

- Ritrovamenti megalitici diffusi con riferimento primario all'ambito n. 9;
- laghi di Matogno, Larecchio e Gelato (Pizzo di Lago Gelato);
- centrale elettrica dell'Agarina e di Cippata;
- sistema delle coperture in "piode" su capriate lignee con tipico disegno alla Ossolana (prive di travature lignee sporgenti in facciata ma con appoggio su muratura lapidea, sporti laterali limitati alle "piode" che si impostano direttamente sulla muratura portante).

Oltre alla puntuale individuazione e perimetrazione degli elementi dei sistemi di beni sopra elencati e delle relative pertinenze storiche e percettive meglio specificati nelle schede per UP, si segnala per la stratificazione storica e per il valore paesaggistico il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina.

DINAMICHE IN ATTO

- La presenza di sentieri per raggiungere l'alta valle ha mantenuto una integrità unica del paesaggio locale, anche associata al fatto che quasi tutto il territorio è di proprietà comunale, e quindi meno soggetto a iniziative private non organiche;
- espansione verso le quote più elevate del bosco e rinaturalizzazione spontanea per invasione di specie forestali arboree o arbustive autoctone e per formazioni erbacee e suffrutuose alpine di maggiore naturalità a ridotto valore tabulare.

CONDIZIONI

La ricchezza degli habitat, insieme al paesaggio dai caratteri spiccatamente "alpini" si unisce con elevati valori di integrità, rarità e buona stabilità, specialmente per le condizioni di scarsa accessibilità (manca la viabilità carrabile, caso quasi unico in Piemonte); tuttavia la scarsa accessibilità dell'ambito, aumenta il rischio di abbandono degli insediamenti e delle pratiche agrosilvopastorali. In assenza di specifiche politiche di sostegno.

STRUMENTI DI SALVAGUARDIA PAESAGGISTICO - AMBIENTALE

- L'assenza di disturbo antropico, unito alle emergenze naturalistiche presenti nell'ambito hanno determinato l'inclusione dell'area nella ZPS "Val Formazza";
- "territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina", che comprende sostanzialmente tutto l'ambito (galassino).

INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI

Vista la contiguità con altre aree protette, considerato un basso livello di trasformazione sia in atto che previsto, considerata l'alta rilevanza ed integrità della situazione paesaggistico-ambientale, la valle per intero o in parte è adatta ad essere protetta come parco naturale al fine di costituire un importante polo di naturalità alpina, nell'insieme con i parchi degli ambiti limitrofi, (esempio n. 9) e transfrontalieri.

Si individuano pertanto programmi mirati prevalentemente ad iniziative di conservazione attiva come:

- valorizzazione delle presenze edificate anche con riferimento alla rete esistente dei sentieri e delle mulattiere;
- valorizzazione dell'alpicoltura tradizionale ancora presente in valle, anche tramite incentivi (ecomuseo dell'alpicoltura tradizionale, per esempio), della produzione casearia seppur in forma artigianale ridotta;
- potenziamento dell'accessibilità (con riferimento ad una domanda di nicchia e/o con strumenti di accessibilità collettiva alternativi) comunque senza apertura di viabilità veicolare.

La presenza di attrezzature per la produzione di energia idroelettrica - dighe, centrali, elettrodotti - prive di particolare valenza paesaggistica, comporta la definizione di aree di potenziale criticità puntuale, da assoggettare a specifica normativa, con riguardo a possibili ristrutturazioni e/o ampliamenti o a prospettive di monitoraggio e controllo degli effetti ambientali nella gestione delle acque.

Per gli aspetti insediativi è importante:

- incentivare i processi di recupero dei rurali e delle borgate di alta quota.

Componenti storico-culturali

Sistemi insediativi sparsi di natura produttiva: nuclei alpini

Componenti percettivo-identitarie

Rilievi isolati e isole

Fulcri visivi

Punti di vista panoramici

Percorsi panoramici

Componenti naturalistico-ambientali

Praterie

estese all'intero ambito

Boschi

estesi all'intero ambito

Cime

Monte Corgiolo, Pizzo Medaro-80 On., Corona Di Groppo, Pizzo Del Forno, Pizzo Locciabella, Pizzo Lago Gelato, Corona Di Matignello, Pizzo Quadri, Pizzo La Scheggia

Paesaggio agrario

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art.11 NdA)	
401	Alta Valle Isorno	II	Naturale/rurale Integro

Aree e beni paesaggistici vincolati

Galassino	Valle Isorno e Alpe Agarina
-----------	-----------------------------

Tipologie architettoniche rurali, tecniche e materiali costruttivi caratterizzanti

Unità di paesaggio	Descrizione	Localizzazione
401	Alpeggi in pietra	Diffusi nei pascoli dell'ambito
401	Murature in pietra 'alla Ossolana' con inserti lignei	Diffuse nell'ambito
401	Coperture di tetti in plode	Diffusi nell'ambito

QUADRO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Bot

PPR

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

RAPPORTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA

9.5. INDICE DI QUALITÀ DEL BOSCO

D.P.S.I.R.: Stato delle Risorse	INDICE DI QUALITÀ DEL BOSCO (IQB)	Ecosistemi
---	--	------------

Definizione dell'indicatore

Descrizione	L'indicatore valuta il grado di alterazione antropica delle aree boscate raggruppando i tipi forestali, individuati per il territorio regionale, in 16 valori di qualità suddivisi in 6 classi. Per ciascun Ambito di paesaggio viene calcolato un valore sintetico di qualità	
Scopo	Analisi qualitativa delle aree boscate al fine di evidenziare quelle di maggior valore e interesse naturalistico	
Rilevanza	Ambientale	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normativa	<input type="checkbox"/>
	Sanitaria	<input type="checkbox"/>
Riferimenti normativi	-----	
Obiettivi normativi	-----	

Qualificazione dell'indicatore

Fonte dei dati	Mosacatura Piani Forestali Territoriali, Regione Piemonte	
Sorgente dei dati	Misure strumentali	<input type="checkbox"/>
	Database, statistiche	<input type="checkbox"/>
	Algoritmo di calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Elaborazioni dati geografici	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dati pubblicati on line	<input type="checkbox"/>
Processo elaborativo	A seguito dell'attribuzione ad ogni tipo forestale di un valore di qualità viene calcolata la media ponderata (calcolata sulla base della superficie occupata dai vari tipi forestali) per ciascun ambito considerato	
Elaborazione	Calcolato	<input type="checkbox"/>
	Derivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcolo/formula	Somatoria dei prodotti tra il valore di qualità delle singole tipologie e la superficie occupata/ superficie boscata totale di ciascun ambito	
Unità di misura	Numero (0-1)	
Limite di utilizzo	-----	
Autore	ARPA PIEMONTE, SC.22 e SS.02.03	

Ambito geografico e temporale dell'indicatore

Copertura geografica	Regione	<input checked="" type="checkbox"/>
	Provincia	<input type="checkbox"/>
	Comune	<input type="checkbox"/>
Frequenza di aggiornamento	Dipende dall'aggiornamento della base dati di partenza (Piani Forestali Territoriali, Regione Piemonte)	
Ultimo aggiornamento	Elaborazione dati: 2009 (fonte dati 2003)	
Risoluzione temporale		
Serie temporali disponibili		
Note	L'attendibilità del dato è correlata alla precisione e all'aggiornamento della base cartografica di partenza	

Descrizione dell'indicatore

La Qualità dei boschi misura il livello di naturalità dei popolamenti forestali sulla base del grado di interferenza o di alterazione indotto dalle attività antropiche (con alterazione di struttura e composizione specifica), svincolandosi dal concetto di distanza dalla vegetazione climax, la cui valutazione è un'operazione difficile e spesso controversa, basata frequentemente su criteri soggettivi più o meno condivisibili.

L'analisi viene effettuata facendo riferimento alle tipologie forestali individuate per il Piemonte. La tipologia forestale può essere definita come un sistema di classificazione dei boschi che vengono suddivisi in unità distinte su base floristica, ecologica, dinamica e selvicolturale ai fini della pianificazione degli interventi forestali o, in senso più ampio, del territorio. Il sistema è articolato gerarchicamente in categorie (unità puramente fisionomiche in genere definite sulla base della dominanza delle specie arboree - castagneti, faggete, lariceti, ecc.) e tipi forestali (l'unità fondamentale della classificazione, omogenea sotto l'aspetto floristico e selvicolturale-gestionale).

I diversi tipi forestali vengono accorpati nelle classi di seguito riportate:

- Formazioni pioniere primarie;
- Formazioni seminaturali più o meno alterate nella struttura e/o nella composizione specifica in grado di perpetuarsi senza gestione antropica;
- Formazioni originatesi per abbandono colturale più o meno recente;
- Cenosi instabili e non in grado di perpetuarsi naturalmente (caratterizzate da profonde modificazioni strutturali e/o specifiche indotte da un'attiva gestione antropica);
- Boschi artificiali (rimboschimenti);
- Formazioni a prevalenza di specie alloctone.

La classificazione proposta prevede che ogni classe sia distinta da un numero in una scala da 0 a 1 (grado crescente di naturalità) e viene ulteriormente affinata introducendo un coefficiente (peggiorativo o migliorativo) basato su informazioni relative al grado di mescolanza del piano arboreo. La presenza significativa di specie pioniere all'interno di formazioni stabili o, viceversa, di specie edificatrici di formazioni tipiche della vegetazione potenziale in cenosi instabili, può infatti essere un valido indicatore dei processi dinamici ed evolutivi in atto, o essere frutto della gestione antropica pregressa. Analoga considerazione può essere fatta per la presenza di specie alloctone.

Finalità dell'utilizzo dell'indicatore nel processo di Vas

In un paesaggio le trasformazioni di larga scala sono di norma difficili da misurare, e in molti casi non è possibile valutare a priori in che misura i cambiamenti in atto andranno ad incidere sulla stabilità ecologica del sistema ambientale. In quest'ottica può quindi risultare utile un parametro sintetico che consenta di stimare il valore intrinseco delle formazioni forestali presenti sul territorio analizzato.

Costruzione dell'indice e unità di misure

In termini operativi la stima del valore della Qualità dei boschi è stata effettuata a livello di Ambito di paesaggio, ed è stata condotta a partire dai dati relativi ai diversi usi del suolo del territorio regionale (Land Cover IPLA - 2003).

