ARPA Piemonte

I siti della Rete Natura 2000 in Valsesia e la procedura di Valutazione d'Incidenza

Il ruolo di ARPA Piemonte

Enrico Rivella

Struttura Semplice Ambiente e Natura
Via Pio VII, 9 Torino
011-19680192

e.rivella@arpa.piemonte.it

Varallo Sesia, 25 febbraio 2016

L'AGENZIA

L'**A**genzia **R**egionale per la **P**rotezione **A**mbientale del Piemonte è un ente pubblico dotato di autonomia amministrativa, tecnico-giuridica, patrimoniale e contabile.

È posta sotto la vigilanza del Presidente della Giunta Regionale per garantire l'attuazione degli indirizzi programmatici della Regione Piemonte nel campo della **previsione**, **prevenzione** e **tutela** ambientale.

PIEMONTE
Arpa
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

LA NOSTRA ATTIVITÀ

Arpa esercita attività di **controllo, di supporto e di consulenza tecnico scientifica** e altre attività utili alla Regione, alle Province e ai Comuni singoli e associati, nonché alle Aziende Sanitarie del Piemonte per lo svolgimento dei compiti loro attribuiti dalla legge nel campo della prevenzione e tutela ambientale.

PIEMONTE
Arpa
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19
Testo Unico sulla Tutela delle Aree Naturali e della Biodiversità

Art. 46. (Compiti dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale)

1. L'autorità competente all'espressione del giudizio di incidenza si avvale dell'ARPA, che mette a disposizione il supporto tecnico-scientifico occorrente per la valutazione.

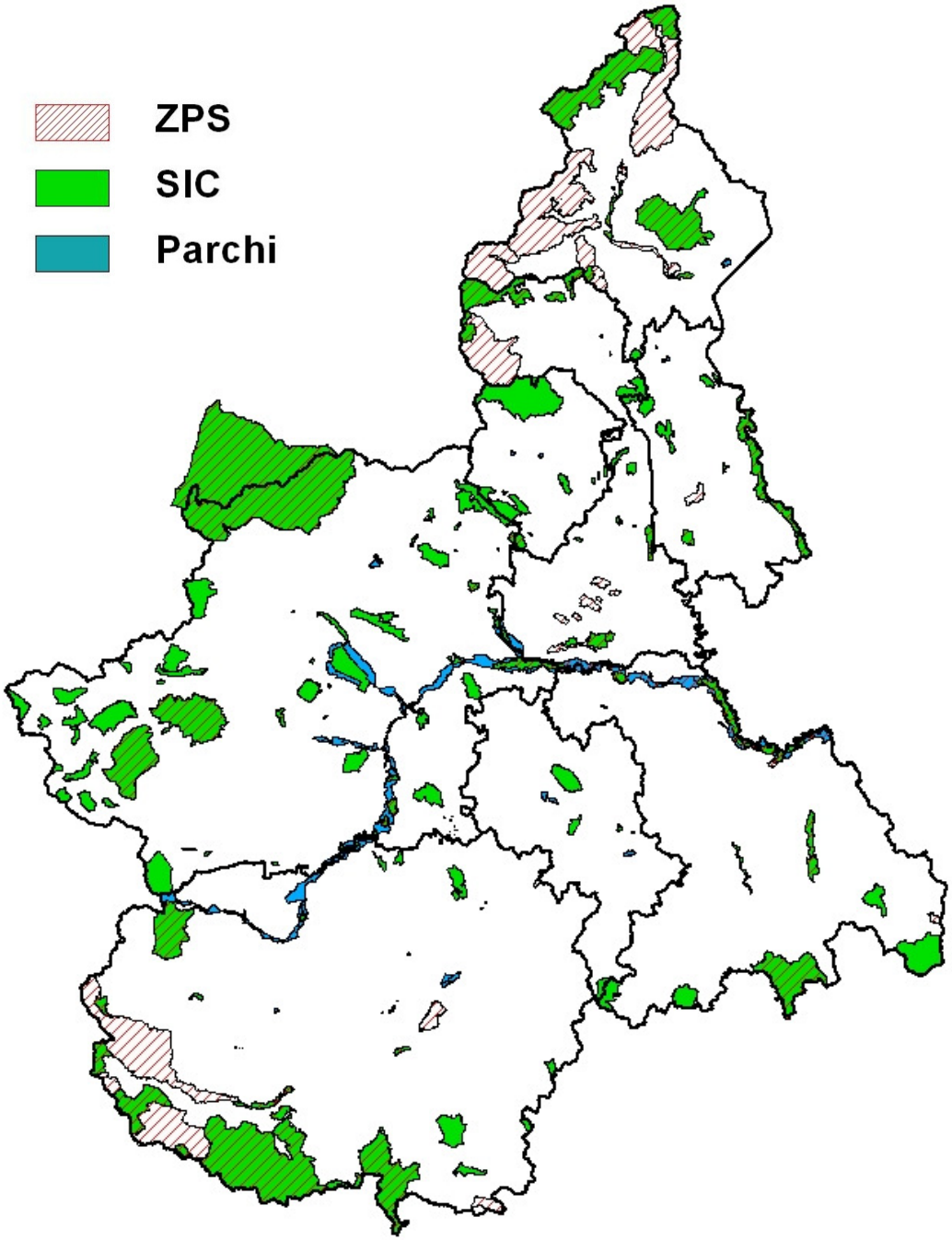
2. L'ARPA effettua il monitoraggio delle condizioni ambientali complessive, anche con riferimento alla realizzazione delle opere e degli interventi approvati, e comunica l'esito del monitoraggio alla struttura regionale competente all'attuazione della presente legge, alle autorità competenti all'espressione del giudizio di incidenza ed ai soggetti gestori delle aree della Rete Natura 2000.