A ciascun poligono boscato è stato associato il corrispondente valore, individuato all'interno degli intervalli ottenuti per ciascuna delle classi sopra riportate tramite la tecnica del confronto a coppie.

Il valore effettivo dell'indice di Qualità dei boschi di ogni Ambito è ottenuto dalla sommatoria del prodotto dei valori relativi a ciascuna classe presente nell'area considerata per la percentuale di superficie forestale occupata da ognuna.

Classi dell'indice e loro caratteristiche

Gli indici di Qualità del Bosco così individuati hanno permesso di evidenziare per ciascun Ambito le diverse condizioni di distribuzione della qualità delle categorie forestali e il ruolo all'interno del sistema paesistico regionale.

Il campo di escursione dell'indice è stato suddiviso in cinque classi secondo il seguente modello:

Classe		Intervallo valori
I	Bassa	$0 < IQB < 0,30$
II	Medio-bassa	$0,31 < IQB < 0,44$
III	Media	$0,45 < IQB < 0,59$
IV	Alta	$0,61 < IQB < 0,75$
V	Molto alta	$0,76 < IQB < 1$

Valori che riconducono a classi di qualità del bosco basse (classi I e II), indicano Ambiti di paesaggio in cui prevalgono boschi con presenza di cenosi instabili e non in grado di perpetuarsi naturalmente (caratterizzate da profonde modificazioni strutturali e/o specifiche indotte da un'attiva gestione antropica), boschi artificiali (rimboschimenti) o formazioni a prevalenza di specie alloctone. I valori minimi prossimi allo zero indicano ambiti in cui all'interno non sussistono realtà boschive di un certo spessore ed interesse ecologico e conservazionistico.

Valori che invece riconducono a classi di qualità del bosco alte (classi IV e V) indicano Ambiti di paesaggio in cui sono presenti vaste aree con coperture forestali ad elevato valore ecologico e conservazionistico e si assiste ad una prevalenza di formazioni pioniere primarie, formazioni seminaturali più o meno alterate nella struttura e/o nella composizione specifica in grado di perpetuarsi senza gestione antropica, oppure formazioni originatesi per abbandono colturale più o meno recente in grado di evolversi in formazioni naturali senza la gestione antropica. I valori massimi (prossimi all'1) si riscontrano in ambiti che presentano condizioni di spiccata naturalità per la gran parte dei boschi presenti.

Valori per Ambiti di paesaggio

	AMBITO DI PAESAGGIO	Valore indicatore	Classe
1	Alpe Veglia - Devero - Valle Formazza	0,75	V - Alta
2	Valle Divedro	0,70	IV - Medio-alta
3	Valle Antigorio	0,71	IV - Medio-alta
4	Valle Isorno	0,76	V - Alta
5	Val Vigizzo	0,76	V - Alta
6	Valle Bognanco	0,65	IV - Medio-alta
7	Valle Antrona	0,65	IV - Medio-alta
8	Valle Anzasca	0,74	IV - Medio-alta
9	Valle Ossola	0,52	III - Media
10	Val Grande	0,67	IV - Medio-alta
11	Valle Cannobina	0,60	IV - Medio-alta
12	Fascia costiera nord del Lago Maggiore	0,36	II - Medio-bassa
13	Valle Strona	0,65	IV - Medio-alta
14	Lago d'Orta	0,40	II - Medio-bassa
15	Fascia costiera sud del Lago Maggiore	0,32	II - Medio-bassa
16	Alta planura novarese	0,43	II - Medio-bassa
17	Alta valle Tanaro e Cebano	0,50	III - Media
18	Pianura novarese	0,50	III - Media
19	Colline novaresi	0,37	II - Medio-bassa
20	Alta val Sesia	0,69	IV - Medio-alta
21	Bassa val Sesia	0,48	III - Media
22	Colline di Curino e coste della Sesia	0,37	II - Medio-bassa
23	Baraggia tra Cossato e Gattinara	0,38	II - Medio-bassa
24	Pianura vercellese	0,32	II - Medio-bassa
25	Baraggia tra Biella e Cossato	0,47	III - Media
26	Valli Cervo, Oropa e Elvo	0,43	II - Medio-bassa
27	Prealpi biellesi e alta valle Sessera	0,44	II - Medio-bassa
28	Epolediese	0,36	II - Medio-bassa
29	Chivassese	0,36	II - Medio-bassa
30	Basso Canavese	0,38	II - Medio-bassa
31	Val Chiusella	0,37	II - Medio-bassa
32	Valle Soana	0,54	III - Media
33	Valle Orco	0,58	III - Media
34	Val d'Ala e Val Grande di Lanzo	0,65	IV - Medio-alta
35	Val di Viù	0,65	IV - Medio-alta
36	Torinese	0,54	III - Media
37	Anfiteatro morenico di Rivoli e Avigliana	0,55	III - Media
38	Bassa val Susa	0,62	IV - Medio-alta
39	Alte valli di Susa e Chisone	0,64	IV - Medio-alta
40	Val Chisone	0,59	III - Media
41	Val Germanasca	0,61	IV - Medio-alta
42	Val Sangone	0,49	III - Media
43	Pinerolese	0,43	II - Medio-bassa

AMBITO DI PAESAGGIO		Valore indicatore	Classe
44	Piana tra Carignano e Vigone	0,30	I - Bassa
45	Po e Carmagnolese	0,59	III - Media
46	Piana tra Po e Stura di Demonte	0,53	III - Media
47	Saluzzese	0,32	II - Medio-bassa
48	Piana tra Barge, Bagnolo e Cavour	0,33	II - Medio-bassa
49	Val Pellice	0,57	III - Media
50	Valle Po e Monte Bracco	0,39	II - Medio-bassa
51	Val Varaita	0,52	III - Media
52	Val Maira	0,60	IV - Medio-alta
53	Val Grana	0,62	IV - Medio-alta
54	Valle Stura	0,59	III - Media
55	Valle Gesso	0,72	IV - Medio-alta
56	Val Vermentagna	0,59	III - Media
57	Val Pesio	0,58	III - Media
58	Pianura e colli cuneesi	0,39	II - Medio-bassa
59	Pianalto della Stura di Demonte	0,26	I - Bassa
60	Monregalese	0,34	II - Medio-bassa
61	Valli monregalesi	0,44	II - Medio-bassa
62	Alta valle del Ticino	0,45	III - Media
63	Alte Langhe	0,50	III - Media
64	Basse Langhe	0,29	I - Bassa
65	Roero	0,30	I - Bassa
66	Chierese e altopiano di Polirino	0,30	I - Bassa
67	Colline del Po	0,51	III - Media
68	Artigiano	0,22	I - Bassa
69	Monferrato e piana casalese	0,29	I - Bassa
70	Piana alessandrina	0,42	II - Medio-bassa
71	Monferrato artigiano	0,20	I - Bassa
72	Acquese e valle Bormida di Spigno	0,58	III - Media
73	Ovadese e Novene	0,34	II - Medio-bassa
74	Tortonese	0,63	IV - Medio-alta
75	Val Borbera	0,67	IV - Medio-alta
76	Alte valli appenniniche	0,53	III - Media

Quadro di sintesi

Sulla base dei risultati ottenuti a livello di Ambito di paesaggio è possibile effettuare alcune considerazioni in merito alla distribuzione della qualità dei boschi nei diversi Ambiti paesaggistici e poter inoltre raffrontare almeno in parte, i risultati ottenuti con l'Indicatore "Patrimonio Forestale".

In prima analisi si individuano gli ambiti con i più alti valori di Qualità del bosco (classe V) ovvero "Valle Isorno", "Val Vigezzo" e "Alpe Veglia-Devero Valle Formazza". Si osserva comunque come lungo tutte le vallate del VCO sussistano condizioni di alta qualità. Stessa valutazione per gli ambiti delle valli di Lanzo, di Susa, Chisone e Germanasca, di alcune valli cuneesi e della Val Borbera. A questo proposito si evidenzia come l'ambito "Tortonese" presenti un buon grado di qualità dei boschi, una particolarità in quanto è l'unico ambito di pianura caratterizzato da valori così elevati dell'indice. Per contro si osserva come invece alcuni ambiti montani o pedemontani, pur presentando alti valori di copertura forestale, siano contrassegnati da valori dell'indice di qualità bassi che li fanno ricadere in classe II (In particolare gli ambiti "Prealpi Biellesi e Alta Valle Sessera", "Colline di Curino e coste della Sesia", "Valli Cervo, Oropa ed Elvo", "Val Chiusella" e "Valli Monregalesi").

I valori minimi che riconducono alla classe I (bassa qualità del bosco) sono invece concentrati negli ambiti lungo le Basse Langhe, il Roero e il Monferrato, l'Astigiano e il Casalese, il Pianalto della Stura di Demonte e la Piana tra Carignano e Vigone.

Da un raffronto con i risultati dell'indicatore "Patrimonio Forestale" si osserva come non sussista una relazione diretta tra grado di copertura boschiva e qualità del bosco e ciò è testimone del fatto che sul territorio regionale esistono condizioni diversificate e non omogenee, che i boschi di alta qualità non sono per forza inseriti in un contesto di ampia copertura forestale. E' quindi possibile riscontrare situazioni come quelle dell'ambito "Prealpi Biellesi e alta Valle Sessera", che presentano alto grado di copertura forestale, ma basso indice di qualità del bosco, e situazioni diametralmente opposte, come nell'ambito "Alpe Veglia-Devero-Valle Formazza", dove ad un basso grado di copertura forestale corrisponde un alto indice di qualità dei boschi.

9.8. INDICE DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO

Rif. D.P.S.I.R.: Pressioni	IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO	Suolo
-------------------------------	--------------------------------	-------

Definizione dell'indicatore

Descrizione	L'indicatore valuta il grado di impermeabilizzazione del suolo causato dalla realizzazione delle infrastrutture di trasporto e dall'urbanizzazione sul territorio regionale	
Scopo	Quantificare il fenomeno del consumo di suolo dovuto alle aree edificate e alle infrastrutture lineari per ciascun Ambito di paesaggio	
Rilevanza	Ambientale	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normativa	<input type="checkbox"/>
	Sanitaria	<input type="checkbox"/>
Riferimenti normativi	-----	
Obiettivi normativi	-----	

Qualificazione dell'indicatore

Fonte dei dati	Uso del suolo CTR 10.000, Isolati, selezione delle aree edificate e ingombro stradale	
Sorgente dei dati	Misure strumentali	<input type="checkbox"/>
	Database, statistiche	<input type="checkbox"/>
	Algoritmo di calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Elaborazioni dati geografici	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dati pubblicati on line	<input type="checkbox"/>
Processo elaborativo	Selezione delle aree urbanizzate e successivo calcolo della superficie totale urbanizzata. Calcolo della superficie stradale; somma dei due valori e calcolo della percentuale relativa per ciascun Ambito di paesaggio	
Elaborazione	Calcolato	<input type="checkbox"/>
	Derivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcolo/formula	Superficie degli Ambiti di paesaggio / Superficie urbanizzata+superficie stradale	
Unità di misura	Numero	
Limite di utilizzo	-----	
Autore	ARPA PIEMONTE, SC.22 e SS.02.03	

Ambito geografico e temporale dell'indicatore

Copertura geografica	Regione	<input checked="" type="checkbox"/>
	Provincia	<input type="checkbox"/>
	Comune	<input type="checkbox"/>
Frequenza di aggiornamento		
Ultimo aggiornamento	Elaborazione dati 2009	
Risoluzione temporale		
Serie temporali disponibili	1991	
Note	L'attendibilità del dato è correlata alla precisione e all'aggiornamento della base cartografica di partenza	

Descrizione dell'indicatore

L'incremento della superficie urbanizzata, occupata dalle infrastrutture e dalle reti di comunicazione, deve essere considerato quale uno tra i principali e più evidenti tipi di pressione gravanti sul territorio.

Gli impatti sul suolo conseguenti a tale incremento, oltre ad essere direttamente collegati alla perdita della risorsa, si riassumono in una perdita di valore qualitativo delle aree rurali, in una frammentazione delle unità colturali e in un inquinamento da fonti diffuse diverse da quelle agricole.

Il termine di urbanizzazione assume nello specifico il significato di cementificazione e "sigillatura" dei suoli ad opera dell'edificazione del territorio; ciò deriva dal fatto che qualunque intervento edificatorio, così come qualsiasi intervento infrastrutturale lineare, comporta il decorticamento e l'impermeabilizzazione della sede in cui si lavora. Il fenomeno legato alle aree edificate interessa in particolare le zone di pianura, mentre le aree occupate da reti di comunicazione risultano diffuse più omogeneamente sul territorio nazionale.

L'indicatore valuta la presenza delle aree edificate (quali gli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, le strutture ricettive, sportive ecc.) e delle infrastrutture lineari di trasporto che determinano differenti impatti diretti ed indiretti sulle componenti ambientali. Nel caso specifico si è focalizzata l'attenzione sull'impatto sulla componente suolo, quantificando il grado di impermeabilizzazione del territorio attraverso la valutazione del parametro "superficie impermeabilizzata".

Finalità dell'utilizzo dell'indicatore nel processo di Vas

Nel processo di Vas valutare il grado di impermeabilizzazione per ciascun ambito è utile in primo luogo per individuare gli ambiti in cui attualmente sussistono condizioni di consistente grado di impermeabilizzazione e sono pertanto da ritenersi in uno stato critico e di degrado, anche paesaggistico.

In questo modo è possibile agire con interventi sul territorio su quegli ambiti in cui questo tipo di pressione risulta più marcata. Inoltre è possibile monitorare, attraverso ulteriori elaborazioni nel corso degli anni, l'evoluzione dello stato di fatto e valutare pertanto in quali ambiti vi è stata una più spinta cementificazione dovuta all'espansione urbanistica o alla realizzazione di nuova viabilità.

Costruzione dell'indice e unità di misure

Il parametro "Superficie Impermeabilizzata" è espresso come rapporto percentuale tra la superficie degli Ambiti paesaggistici e il totale della superficie edificata e di manto stradale/ferroviario presente in ciascun ambito.

Operativamente, dopo aver selezionato dallo strato cartografico Isolati dell'Uso del suolo CTR 10.000 i poligoni relativi agli edificati e all'ingombro stradale e aver realizzato un unico strato cartografico è stata effettuata l'intersezione con gli Ambiti di paesaggio e ne è stata calcolata la relativa superficie per ciascun Ambito. Infine è stato calcolato il rapporto tra la superficie totale dell'Ambito e la relativa superficie impermeabilizzata.

Classi dell'indice e loro caratteristiche

I calcoli effettuati hanno permesso di evidenziare per ciascun Ambito il diverso grado di impermeabilizzazione all'interno del sistema paesistico regionale.

Il campo di escursione dell'Indicatore è stato suddiviso in cinque classi di impermeabilizzazione secondo il seguente modello:

Classe		Intervallo valori
I	Molto alto	0 - 5
II	Alto	5.1 - 12
III	Medio	12.1 - 20
IV	Basso	20.1 - 60
V	Molto basso	> 60

La definizione delle classi di appartenenza di ciascun parametro è stata effettuata considerando i valori ad essi associati, partendo dal presupposto che non è verosimile che un ambito sia interamente rappresentato da una totale impermeabilizzazione e che oltre un certo valore (> 60) sussistano condizioni di naturalità spinta del territorio e il grado di impermeabilizzazione possa considerarsi trascurabile.

In particolare la classe I (Intervallo valori 0 - 5) raggruppa ambiti che presentano condizioni critiche di elevata impermeabilizzazione del suolo (fino ad 1/5 dell'intero territorio), aree in cui evidentemente si concentrano gran parte delle attività antropiche e delle reti infrastrutturali viarie. Le classi II, III e IV distinguono invece situazioni intermedie che portano progressivamente, con l'aumentare dei valori, ad un livello di "consumo di suolo" sempre meno marcato, mentre la V classe (valori > di 60) individua ambiti in cui il livello di impermeabilizzazione è talmente basso (ricoprendo una superficie molto limitata) da considerarsi inconsistente.

Valori per Ambiti di paesaggio

AMBITO DI PAESAGGIO		Valore Indicatore	Classe
1	Alpe Veglia - Devero - Valle Formazza	223,5	V - Molto basso
2	Valle Divedro	49,5	IV - Basso
3	Valle Antigorio	41,2	IV - Basso
4	Valle Isorno	720,5	V - Molto basso
5	Val Vigizzo	34,0	IV - Basso
6	Valle Bognanco	122,6	V - Molto basso
7	Valle Antrona	146,4	V - Molto basso
8	Valle Anzasca	123,7	V - Molto basso
9	Valle Ossola	12,6	III - Medio
10	Val Grande	284,0	V - Molto basso
11	Valle Cannobina	69,7	V - Molto basso
12	Fascia costiera nord del Lago Maggiore	12,7	III - Medio

AMBITO DI PAESAGGIO		Valore indicatore	Classe
13	Valle Strona	53,3	IV - Basso
14	Lago d'Orta	11,3	II - Alto
15	Fascia costiera sud del Lago Maggiore	6,9	II - Alto
16	Alta pianura novarese	7,2	II - Alto
17	Alta valle del Ticino	9,2	II - Alto
18	Pianura novarese	11,3	II - Alto
19	Colline novaresi	13,6	III - Medio
20	Alta val Sesia	112,0	V - Molto basso
21	Bassa val Sesia	12,9	III - Medio
22	Colline di Curino e coste della Sesia	15,7	III - Medio
23	Baraggia tra Cossato e Gattinara	28,4	IV - Basso
24	Pianura vercellese	14,5	III - Medio
25	Baraggia tra Biella e Cossato	5,5	II - Alto
26	Valli Cervo, Oropa e Elvo	13,3	III - Medio
27	Prealpi biellesi e alta valle Sessera	17,1	III - Medio
28	Eporediese	11,3	II - Alto
29	Chivassese	12,5	III - Medio
30	Basso Canavese	9,9	II - Alto
31	Val Chiusella	46,2	IV - Basso
32	Valle Soana	146,0	V - Molto basso
33	Valle Orco	76,1	V - Molto basso
34	Val d'Ala e Val Grande di Lanzo	45,4	IV - Basso
35	Val di Viù	80,2	V - Molto basso
36	Torinese	3,3	I - Molto alto
37	Anfiteatro morenico di Rivoli e Avigliana	9,6	II - Alto
38	Bassa val Susa	23,5	IV - Basso
39	Alte valli di Susa e Chisone	57,7	IV - Basso
40	Val Chisone	28,8	IV - Basso
41	Val Germanasca	83,4	V - Molto basso
42	Val Sangone	16,3	III - Medio
43	Pinerolese	10,6	II - Alto
44	Piana tra Carignano e Vigone	15,0	III - Medio
45	Po e Carmagnolese	10,3	II - Alto
46	Piana tra Po e Stura di Demonte	12,6	III - Medio
47	Saluzzese	13,6	III - Medio
48	Piana tra Barge, Bagnolo e Cavour	13,1	III - Medio
49	Val Pellice	37,1	IV - Basso
50	Valle Po e Monte Bracco	30,4	IV - Basso
51	Val Varaita	41,4	IV - Basso
52	Val Maira	61,6	V - Molto basso
53	Val Grana	49,4	IV - Basso
54	Valle Stura	63,7	V - Molto basso
55	Valle Gesso	103,3	V - Molto basso
56	Val Vermenagna	46,1	IV - Basso
57	Val Pesio	65,2	V - Molto basso

	AMBITO DI PAESAGGIO	Valore Indicatore	Classe
58	Pianura e colli cuneesi	10,9	II - Alto
59	Pianalto della Stura di Demonte	16,5	III - Medio
60	Monregalese	12,0	II - Alto
61	Valli monregalesi	32,9	IV - Basso
62	Alta valle Tanaro e Cebano	32,6	IV - Basso
63	Alte Langhe	23,9	IV - Basso
64	Basse Langhe	14,0	III - Medio
65	Roero	15,0	III - Medio
66	Chierese e altopiano di Polirino	10,5	II - Alto
67	Colline del Po	15,8	III - Medio
68	Astigiano	14,8	III - Medio
69	Monferrato e piana casalese	15,3	III - Medio
70	Piana alessandrina	12,3	III - Medio
71	Monferrato astigiano	15,1	III - Medio
72	Acquese e valle Bormida di Spigno	19,9	III - Medio
73	Ovadese e Novese	13,1	III - Medio
74	Tortonese	17,0	III - Medio
75	Val Borbera	33,3	IV - Basso
76	Alte valli appenniniche	35,0	IV - Basso

Quadro di sintesi

Sulla base dei risultati ottenuti a livello di Ambito di paesaggio è possibile effettuare alcune considerazioni in merito al grado di impermeabilizzazione nei diversi ambiti.