La mission ARPA in BIODIVERSITA'

- La struttura "Ambiente e Natura" si occupa di applicazione di politiche di conservazione della natura e di tutela della biodiversità, mediante supporto alle valutazioni di incidenza* e lo sviluppo di strumenti operativi a supporto dei piani territoriali regionali e sovraregionali

- * Arpa Piemonte dà supporto a Regione Piemonte e Enti gestori SIC e ZPS (Parchi) con contributo tecnico-scientifico e verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni del provvedimento finale (art.46 L.R. 19/09)

NATURA 2000

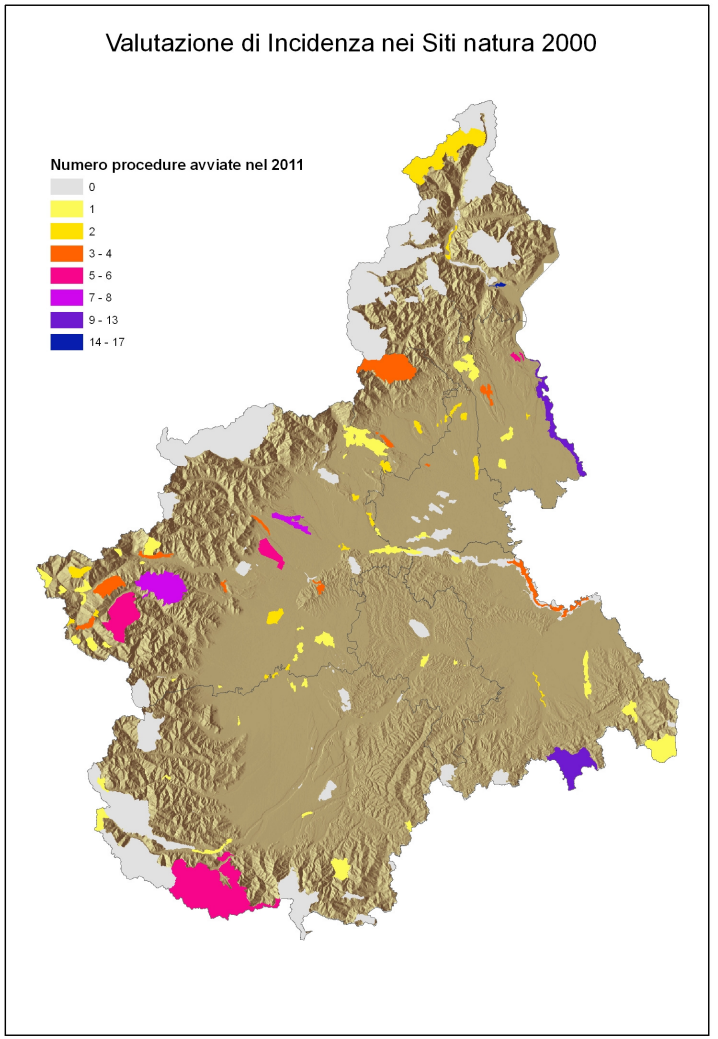


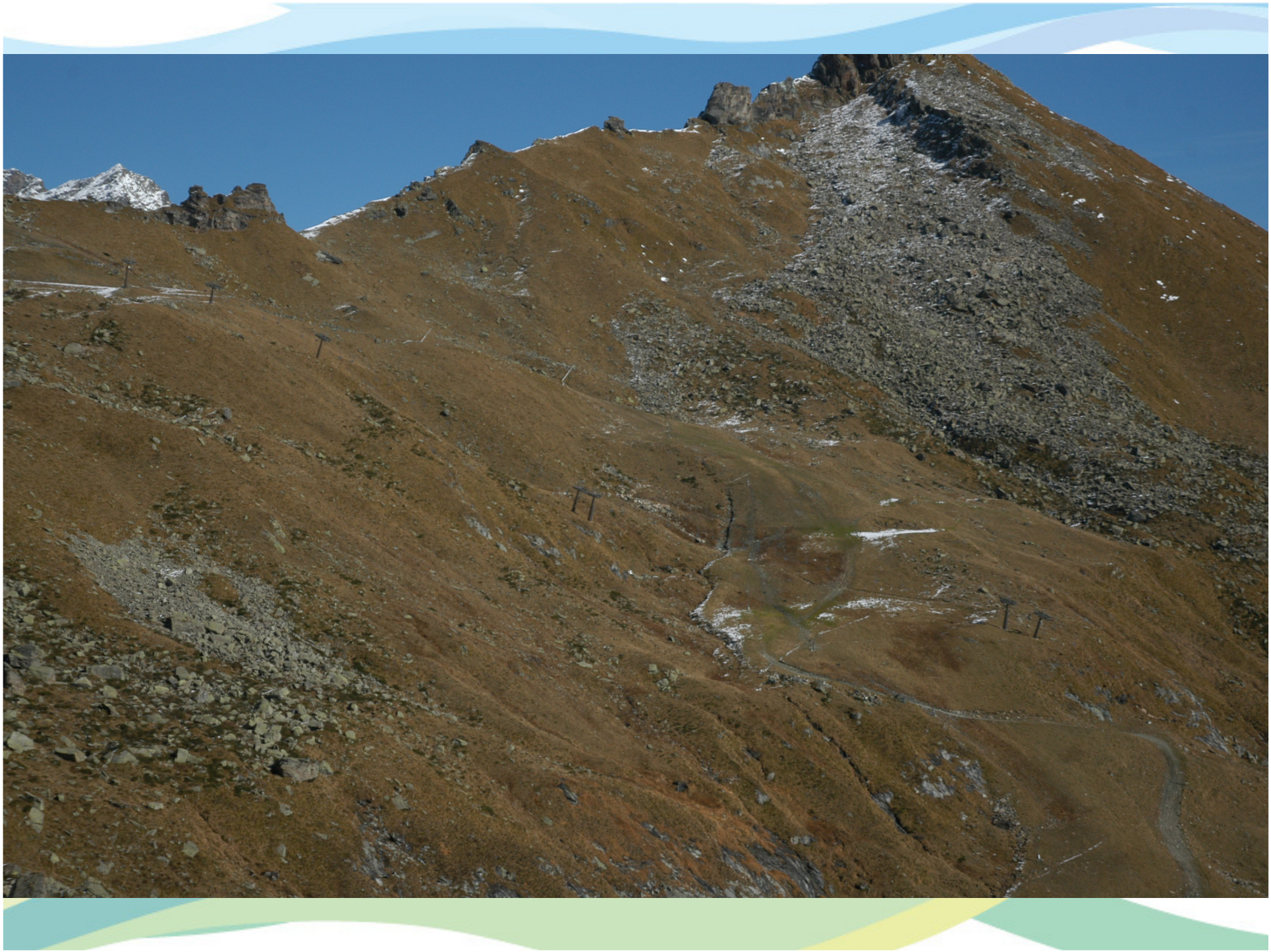
Ambiente e Natura ha seguito dal 2001 al 2013 più di 500 procedure di valutazione d'incidenza (in ordine decrescente):

Derivazioni a scopo idroelettrico
Attività estrattiva / ricerca mineraria
Sistemazioni idrauliche difese spondali
Piste / impianti sciistici / innevamento
Infrastrutture stradali / viarie / ferroviarie
Prelievi / acquedotti/ fognature / depurazione

in collaborazione con i Dipartimenti nel caso di contestuale procedura di VIA
ma anche di progetti che appartengono a categorie atipiche non soggette a VIA parallele:

attraversamenti di torrenti per metanodotti e oleodotti,
attività cinegetica,
attività turistica,
manifestazioni sportive,
piani di gestione invasi,
attività nautiche
ecc…





FUNIFOR
PASSO SALATI
mt. 2590
CIMALEGNA
mt. 2665
PIANALUNGA
mt. 2550
ALAGNA
BAR

I-LCIH

Contributo tecnico-scientifico

Il contributo tecnico-scientifico di Arpa si propone di fornire:

•la verifica delle condizioni naturalistiche più attendibili e di eventuali carenze analitiche e incongruenze dello studio del proponente, sia attraverso sopralluoghi in campo, sia attraverso l'uso delle informazioni ambientali disponibili;

•l'analisi dell'incidenza su habitat e specie d'interesse comunitario basata sul mantenimento di soddisfacente stato di conservazione (stato favorevole a lungo termine);

•le informazioni necessarie per la valutazione nel corso dell'istruttoria (es. richiesta di integrazioni, di misure di mitigazione).

D.G.R. 54-7409 del 7 aprile 2014 (B.U. n. 16 del 17/04/2014) Approvazione delle Misure di Conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte ex art. 40 L.R. 29 giugno 2009, n. 19

Le misure di conservazione sono distinte in:

- misure di carattere generale, efficaci per tutti i Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS);
- misure di carattere generale, efficaci per i soli SIC e ZSC ai sensi della Direttiva Habitat;
- misure di carattere generale, efficaci per le sole ZPS ai sensi della Direttiva Uccelli;
- disposizioni specifiche relative alle diverse tipologie ambientali (definite nell'allegato A) presenti nei siti della Rete natura 2000;
- disposizioni specifiche relative alle colonie di chirotteri su tutto il territorio regionale di cui agli allegati della Direttiva Habitat;
- disposizioni specifiche relative a tipi di habitat e specie (All. I, II e IV della Direttiva Habitat) da applicare nell'ambito di piani di gestione e/o di misure di conservazione sito-specifiche (Allegato E).

Attendibilità dello studio di incidenza

- L'estensore/gli estensori della relazione sono in possesso di un diploma di laurea pertinente gli studi da svolgere (scienze naturali, biologiche, ambientali, forestali o titolo di laurea assimilabile);
- Le indagini di campo sono state effettuate secondo metodologie valide, in numero sufficiente, nelle stagioni idonee per ottenere informazioni adeguate alle problematiche biologiche delle specie e degli habitat potenzialmente danneggiati dal piano/progetto/intervento;