In prima analisi si osserva come la fascia alpina e appenninica sia caratterizzata da condizioni di impermeabilizzazione del suolo inconsistenti, dovute al buon grado di naturalità di cui godono gli Ambiti paesaggistici tipicamente montani. Tra gli ambiti di pianura, che sono caratterizzati generalmente da condizioni di impermeabilizzazione media e medio-alta, si distingue l'ambito "Baraggia tra Cossato e Gattinara" che presenta invece condizioni di bassa impermeabilizzazione.

L'ambito che presenta il maggior valore di impermeabilizzazione del suolo è il "Torinese", a causa della conurbazione antropica dell'abitato di Torino e dei comuni metropolitani limitrofi che portano complessivamente a quantificare il territorio impermeabilizzato in circa 1\3 della superficie dell'ambito. A seguire si distinguono gli ambiti "Baraggia tra Biella e Cossato", "Fascia costiera sud del Lago maggiore" e "Alta pianura novarese" in cui si passa da circa 1\5 a 1\7 di impermeabilizzazione del territorio. Mentre per questi ambiti, come per quelli individuati generalmente in classe II (alto grado di impermeabilizzazione del suolo) ci si aspetta la situazione effettivamente riscontrata, fa eccezione l'ambito "Monregalese", che non presenta grossi centri urbani, ad eccezione dell'abitato di Mondovì, ma che probabilmente, anche a causa delle dimensioni non particolarmente ampie dell'ambito e di una rete infrastrutturale comunque significativa, raggiunge valori dell'indicatore tali da ricondurlo alla classe II.

9.9. PRESENZA DI AREE AD ELEVATA CONNETTIVITÀ ECOLOGICA

D.P.S.I.R.: Stato delle Risorse	PRESENZA DI AREE AD ELEVATA CONNETTIVITÀ ECOLOGICA	Ecosistemi
---	---	------------

Definizione dell'indicatore

Descrizione	L'indicatore valuta la presenza di aree a diverso grado di connettività ecologica sulla base dei risultati del modello ecologico "FRAGM - connettività ecologica del territorio" per ciascun Ambito di paesaggio	
Scopo	Individuare le aree che presentano alti valori di connettività ecologica sul territorio regionale e calcolarne il valore medio per ciascun Ambito paesaggistico	
Rilevanza	Ambientale	<input checked="" type="checkbox"/>
	Normativa	<input type="checkbox"/>
	Sanitaria	<input type="checkbox"/>
Riferimenti normativi	-----	
Obiettivi normativi	-----	

Qualificazione dell'indicatore

Fonte dei dati	Modello ecologico FRAGM - Connettività ecologica del territorio (Scala 1:10.000), Arpa Piemonte	
Sorgente dei dati	Misure strumentali	<input type="checkbox"/>
	Database, statistiche	<input type="checkbox"/>
	Algoritmo di calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Elaborazioni dati geografici	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dati pubblicati on line	<input type="checkbox"/>
Processo elaborativo	Dallo strato cartografico relativo al "FRAGM - Connettività ecologica del territorio" viene calcolata la media ponderata in modo da definire il valore di connettività medio per ciascun Ambito di paesaggio	
Elaborazione	Calcolato	<input type="checkbox"/>
	Derivato	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcolo/formula	Somma dei prodotti tra il grado di connettività ecologica e la relativa superficie / superficie totale di ciascun ambito	
Unità di misura	Numero	
Limite di utilizzo	-----	
Autore dell'elaborazione	ARPA PIEMONTE, SC.02, SS.02.03	

Ambito geografico e temporale dell'indicatore

Copertura geografica	Regione	<input checked="" type="checkbox"/>
	Provincia	<input type="checkbox"/>
	Comune	<input type="checkbox"/>
Frequenza di aggiornamento	Dipende dall'aggiornamento dei dati del modello ecologico FRAGM	
Ultimo aggiornamento	Elaborazione dati: 2009 (fonte dati 2003)	
Risoluzione temporale		
Serie tempor. dis.		
Note	L'attendibilità del dato è correlata alla precisione e all'aggiornamento della base cartografica di partenza	

Descrizione dell'indicatore

L'Indicatore Individua i territori a diverso grado di connettività ecologica sulla base dei risultati del modello ecologico "FRAGM - connettività ecologica del territorio" per ciascun Ambito di paesaggio.

Il risultato del modello FRAGM è una cartografia che definisce il grado di frammentazione degli habitat e la "connettività ecologica" di un territorio, intesa come sua capacità intrinseca ad ospitare specie animali e a permetterne lo spostamento. Può essere utilizzato per individuare gli elementi costitutivi della rete ecologica ed in particolare i corridoi ecologici, di cui è possibile valutare la funzionalità.

Il modello si basa sull'applicazione di un algoritmo di Cost distance, che valuta il "costo" necessario a muoversi da un punto all'altro dello spazio superando gli effetti indotti dalla presenza di ostacoli più o meno rilevanti per la mammalofauna e che vengono espressi attraverso dei valori di frizione. Al crescere delle frizioni cresce anche il costo dello spostamento, che in questo caso è stato ritenuto isotropo.

La morfologia del territorio può influenzare gli spostamenti della fauna: aree particolarmente acclivi possono infatti rappresentare un ostacolo. Sono state quindi individuate tre classi di inclinazione a ognuna delle quali è stato assegnato un valore peggiorativo della frizione. Determinata la mappa delle aree sorgenti (*core areas* e *stepping stones*) e della superficie di frizione, è stata applicata un'analisi della connettività del territorio attraverso un algoritmo di cost distance. La restituzione cartografica finale dei risultati forniti dal modello evidenzia i valori crescenti di connettività ecologica.

A partire dallo strato cartografico descritto per ciascun Ambito di paesaggio viene quindi calcolato il valore medio di connettività ecologica.

Partendo dal presupposto che minore è il valore riscontrato, minore sarà la frammentazione degli habitat e quindi maggiore il grado di connettività ecologica, è possibile individuare gli ambiti che presentano condizioni di connettività ecologica elevata. Tali ambiti presenteranno una buona permeabilità al transito delle specie, favorendone la dispersione e garantendo così un'elevata funzionalità della rete ecologica.

Finalità dell'utilizzo dell'indicatore nel processo di Vas

La presenza di aree ad elevata connettività ecologica all'interno degli ambiti identifica territori naturali che aggiungono valore alla condizione di un Ambito di paesaggio, sia per la continuità di habitat naturali, sia per la dispersione e/o il transito delle specie animali. Nel processo di Vas risulta utile identificare queste aree in modo da valorizzare gli ambiti di pregio da tutelare e considerare quelli invece in cui sussistono condizioni di frammentazione tale da non supportare le specie animali per i quali sarebbe opportuno predisporre interventi correttivi volti a favorire il ripristino della connettività.

In un'ottica di monitoraggio tale indicatore può quindi consentire di valutare situazioni evolutive, che considerino un eventuale mutamento delle condizioni territoriali attuali a seguito di trasformazioni causate dalle attività antropiche.

Costruzione dell'indicatore e unità di misure

Le principali fasi di analisi effettuate nel modello sono:

- attribuzione di valori di frizione alle diverse categorie di uso del suolo (base dati utilizzata: Piani Forestali Territoriali, Regione Piemonte) che vengono distinte in "aree sorgente" (ovvero le zone naturali o semi-naturali), e in "superfici di frizione" (la matrice interposta alle sorgenti), che rappresentano un ostacolo al passaggio o alla permanenza della teriofauna. I valori di frizione assegnati alle diverse classi dipendono dal loro grado di permeabilità ecologica; il "costo base" è assegnato alle aree sorgente (che rappresentano i punti d'arrivo o di partenza degli spostamenti);
- applicazione dell'algoritmo "Cost distance";
- redazione della carta della connettività naturale del territorio.

A partire dallo strato cartografico precedentemente descritto viene calcolato l'indicatore. Il valore di riferimento è un numero che identifica il grado di connettività ecologica per ciascun Ambito di paesaggio. In termini operativi l'Indicatore viene realizzato calcolando la sommatoria dei prodotti tra il grado di connettività ecologica riscontrato dal modello e la relativa superficie, il tutto rapportato alla superficie totale di ciascun ambito.

Classi dell'indicatore e loro caratteristiche

Il modello ecologico "FRAGM - Connettività ecologica del territorio" prevede, al livello regionale, una distribuzione in sei classi a seconda del numero di specie riscontrato, come esplicitato nella tabella seguente:

Classe		Intervallo valori
I	Nulla	> 1.000.000
II	Basso	da 100.000 a 1.000.000
III	Medio-basso	da 30.000 a 100.000
IV	Medio	da 8000 a 30000
V	Medio-alto	da 2000 a 8000
VI	Alto	da 0 a 2000

L'elaborazione dell'indicatore prevede il passaggio dalla distribuzione cartografica e territoriale ad un valore sintetico medio per Ambito di paesaggio.

Poiché l'adozione di un valore medio rappresentativo di tutto l'ambito provoca un appiattimento del risultato ottenuto dal modello, è stato necessario rivedere le soglie delle diverse classi di giudizio modificandole rispetto a quelle del modello originale impiegate per le valutazioni di dettaglio.

Un basso grado di connettività ecologica (classi I, II e III), che corrisponde ad alti valori dell'indicatore, indicano Ambiti paesaggistici in cui sussistono condizioni di elevata frammentazione degli habitat naturali e pertanto prevale la presenza di importanti infrastrutture antropiche che limitano fortemente la possibilità di transito delle specie animali terrestri.

Alti valori di connettività ecologica (classi V e VI), che corrispondono a bassi valori dell'indicatore, indicano viceversa Ambiti di paesaggio dove prevalgono aree naturali permeabili e dove le "aree sorgente" possiedono un buon grado di connettività reciproca.