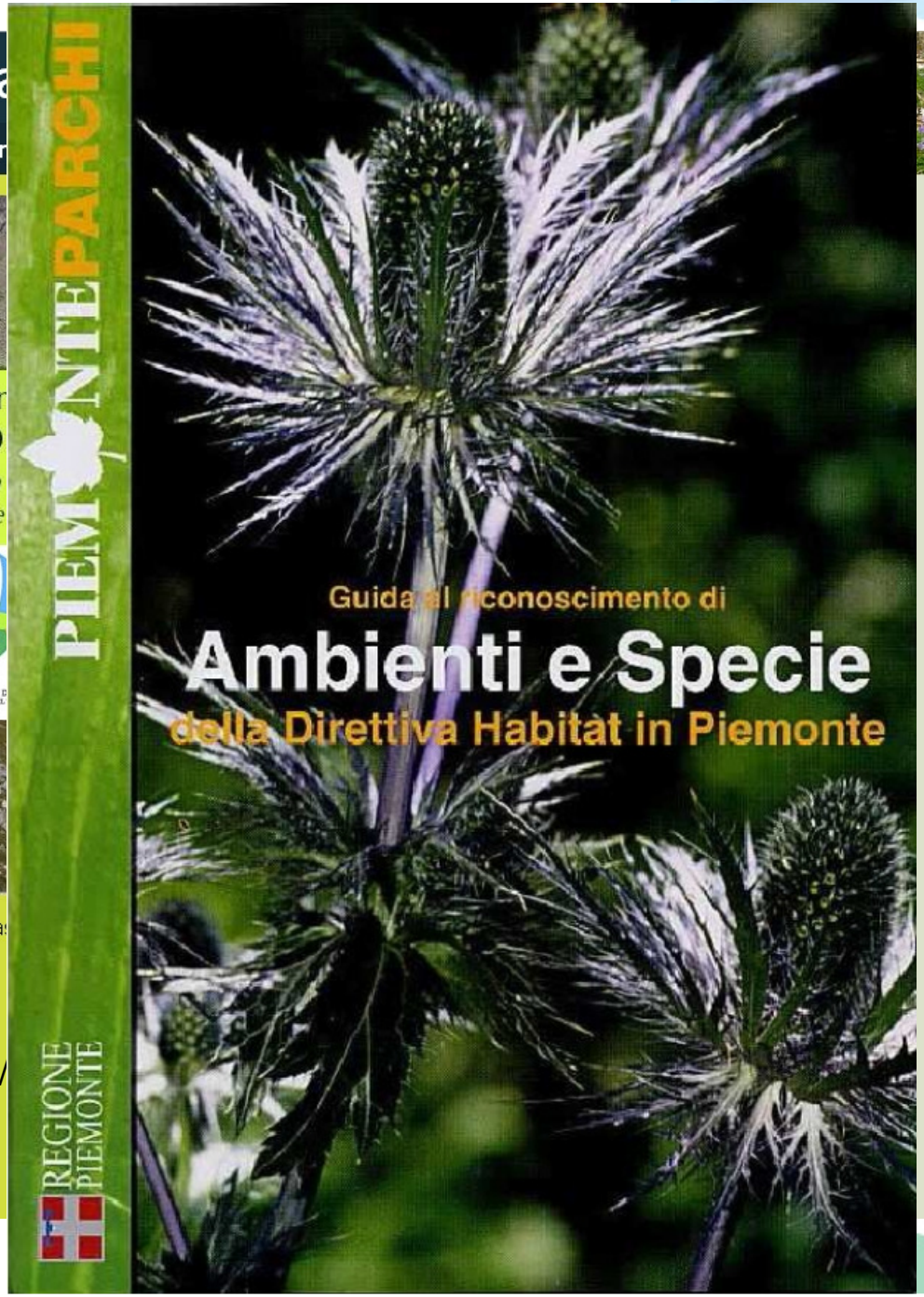
Verifiche d'ottemperanza

- a livello documentale, sugli elaborati progettuali, per verificare la rispondenza dei contenuti del progetto alle prescrizioni di carattere ambientale
- in campo, attraverso sopralluoghi, durante le fasi di cantiere e di post-operam
- attraverso la verifica dei monitoraggi, accertandosi della corretta esecuzione del piano di monitoraggio concordato con il proponente e verificando i risultati di monitoraggio sia tramite l'analisi dei dati inviati dal proponente sia tramite l'effettuazione in parallelo di rilievi a campione.

STRUMENTI CONOSCITIVI

- Manuale regionale di interpretazione degli habitat + eventuali dati aggiornati di inventario di terreno.
- Banca Dati Natura Regione Piemonte
- Studi cartografici di habitat e di habitat di specie (quando disponibili).
- Cartografia delle reti ecologiche (Arpa)
- Liste rosse, Status IUCN regionale delle specie incluse nelle direttive 92/43 e 409/79
- Altri strumenti conoscitivi presenti presso gli Enti gestori di aree protette (Piani d'area, Piani di gestione)

Habitat Italia
home collaboratori docur
mappa del sito
Manuale Italian
habitat della D
Italian Interpretation
92/43/EEC Directive
DPN
In ca
http:/


PIEMONTE PARCHI
Guida al riconoscimento di
Ambienti e Specie
della Direttiva Habitat in Piemonte
REGIONE PIEMONTE

6230 *PRATERIE ACIDOFILE A *NARDUS STRICTA* RICCHE DI SPECIE

Codice CORINE 35.1

Denominazione Natura 2000
*Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
(*Habitat prioritario)

Unità fitosociologiche
Nardion strictae (*Nardetalia*).

Localizzazione e quote
In tutte le valli alpine, e specialmente nel Piemonte settentrionale. Di rado nel piano montano, normalmente in quello subalpino, da (1200) 1700 a 2300 m e oltre.

Fisionomia e ambiente
Praterie continue dei settori mesalpici ed endalpici, in zone con precipitazioni da medie a elevate (1500-2000 mm), eventualmente compensate da nebulosità estiva, su suoli da acidi a fortemente acidi, ricchi di sostanza organica di colore scuro.

Specie vegetali caratteristiche
Nardus stricta, Campanula barbata, Hypochoeris uniflora, Trifolium alpinum, Hieracium glaciale, H. hoppeanum, H. auricula, Gentiana kochiana, Crepis conyzifolia, Leucorchis albida, Solidago alpestris, Leontodon helveticus, Potentilla grandiflora, Arnica montana, Antennaria dioica, Carex pallescens, Coeloglossum viride, Botrychium lunaria, Viola canina, Meum athamanticum (localizzato), *Potentilla erecta, Avenella flexuosa, Agrostis tenuis, Vaccinium myrtillus, Veronica officinalis, Ligusticum mutellina* (specialmente nel Piemonte centro-settentrionale), *Carlina acaulis, Festuca paniculata* (dalla Valle di Susa alle Alpi Marittime), *Festuca nigrescens, Anthoxanthum alpinum, Geum montanum, Crocus vernus* (poco osservato data la fioritura precocissima), *Dianthus neglectus, Veronica allionii, Calluna vulgaris* (in

localmente, in Ossola, da *Genista radiata*) e da betulla. Talvolta l'evoluzione tende verso il rodoreto-vaccinieto almeno nelle esposizioni fresche.

Stato di conservazione e influenze antropiche
Sono spesso praterie secondarie, derivate da boschi o arbusteti, mantenute tali dal pascolo, che, se eccessivo, le impoverisce floristicamente (e allora secondo il manuale Habitat non devono essere prese in considerazione). Nelle migliori condizioni di pascolo equilibrato si arricchiscono di buone o discrete foraggere causa la stabbiatura.

Diffusione e distribuzione sul territorio
La distribuzione è relativamente continua alle quote superiori nel Piemonte settentrionale sui substrati idonei, mentre è in mosaico (come ad es. in Val Mastallone) alle quote inferiori dove alterna con boschi.

Biodiversità vegetale
Da buona a bassissima (facies impoverite a nardo del tutto prevalente, come già detto da non prendere in considerazione).

Pregi naturalistici floristici e vegetazionali
Traunsteinera globosa, Leucorchis albida, Nigritella nigra, Gymnadenia conopsea, Coeloglossum viride fra le orchidacee. *Veronica allionii* (endemica dalle Alpi Graie alle Marittime), *Luzula nutans* (solo nelle Alpi Cozie). Nel nostro paese non sono state studiate in modo approfondito a livello di associazione salvo nelle Alpi Marittime dove ne sono state descritte tre (Barbero, 1970).

Note
Nardus stricta non è buona foraggera per cui tende a prevalere col pascolo eccessivo. Per migliorare la cotica è utile il pascolo turnato: in questo caso la flora tende al *Poion alpinae*.

8110 GHIAIONI SILICEI ALPINI

Codice CORINE 61.1

Denominazione Natura 2000
Ghiaioni silicei dei piani dal montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae, Galeopsietalia ladani*)

Unità fitosociologiche
Androsacetalia alpinae, Androsacetalia vandellii.

Localizzazione e quote
Detriti di origine silicatica di vari piani altitudinali in tutti i distretti con substrati non calcarei delle Alpi, nei settori mesalpico ed endalpico a quote comprese tra (1500) 2000 a 2800 m.

Fisionomia e ambiente
Vegetazione erbacea acidofila di altitudine, propria di macereti a grossi blocchi oppure di piccola pezzatura sino agli sfasciumi scistosi, di norma ad altitudini superiori ai 2000 m, salvo talvolta *Cryptogramma crispa* che può scendere più in basso, soprattutto nelle zone più umide (Ossolano, Biellese, Val Sangone).

Specie vegetali caratteristiche
Oxyria digyna, Geum reptans, Ranunculus glacialis, Silene rupestris, Cryptogramma crispa, Achillea erba-rotta, A. nana, Leucanthemopsis alpina, Luzula alpino-pilosa, Sedum anacampseros, S. alpestre, Sempervivum arachnoideum, S. montanum ssp. burnatii, Adenostyles leucophylla, Poa laxa, Minuartia sedoides, M. recurva, Juncus trifidus, Saxifraga moschata proprie di tutte le Alpi Occidentali, oltre a *Thlaspi limosellifolium e Viola argenteria* (= *V. nummulariifolia*), esclusive delle Alpi Marittime, e *Murbeckiella pinnatifida*, diffusa, a partire dalle Alpi Lepontine, sino alla Valle Pesio.