Valori per Ambiti di paesaggio

	AMBITO DI PAESAGGIO	Valore Indicatore	Classe
1	Alpe Veglia - Devero - Valle Formazza	4352	V - Medio-alto
2	Valle Divedro	4671	V - Medio-alto
3	Valle Antigorio	5093	V - Medio-alto
4	Valle Isorno	767	VI - Alto
5	Val Vigizzo	10056	IV - Medio
6	Valle Bognanco	1924	VI - Alto
7	Valle Antrona	3320	V - Medio-alto
8	Valle Anzasca	5960	V - Medio-alto
9	Valle Ossola	950	VI - Alto
10	Val Grande	759	VI - Alto
11	Valle Cannobina	1633	VI - Alto
12	Fascia costiera nord del Lago Maggiore	157533	II - Basso
13	Valle Strona	3199	V - Medio-alto
14	Lago d'Orta	93586	III - Medio-basso
15	Fascia costiera sud del Lago Maggiore	150862	II - Basso
16	Alta pianura novarese	129336	II - Basso
17	Alta valle del Ticino	137847	II - Basso
18	Pianura novarese	387675	II - Basso
19	Colline novaresi	69475	III - Medio-basso
20	Alta val Sesia	2958	V - Medio-alto
21	Bassa val Sesia	44017	III - Medio-basso
22	Colline di Curino e coste della Sesia	52169	III - Medio-basso
23	Baraggia tra Cossato e Gattinara	162520	II - Basso
24	Pianura vercellese	381247	II - Basso
25	Baraggia tra Biella e Cossato	213306	II - Basso
26	Valli Cervo, Oropa e Elvo	27623	IV - Medio
27	Prealpi biellesi e alta valle Sessera	20064	IV - Medio
28	Eporediese	62525	III - Medio-basso
29	Chivassese	242548	II - Basso
30	Basso Canavese	102359	II - Basso
31	Val Chiusella	4154	V - Medio-alto
32	Valle Soana	4701	V - Medio-alto
33	Valle Orco	9487	V - Medio-alto
34	Val d'Ala e Val Grande di Lanzo	7753	V - Medio-alto
35	Val di Viù	3563	V - Medio-alto
36	Torinese	1043489	III - Medio-basso
37	Anfiteatro morenico di Rivoli e Avigliana	89897	III - Medio-basso
38	Bassa val Susa	24313	IV - Medio

	AMBITO DI PAESAGGIO	Valore Indicatore	Classe
39	Alte valli di Susa e Chisone	9384	V - Medio-alto
40	Val Chisone	12939	IV - Medio
41	Val Germanasca	2122	V - Medio-alto
42	Val Sangone	50148	III - Medio-basso
43	Pinerolese	181807	II - Basso
44	Piana tra Carignano e Vigone	145039	II - Basso
45	Po e Carmagnolese	188405	II - Basso
46	Piana tra Po e Stura di Demonte	249242	II - Basso
47	Saluzzese	165720	II - Basso
48	Piana tra Barge, Bagnolo e Cavour	107997	II - Basso
49	Val Pellice	22025	IV - Medio
50	Valle Po e Monte Bracco	15435	IV - Medio
51	Val Varaita	6403	V - Medio-alto
52	Val Maira	3422	V - Medio-alto
53	Val Grana	2735	V - Medio-alto
54	Valle Stura	4082	V - Medio-alto
55	Valle Gesso	2891	V - Medio-alto
56	Val Vermenagna	6536	V - Medio-alto
57	Val Pesio	4895	V - Medio-alto
58	Pianura e colli cuneesi	235801	II - Basso
59	Pianalto della Stura di Demonte	94564	III - Medio-basso
60	Monregalese	73770	III - Medio-basso
61	Valli monregalesi	5966	V - Medio-alto
62	Alta valle Tanaro e Cebano	5171	V - Medio-alto
63	Alte Langhe	10555	IV - Medio
64	Basse Langhe	60117	III - Medio-basso
65	Roero	34922	III - Medio-basso
66	Chierese e altopiano di Poirino	165358	II - Basso
67	Colline del Po	20564	IV - Medio
68	Astigiano	65440	III - Medio-basso
69	Monferrato e piana casalese	76544	III - Medio-basso
70	Piana alessandrina	359045	II - Basso
71	Monferrato astigiano	48001	III - Medio-basso
72	Acquese e valle Bormida di Spigno	25041	IV - Medio
73	Ovadese e Novese	59900	III - Medio-basso
74	Tortonese	43352	III - Medio-basso
75	Val Borbera	7506	V - Medio-alto
76	Alte valli appenniniche	5591	V - Medio-alto

Quadro di sintesi

Da un'analisi dei risultati ottenuti a livello di singolo Ambito di paesaggio è possibile effettuare alcune considerazioni in merito all'assetto ecologico del territorio piemontese. In prima analisi si osserva che gli Ambiti che presentano mediamente i valori più elevati di connettività ecologica corrispondono alle Valli Ossolane (in

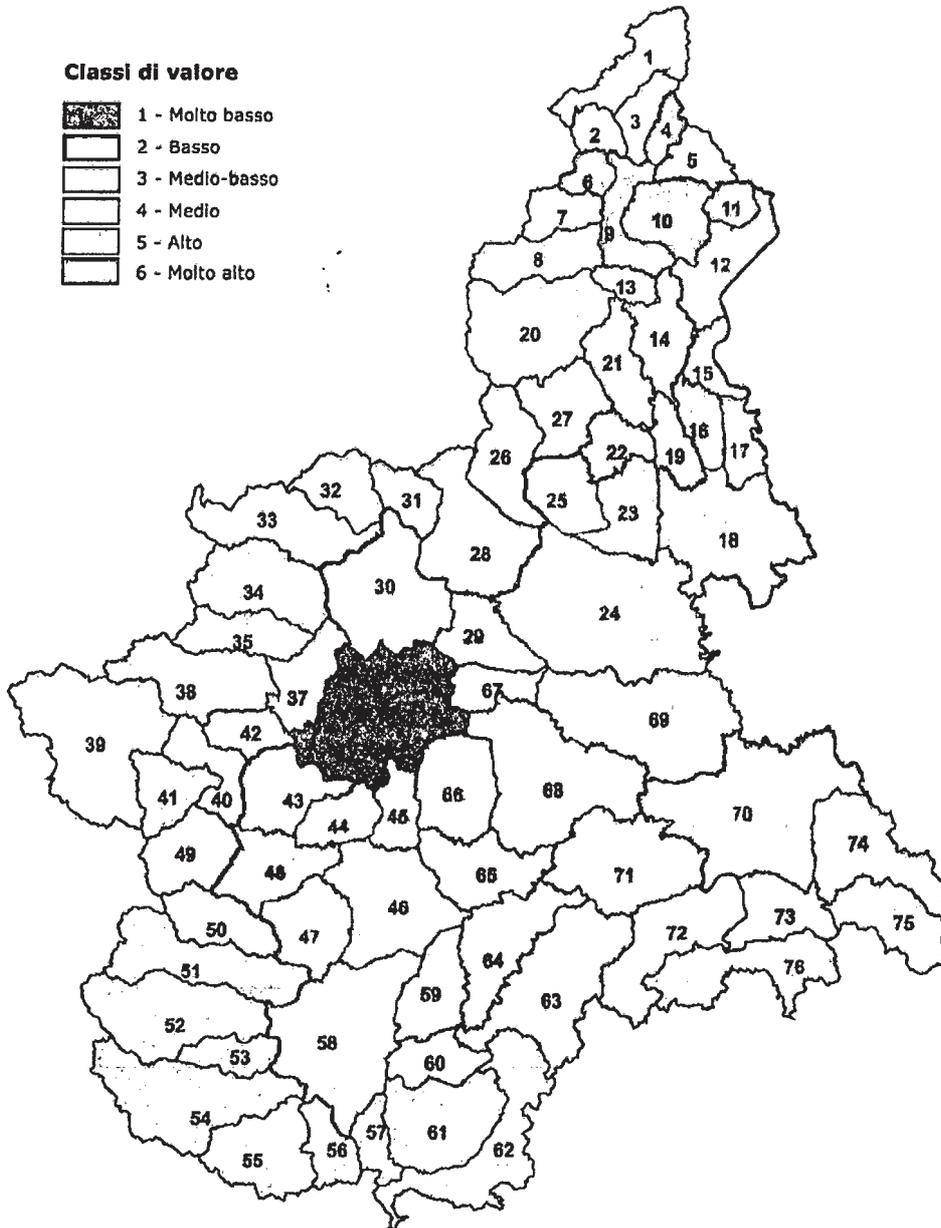
particolare "Val Grande", "Valle Cannobinajiuu", Valle Ossola", "Valle Bognanco", "Valle Vigezzo" e "Valle Isorno"). Si tratta, infatti, di territori privi di particolari criticità, che, per le caratteristiche intrinseche di elevata permeabilità e generale assenza di attività antropiche, godono ancora di un buon grado di naturalità e presentano un buon stato di integrità. In secondo luogo si osserva che gli ambiti che caratterizzano i settori alpini e prealpini presentano ancora un grado di connettività ecologica medio\alto. Ad essi si aggiunge l'ambito "Colline del Po", mentre i territori delle Langhe, del Monferrato e dell'Alto Novarese\Verellese, contraddistinti dalla presenza di aree naturali frammentate da ampie superfici moderatamente trasformate, sono caratterizzati da un livello di connettività medio\basso.

Gli ambiti che presentano valori di connettività ecologica bassi identificano i territori della pianura piemontese e dei capoluoghi di provincia. Si tratta infatti di zone che, a causa di una marcata impermeabilizzazione del territorio, di una fitta rete infrastrutturale o della presenza di aree ad utilizzo agricolo intensivo, non risultano più permeabili, e sono segnate da limitate aree naturali residuali inserite in una matrice frammentata e disconnessa. In ultima analisi, come presumibile, l'ambito che presenta il grado di connettività ecologica più basso è il "Torinese" (Torino e i comuni metropolitani limitrofi).

Connettività Ecologica (FRAGM)

Classi di valore

	1 - Molto basso
	2 - Basso
	3 - Medio-basso
	4 - Medio
	5 - Alto
	6 - Molto alto



6.2. LE STRATEGIE E GLI OBIETTIVI DEI PIANI

6.2.1 Il sistema delle strategie

Dall'insieme delle politiche derivanti dall'analisi dei vari livelli (europeo, nazionale, regionale e provinciale) emergono alcuni elementi comuni che caratterizzano i grandi temi rispetto ai quali far confluire la sintesi delle azioni e degli obiettivi posti alla base delle attività delle varie istituzioni.