Habitat associati o in contatto
Rupi silicatiche (8220), praterie alpine (nardeti - 6230 ecc.), rodoreto-vaccinieti (4060), peccete

Biodiversità vegetale
Abbastanza elevata.

Pregi naturalistici floristici e vegetazionali
Thlaspi limosellifolium (specie in discussione da parte di Pignatti, cit.), *Viola argenteria* (endemica ad areale ristretto, denominata di recente a causa di un pregresso uso illegittimo del nome precedente *V. nummulariifolia*: Moraldo e Forneris, 1987-1988).
Alcune unità fitosociologiche specializzate e geograficamente delimitate (Massiccio dell'Argentera: associazione ad *Adenostyles leucophylla* e *Achillea herba-rotta*, associazione a *Thlaspi limosellifolium* e *Viola nummulariifolia* - Barbero e Bono, 1967).

Cryptogramma crispa

PIEMONTE
Arpa
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Ecologia di un ambiente alpino d'altitudine

L'altipiano di Cimalegna nel massiccio del Monte Rosa

Resoconto dell'uscita in campo per il corso di formazione "Valutazione d'incidenza ecologica" organizzato da Arpa Piemonte

Alagna Val Sesia (VC), 16 Luglio 2007

DVD 1

Iter logico-decisionale per la fase di valutazione appropriata della valutazione d'incidenza ecologica

Analisi del progetto

- Descrivere il progetto ed il programma valutato
- Localizzare il progetto o il programma in rapporto al sito
- Precisare le trasformazioni cumulate con altri progetti
- Verificare la fattibilità delle soluzioni alternative o esaminare la giustificazione dell'assenza

Descrizione del progetto

Caratteristiche strutturali	
Occupazione del suolo (progetto e opere connesse)	Costruzioni in fase di realizzazione ed esercizio Accessibilità Superficie d'ingombro
Capacità	Produzione, accoglienza, frequentazione
Trasformazioni dei luoghi	Aree attrezzate Spazi gestiti periodicamente (tagli, manutenzione ecc…)
Modificazioni morfologiche dell'area	Scavi, Asportazione terreni Cave / discariche
Modificazioni funzionali	Recinzioni Modificazioni reticolo idrografico

Caratteristiche funzionali (gestione, fruizione)	
Fase di esercizio	Superfici d'ingombro Prodotti e materiali utilizzati (tipologia, volumi) Captazioni idriche Traffico veicolare Consumi di energia Volumi di acque reflue Emissioni atmosferiche Volumi di rifiuti Rischi tecnologici
Cantieristica e fase di costruzione	Volumi di scavi e costruzioni Volumi di materiale da cava Traffico in fase di cantiere Durata del cantiere e cronoprogramma con fasi
Manutenzione	Periodi di fermo Prodotti di drenaggio, di manutenzione, rifiuti da eliminare
Cessazione attività	Zone di stoccaggio dei rifiuti, Tipologia di ripristini

- **Descrizione e quantificazione di emissioni e rifiuti**

- **Stima di emissioni o inquinanti potenzialmente in grado di alterare la qualità delle acque e del suolo**

- **Stima inquinamento acustico e luminoso**

- **Stima del fabbisogno nel campo dei trasporti**
- La relazione deve esplicitare:
- 1) il numero e la tipologia di veicoli motorizzati;
- 2) la stima dell'aumento percentuale del numero di veicoli a motore rispetto a quello precedente l'opera.

- **Stima della frequentazione turistica (o di altro tipo)**
- La relazione deve esplicitare:
- 1) il numero dei turisti e la tipologia di turismo previsto;
- 2) la stima dell'aumento percentuale del numero di turisti rispetto a quello precedente l'opera.