Il Ptr e il Ppr si riferiscono ad un sistema di linee strategiche e obiettivi comuni articolati in:

- 1. RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**
- 2. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA**
- 3. INTEGRAZIONE TERRITORIALE DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ, COMUNICAZIONE, LOGISTICA**
- 4. RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE ECONOMICO-PRODUTTIVA**
- 5. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE E DELLE CAPACITÀ ISTITUZIONALI E DELLE POLITICHE SOCIALI**

Strategia 1

La strategia promuove un approccio al paesaggio nella sua accezione più ampia, come sistema di elementi materiali ed immateriali, naturali ed antropici, biotici ed abiotici. Il paesaggio è componente essenziale dell'ambiente di vita delle popolazioni, fondamento della loro identità, espressione della diversità del loro patrimonio culturale e naturale, nonché occasione di benessere individuale e sociale; la qualità del paesaggio può favorire attività economiche ad alto valore aggiunto nei settori agricolo, alimentare, artigianale, industriale e dei servizi, permettendo uno sviluppo economico fondato sull'uso sostenibile del territorio e rispettoso delle sue risorse naturali e culturali.

Strategia 2

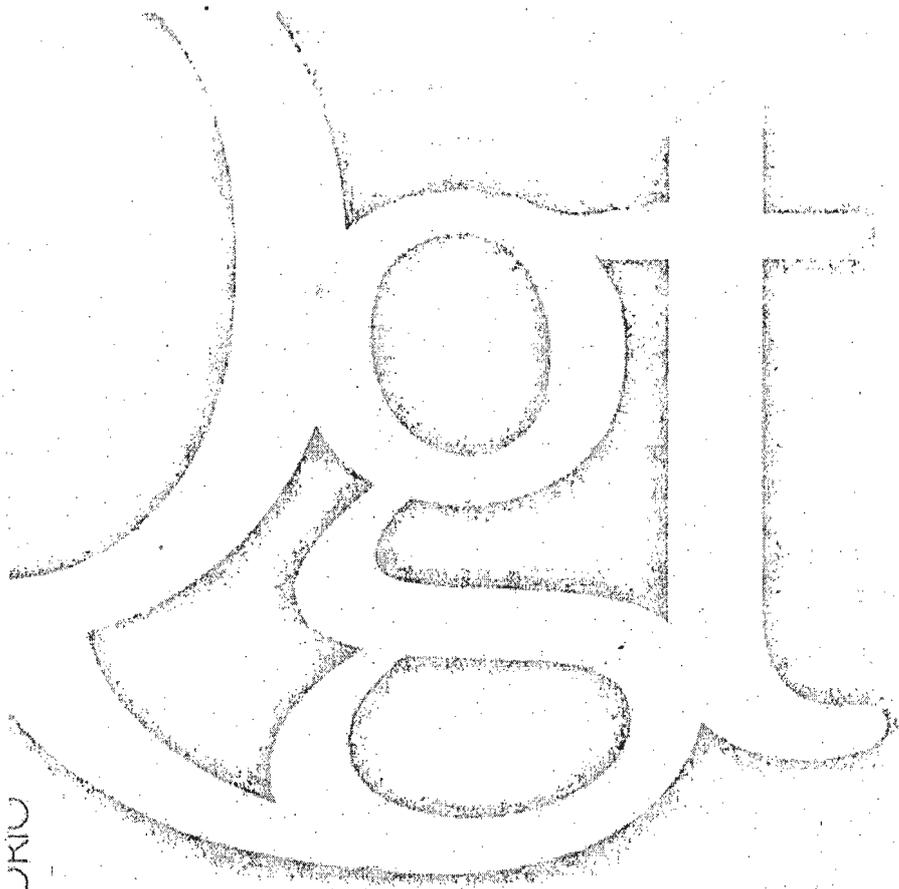
La strategia è finalizzata a promuovere l'ecosostenibilità di lungo termine della crescita economica, perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse ambientali e paesaggistiche.

Strategia 3

L'apporto del Ppr nell'ambito di tale strategia è finalizzato a ridurre gli impatti prodotti sul paesaggio e sull'ambiente dalle infrastrutture esistenti e in progetto, attraverso l'individuazione e la promozione di criteri e indirizzi per una corretta pianificazione e progettazione.

Strategia 4

La strategia è finalizzata a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, di



PPR

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

NORME DI ATTUAZIONE

naturalistici, storico-culturali e scenico-percettivi su cui si fonda l'identità dei luoghi.

Norme per le zone gravate da usi civili

- [12]. La Regione tutela inoltre come beni identitari le zone gravate da usi civili e le aree assegnate alle università agrarie di cui alla lettera h), comma 1, articolo 142 del Codice, individuati sinteticamente nella Tavola P2, il cui elenco è consultabile sul sito informatico della Regione (http://www.regione.piemonte.it/usi_civici/).
- [13]. Il Ppr assume come obiettivi prioritari per le aree di cui al comma 12:
- a. la salvaguardia dell'integrità territoriale da non frammentare;
 - b. la salvaguardia dell'identità storica e culturale;
 - c. la salvaguardia dell'impianto scenico paesaggistico-percettivo;
 - d. la tutela del patrimonio edilizio di impianto storico;
 - e. la valorizzazione e la fruizione delle risorse dell'insieme del patrimonio storico-artistico e ambientale.

Direttive

- [14]. Per le aree di cui al comma 12, riconoscibili anche attraverso il censimento e la relativa banca dati regionale, il Ppr prevede:
- a. di mantenere le caratteristiche dei beni, in quanto testimonianza storica di gestione territoriale che ha determinato assetti unici e riconoscibili nel paesaggio;
 - b. in sede di adeguamento ai sensi del comma 2 dell'articolo 46, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano la delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione delle aree gravate da uso civico ai sensi della lettera h, comma 1 dell'articolo 142 del Codice.

Art. 34. Disciplina generale delle componenti morfologico-insediative

- [1]. Il Ppr definisce la disciplina del sistema insediativo del territorio regionale, sulla base di una lettura complessa dei suoi caratteri strutturali e dei fattori che ne hanno differenziato gli usi e i percorsi evolutivi. Su tale base individua diverse tipologie di aree insediative, morfologicamente differenziate, distintamente rappresentate nella Tavola P4 e descritte nella relazione del Ppr, cui si applicano le norme degli articoli dal 34 al 40.
- [2]. Le componenti morfologico-insediative sono riconoscibili come parti omogenee di territorio per conformazione (trama edificata e viaria), caratteri, fattori, usi del suolo, densità dei tessuti edificati e maglia del tessuto agrario, con riferimento alle differenti epoche storiche e ai fenomeni di trasformazione che ne hanno condizionato gli sviluppi.
- [3]. L'individuazione delle componenti morfologico-insediative mediante il riconoscimento degli elementi omogenei caratterizzanti il territorio antropizzato è finalizzata a garantire la qualità del paesaggio, ovvero, a promuovere azioni tese alla riqualificazione delle aree compromesse e a definire i criteri, le condizioni e i limiti per gli sviluppi urbanistico-insediativi.

Allegato 2

Prescrizioni dell'articolo 13 delle norme di attuazione del Piano paesaggistico regionale

Prescrizioni

[8]. Nelle aree di montagna:

- a. la viabilità ad uso agricolo e forestale e le vie di esbosco eventualmente necessarie devono essere realizzate nel rispetto delle disposizioni della l.r. 4/2009 e delle presenti norme;
- b. gli interventi per la produzione e la distribuzione dell'energia, compresi gli impianti idroelettrici e i campi eolici, oltre ad applicare le norme di cui agli articoli 14 e 39, e del successivo comma 9, devono essere coerenti con la programmazione settoriale di livello provinciale o regionale, ove vigente, o con gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale; la progettazione di tali interventi deve garantire il rispetto dei fattori caratterizzanti la componente montagna, quali sistemi di vette e crinali montani e pedemontani individuati nella Tavola P4, nonché l'assenza di interferenze rischiose o comunque negative; i progetti devono altresì prevedere specifiche misure di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico da realizzarsi in via prioritaria nei medesimi siti d'intervento, da eseguire contestualmente alla realizzazione degli interventi stessi.

[9]. Nelle aree di montagna, nell'intorno di 50 metri per lato dai sistemi di vette e crinali montani e pedemontani individuati nella Tavola P4, è vietato ogni intervento di trasformazione eccedente quanto previsto alle lettere a., b., c., d., comma 1, articolo 3, del DPR n. 380 del 2001, fatti salvi gli interventi:

- a. necessari per la difesa del suolo e la protezione civile e quelli di cui al comma 8, lettera a;
- b. necessari per la razionalizzazione e l'ammodernamento del sistema degli impianti sciistici, volti alla riduzione del numero dei tracciati degli impianti, o comunque alla mitigazione degli impatti paesaggistici pregressi, limitatamente alle strutture tecniche necessarie per la funzionalità degli impianti stessi;
- c. relativi ad attività estrattive, a rilevanza almeno regionale, per la ricerca e la coltivazione di pietre ornamentali aventi carattere storico o di minerali industriali che non sia sostenibile, dal punto di vista tecnico, economico e paesaggistico, reperire altrove; gli elaborati progettuali devono contenere gli elementi necessari a dimostrare tali condizioni;
- d. necessari per la produzione di energia di cui al comma 8, lettera b, qualora sia dimostrato il rilevante interesse pubblico e l'intorno dei 50 metri per lato in cui sorge l'impianto non ricada altresì in aree e immobili individuati ai sensi degli articoli 134, comma 1, lettere a. e c. e 157 del Codice; all'interno delle suddette aree e immobili sono consentiti nell'intorno dei 50 metri per lato dai sistemi di vette e crinali esclusivamente i tracciati viari per la realizzazione e per la manutenzione degli impianti;

- e. relativi alla rete di livello almeno regionale di distribuzione dell'energia elettrica e alla diffusione delle telecomunicazioni, solo se volti alla riqualificazione o alla manutenzione di impianti già esistenti nella medesima area di montagna o, per quelli nuovi, se necessari per l'attraversamento trasversale del versante nei punti a minore visibilità dall'intorno e, nel caso di impianti per la diffusione delle telecomunicazioni, se non localizzabili altrove, anche prevedendo eventuali accordi tra i soggetti gestori per contenere il numero dei relativi sostegni.

Gli interventi di cui al presente comma, possono essere consentiti esclusivamente qualora siano rispettate le condizioni sopra descritte e non sussistano localizzazioni alternative di minor impatto al di fuori dell'intorno dei 50 metri per lato dai sistemi di vette e crinali montani e pedemontani, la soluzione progettuale risulti la più idonea sotto il profilo dell'inserimento paesaggistico e le valutazioni tecniche espresse in sede di approvazione dei singoli progetti abbiano conseguito esito favorevole relativamente alle valutazioni di carattere paesaggistico; i progetti devono altresì prevedere specifiche misure di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico da realizzarsi in via prioritaria nei medesimi siti d'intervento, da eseguire contestualmente alla realizzazione degli interventi stessi.

**PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DELLA
CONVENZIONE DELLE ALPI DEL 1991 NELL'AMBITO
DELL'ENERGIA**

PROTOCOLLO "ENERGIA"

Preambolo

La Repubblica d'Austria,

la Repubblica Francese,

la Repubblica Federale di Germania,

la Repubblica Italiana,

il Principato di Liechtenstein,

il Principato di Monaco,

la Repubblica di Slovenia,

la Confederazione Svizzera,

nonché

la Comunità Europea,

- in conformità con il loro mandato in base alla Convenzione per la Protezione delle Alpi (Convenzione delle Alpi) del 7 novembre 1991, di assicurare una politica globale di protezione e di sviluppo sostenibile del territorio alpino;

- in attuazione dei loro impegni di cui all'articolo 2, commi 2 e 3 della Convenzione delle Alpi;

- convinti di realizzare forme di produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura ed il paesaggio e siano ecocompatibili nonché di promuovere misure di risparmio energetico;

- tenuto conto della necessità di ridurre le emissioni di gas-serra anche nel territorio delle Alpi ed in tal modo soddisfare anche gli impegni della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici;

- convinti che gli interessi economici debbano essere armonizzati con le esigenze ecologiche;

- coscienti che il territorio alpino è un'area di importanza europea e che rappresenta, quanto a geomorfologia, clima, acque, vegetazione, fauna, paesaggio e cultura, un patrimonio tanto inconfondibile quanto molteplice e che la sua alta montagna, le sue valli e le sue prealpi rappresentano unità ambientali la cui conservazione non può essere soltanto compito degli Stati alpini;

- consapevoli che le Alpi, oltre a costituire lo spazio di vita e di lavoro della popolazione locale, nel contempo sono di massima rilevanza per i territori extra-alpini, tra l'altro come area di transito non solo per il traffico transeuropeo di persone e di merci, ma anche per le reti internazionali di distribuzione energetica;

- tenuto conto della sensibilità ambientale del territorio alpino anche alle attività di produzione, trasporto ed uso dell'energia interagenti con aspetti di protezione della natura, di pianificazione territoriale e di uso del suolo;

- considerato che in presenza di rischi per la salvaguardia ambientale e, fra questi, delle possibili alterazioni climatiche di origine umana, è diventata necessaria una particolare attenzione alle strette relazioni tra attività sociali ed economiche dell'uomo e la conservazione degli ecosistemi che richiedono, specialmente nel territorio alpino, misure adeguate e diversificate, d'intesa con la popolazione locale, con le istituzioni politiche e con le organizzazioni economiche e sociali;

- convinti che la popolazione locale debba essere posta nelle condizioni di determinare essa stessa le prospettive del proprio sviluppo sociale, culturale e economico, nonché di concorrere alla sua realizzazione nel quadro del vigente ordinamento istituzionale;

- convinti che determinati problemi possono essere risolti soltanto sul piano transfrontaliero e richiedono misure comuni degli Stati alpini e degli enti territoriali direttamente interessati;

- convinti che il soddisfacimento delle necessità energetiche rappresenti un fattore notevole di sviluppo economico e sociale sia all'interno che all'esterno del territorio alpino;

- coscienti che l'uso e l'ulteriore sviluppo di strumenti economici, tramite i quali la realtà dei costi possa essere ulteriormente inserita nel calcolo dei costi energetici, siano di fondamentale importanza;

- convinti che il territorio alpino dia un contributo durevole al soddisfacimento delle necessità di energia, oltre che di acqua potabile, in ambito europeo e che esso stesso debba essere dotato di risorse energetiche sufficienti a migliorare le condizioni di vita delle popolazioni e la produttività economica;

- convinti che il territorio alpino rivesta un ruolo particolarmente importante per la interconnessione dei sistemi energetici degli Stati europei;

- convinti che nel territorio delle Alpi le misure per l'uso razionale dell'energia e l'uso sostenibile delle risorse idriche e del legno possano fornire un essenziale contributo, nell'ambito dell'economia nazionale, all'approvvigionamento energetico e che l'uso della biomassa e dell'energia solare rivesta sempre maggiore importanza;

hanno convenuto quanto segue:

Capitolo I

Disposizioni generali

Articolo 1

Finalità

Le Parti contraenti si impegnano a creare condizioni quadro e ad assumere concrete misure in materia di risparmio energetico, produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzo dell'energia nell'ambito territoriale di applicazione della Convenzione delle Alpi atte a realizzare una situazione energetica di sviluppo sostenibile, compatibile con i limiti specifici di tolleranza del territorio alpino; così facendo, le Parti contraenti forniranno un importante contributo alla protezione della popolazione e dell'ambiente, alla salvaguardia delle risorse e del clima.

Articolo 2

Impegni fondamentali

1. In conformità con il presente Protocollo le Parti contraenti mirano, in particolare, a:
 - a) armonizzare la loro pianificazione energetica alla pianificazione generale di assetto del territorio alpino;
 - b) finalizzare i sistemi di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia, con riguardo alle esigenze di tutela ambientale, alla generale ottimizzazione del sistema complessivo di infrastrutture del territorio alpino;
 - c) perseguire la minimizzazione del carico ambientale di origine energetica nel quadro di un obiettivo di ottimizzazione della fornitura di servizi energetici all'utente finale, mediante, fra l'altro, per quanto possibile:
 - la riduzione del bisogno di energia con l'uso di tecnologie più efficienti,
 - un più ampio soddisfacimento dei restanti bisogni di energia con fonti rinnovabili,
 - l'ottimizzazione degli impianti di produzione di energia esistenti basati su fonti non rinnovabili;
 - d) contenere gli effetti negativi delle infrastrutture energetiche sull'ambiente e sul paesaggio, incluse le infrastrutture relative alla gestione dei loro rifiuti attraverso l'adozione di misure di

potrebbero avere effetti nel territorio alpino, con lo scopo di garantire la tutela durevole della salute dell'uomo, del patrimonio faunistico e vegetazionale, delle loro comunità biocenotiche e dei loro habitat, con le relative interazioni.

2. Inoltre le Parti contraenti provvedono, per quanto possibile, all'armonizzazione ed al collegamento dei loro sistemi di monitoraggio della radioattività nell'ambiente.

Articolo 10

Trasporto e distribuzione di energia

1. Per tutte le infrastrutture esistenti le Parti contraenti perseguono obiettivi di razionalizzazione ed ottimizzazione delle stesse, tenendo conto delle esigenze di tutela ambientale, in particolare della necessità di conservazione degli ecosistemi più sensibili e del paesaggio ed intraprendendo, se necessario, azioni di tutela della popolazione e dell'ambiente alpino.

2. Nei casi di costruzione di elettrodotti e delle relative stazioni elettriche, nonché di oleodotti e gasdotti, incluse le stazioni di pompaggio e compressione e altri impianti di elevata rilevanza ambientale, le Parti contraenti mettono in atto tutti quegli accorgimenti necessari ad attenuare il disagio per le popolazioni e per l'ambiente, inclusa, ove possibile, l'utilizzazione di opere e percorsi già esistenti.

3. Le Parti contraenti tengono conto, per quanto riguarda le linee di trasporto dell'energia, in particolare dell'importanza delle aree protette con le loro zone cuscinetto, le zone di rispetto e di quiete e di quelle integre dal punto di vista naturalistico e paesaggistico nonché dell'avifauna.

Articolo 11

Rinaturalizzazione ed ingegneria naturalistica

Le Parti contraenti definiscono, nei progetti di massima, ovvero nelle valutazioni dell'impatto ambientale previsti nel quadro legislativo vigente, le modalità di rinaturalizzazione e di recupero dei corpi idrici, a seguito della esecuzione di opere pubbliche e private nel campo energetico che interessino l'ambiente e gli ecosistemi del territorio alpino, ricorrendo per quanto possibile a tecniche di ingegneria naturalistica.

DECRETO MINISTERIALE 1° agosto 1985.

52

Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina ricadente nei comuni di Trontano, Crodo, Villadossola e Domodossola.

IL MINISTRO
PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI

Visti la legge 29 giugno 1939, n. 1497 ed il regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n. 1357;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, art. 82;

Visto il decreto ministeriale 21 settembre 1984 (pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 265 del 26 settembre 1984);

Visto il decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312 (pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 152 del 29 giugno 1985);

Considerato che il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina ricadente nei comuni di Trontano, Crodo, Villadossola e Domodossola (provincia di Novara) riveste particolare interesse in quanto valle completamente selvaggia e quasi disabitata, salvo piccole stazioni di monticazione estiva.

Tale complesso, godibile da numerosi tratti di sentieri e strade pubbliche, è così delimitato (da nord in senso orario):

partendo da nord con punto di riferimento il Corno Sole (m 2793 slm) si procede in senso orario verso sud-est lungo il confine di Stato raggiungendo passo Del Pino, Bocchetta Cime Larghe, Pizzo Forcareccio e Pizzo Medaro (m 2551). Di qui seguendo lo spartiacque si procede per Pizzo del Fornale (m 2490), Bocchetta del Ragazzo (m 2219), Punta di Pezza Comune (m 2413); si piega verso sud-ovest seguendo la curva di livello a quota 2332 e sempre verso ovest ci si immette lungo il sentiero che porta al Pizzo di Campolatte e Pizzo della Fontalba incrociando la linea di confine comunale tra Druogno e Montecrestese. Si segue quindi detta linea di confine in direzione sud est passando per Pioda di Grana (m 2430), Cima dei Casaletti (m 2417), Pizzo La Scheggia (m 2466) e Pizzo Locciabella (m 2340); si procede ancora verso sud seguendo il sentiero che conduce a Pizzo Cazzola (m 2074); si scende poi a valle in direzione ovest lungo il torrente Isorno a Naviledo: di qui si raggiunge in linea d'aria la strada comunale Masera-Altoggio, che dalla frazione Naviledo risale verso Altoggio, si segue in direzione nord la mulattiera per Cappella dei Genovesi, Madonna S. Luca, Cascina Toma, Giaverra di Sotto, Giaverra di Sopra, Corte di Fuori, Corte di Dentro (m 1831); si innesta a nord di Passo Larone col confine comunale tra Montecrestese e Crodo. Si segue ancora detta linea di confine passando per Pizzo Cortefreddo, Pizzo di Bronzo, Pizzo del Forno, Pizzo di Pioda, Pizzo di Croselli, Passo del Gruppo e Corona del Gruppo sino a raggiungere il confine di Stato ricongiungendosi al punto di partenza di Corno di Sole;

Considerato che la zona sopra descritta non è sottoposta, nel suo complesso a tutela ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 1497, e che è pertanto necessario ed urgente l'assoggettamento al vincolo della legge 29 giugno 1939, n. 1497 (art. 1, numeri 3 e 4) del territorio sopra indicato non essendosi finora provveduto;

Considerato che la soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Piemonte con nota n. 485 del 22 gennaio 1985 ha riferito che la zona è suscettibile

di rischi di compromissione per effetto non tanto di previsioni edilizie quanto di una non corretta gestione e utilizzazione del suolo. Recentemente è stata aperta una strada sino all'Alpe Piedelpiaggio abbattendo parte di un bosco di faggi. (E' previsto il prolungamento di tale strada sino a raggiungere il lago di Matògno);

Ritenuta l'opportunità di garantire migliori condizioni di tutela che valgano ad impedire modificazioni dell'aspetto esteriore del territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina che comporterebbero, nella attuale situazione descritta dal precedente « Considerato », la irreparabile compromissione delle caratteristiche di pregio paesistico individuate;

Ritenuta l'opportunità che alla dichiarazione di bellezza naturale interessante il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina, possa più appropriatamente far seguito, a causa delle sue vaste dimensioni l'emanazione di un'adeguata e definitiva disciplina di uso del territorio da dettarsi ai sensi dell'art. 5 della legge 1497/1939, mediante piano territoriale paesistico a cura della Regione competente;

Ritenuta la necessità che le misure da adottare temporaneamente siano idonee a garantire in via cautelare la conservazione dello stato dei luoghi onde evitare la vanificazione delle finalità e degli effetti dell'adottando piano territoriale paesistico;

Sentito il comitato di settore per i beni ambientali e architettonici e conformemente al parere dal medesimo espresso;

Considerate singolarmente e nel loro insieme le sopraccitate ragioni ed anche in base al disposto del punto 2) del proprio decreto ministeriale 21 settembre 1984;

Decreta:

1) Il territorio della Valle Isorno e dell'Alpe Agarina ricadente nei comuni di Trontano, Crodo, Villadossola, Domodossola (provincia di Novara) ha notevole interesse pubblico, ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 (art. 1, numeri 3 e 4), ed è, quindi, sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Tale zona è così delimitata (da nord in senso orario):

partendo da nord con punto di riferimento il Corno Sole (m 2793 s.l.m.) in senso orario verso sud-est lungo il confine di Stato raggiungendo passo Del Pino, Bocchetta Cime Larghe, Pizzo Forcareccio e Pizzo Medaro (m 2551). Di qui seguendo lo spartiacque per Pizzo del Fornale (m 2490), Bocchetta del Ragazzo (m 2219), Punta di Pezza Comune (m 2413), si piega verso sud-ovest seguendo la curva di livello a quota 2332 e sempre verso ovest ci si immette lungo il sentiero che porta al Pizzo di Campolatte e Pizzo della Fontalba incrociando la linea di confine comunale tra Druogno e Montecrestese. Si segue quindi detta linea di confine in direzione sud est passando per Pioda di Grana (m 2430), Cima dei Casaletti (m 2417), Pizzo La Scheggia (m 2466) e Pizzo Locciabella (m 2340); si procede ancora verso sud seguendo il sentiero che conduce a Pizzo Cazzola (m 2074); si scende poi a valle in direzione ovest lungo il torrente Isorno a Naviledo: di qui si raggiunge in linea d'aria la strada comunale Masera-Altoggio, che dalla frazione Naviledo risale verso Altoggio, si segue in direzione nord la mulattiera per Cappella dei Genovesi, Madonna S. Luca, Cascina Toma, Giaverra di Sotto, Giaverra di Sopra, Corte di

Fuori, Corte di Dentro (m 1831); si innesta a nord di Passo Larone col confine comunale tra Montecrestese e Crodo. Si segue ancora detta linea di confine passando per Pizzo Cortefreddo, Pizzo di Bronzo, Pizzo del Forno, Pizzo di Pioda, Pizzo di Croselli, Passo del Groppo e Corona del Groppo sino a raggiungere il confine di Stato ricongiungendosi al punto di partenza di Corno di Sole.

In tale territorio — con eccezione dei centri abitati delimitati dagli strumenti urbanistici vigenti oppure ai sensi dell'art. 41-*quinquies*, lettera a), della legge 17 agosto 1942, n. 1150, nel testo modificato dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765 — sono vietate, fino al 31 dicembre 1985, modificazioni dell'assetto del territorio, nonché opere edilizie e lavori, fatta eccezione per i lavori di restauro, risanamento conservativo nonché per quelli che non modificano l'aspetto esteriore dei luoghi.

Per le opere pubbliche restano ferme, le disposizioni di cui alle circolari della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 1.1.2/3763/6 del 20 aprile 1982 e n. 3763/6 del 24 giugno 1982.

2) La soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Piemonte provvederà a che copia della *Gazzetta Ufficiale* contenente il presente decreto venga affissa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e dell'art. 12 del regolamento 3 giugno 1940, n. 1357, all'albo dei comuni interessati e che altra copia della *Gazzetta Ufficiale* stessa, con relativa planimetria da allegare, venga depositata presso i competenti uffici dei comuni suddetti.

Roma, addì 1° agosto 1985

p. Il Ministro: GALASSO

VALLE ISORNO E ALPE ARARINA

15154

QUADRANTE I
ORIENTAMENTO S.E. VALLE DEL ISORNO

VAL

MS

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

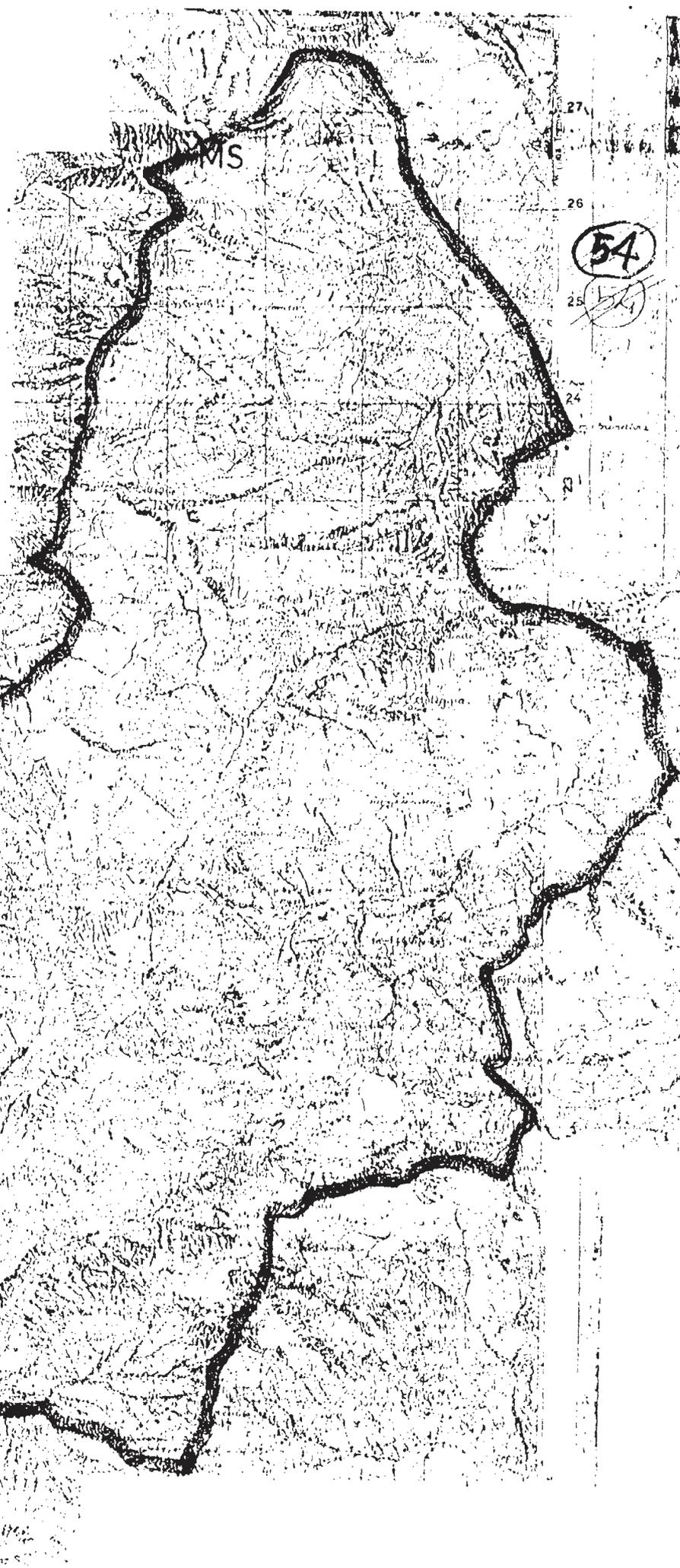
13

12

11

54

1:50,000



1:50,000

DGpostacertificata

Da: montecrestese@cert.ruparpiemonte.it
Inviato: lunedì 4 agosto 2014 14:03
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Oggetto: integrazione documentazione Alta Val Formazza prot. 3062 del 04/08/2014
Allegati: regione prot. 2488 30.06.2014.pdf