GLI IMPATTI CUMULATIVI

- **L'art. 6, par. 3.** mette in evidenza che l'incidenza deve essere valutata singolarmente o congiuntamente con quella prodotta da altri piani e progetti, mentre **l'art. 1, lettera i** pone l'accento sull'effetto che *la somma dei fattori* può avere sulle popolazioni.
- **Si verificano effetti cumulativi non sostenibili?**
- Dipende da vulnerabilità della specie o habitat

CARATTERIZZARE IL S.I.C

- **Modalità di funzionamento ecologico**
- **Fattori-chiave che regolano l'equilibrio degli habitat**
- **Dinamica d'evoluzione del sito**
- **Obiettivi di conservazione**
- **Territorio di idoneità ecologica delle specie**

SITO NATURA 2000

SPECIE TARGET

- # **ruolo sito per la specie**
- # **tipologia della specie**
- # **priorità per le misure di conservazione**

AREE FOCALI

Aree focali = aree omogenee in grado di giocare un ruolo importante per la conservazione di un gruppo di specie o di singole specie target; in tali aree occorre attuare le misure di conservazione suggerite

La conservazione di una specie nel tempo è possibile solo se nel suo areale di diffusione sono assicurati:

1) superfici di habitat idoneo alle esigenze ecologiche della specie aventi dimensioni sufficienti a supportare popolazioni vitali e consistenti ;

2) un'adeguata frequenza di aree di idoneità ecologica nel territorio in cui è presente la specie in modo che essa possa essere rappresentata da più popolazioni o sottopopolazioni vitali e consistenti

3) una zona di cuscinetto (buffer) che fornisca un'adeguata protezione dalle perturbazioni provenienti dalla matrice (area di non idoneità ecologica per la specie) – EFFETTO MARGINE

4) fasce di connessione (corridoi, stepping stones) sufficientemente ampi e funzionali;

CHIEDERSI :

- a) quali sono le specie da considerare obiettivi di conservazione del sito (specie target);
- b) quali sono le aree focali di conservazione;
- c) se il piano od il progetto interessi aree in cui sono presenti tali presupposti.
- d) se ci sono popolazioni di specie vulnerabili, rare o di endemiti presenti solo in territori molto ristretti
- e) se ci sono habitat minacciati, vulnerabili, rari

- **Parametri su cui è basata la decisione :** interesse biogeografico; rarità; livello di tutela; sensibilità, vulnerabilità e criticità delle specie; altri valori (specie indicatrice di qualità, appartenente ad una popolazione tipica ecc.)

VALUTARE L'INCIDENZA

Tipi di incidenza ex linee guida europee

- Riduzione dell'area degli habitat principali,
- Riduzione della diversità del sito,
- Riduzione della popolazione delle specie chiave,
- Modificazione dell'equilibrio tra le specie principali,
- Perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali,
- Frammentazione,
- Perdita o riduzione delle caratteristiche principali,
- Ritardo nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito,

- Interruzione dei processi in atto o in previsione per conseguire gli obiettivi di conservazione,
- Eliminazione di fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito,
- Interferenza con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito,
- Cambiamento negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema,
- Modificazione delle dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni del sito, interferenza con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito.

Concetti chiave dell'incidenza

- Escludere che le specie-target possano subire una perturbazione e gli habitat possano subire un degrado a causa dell'intervento progettato
- Importanza delle superfici residue di habitat rispetto allo stato iniziale
- Individuare soglie di tolleranza della riduzione delle popolazione e gradienti di intensità della perturbazione
- Nel caso non si possa escludere una perturbazione per la specie, se la quantità di habitat idoneo è sufficiente per la sua permanenza e le sue esigenze eto-ecologiche.

Analisi degrado habitat

Caratterizzazione dello stato di conservazione dell'habitat	**Fattori di deterioramento dell'habitat dal progetto**	**Criteri di valutazione**
Area di ripartizione potenziale dell'habitat sul sito	Modifiche dei fattori abiotici che provocano una riduzione delle superficie di sviluppo potenziale	Tasso di riduzione del potenziale di sviluppo delle superficie dell'habitat rispetto alla superficie totale potenzialmente colonizzabile nel sito
Superficie coperta dall'habitat	Gestione inappropriata di una parte delle superficie Distruzione di superficie d'habitat	Importanza delle superfici residuali rispetto allo stato iniziale Soglia di tolleranza di riduzione delle popolazioni
Strutture caratteristiche dell'habitat	Semplificazione morfologica delle strutture Soppressione di strati Banalizzazione delle strutture con una manutenzione inappropriata	Indice di complessità della strutturazione spaziale Rapporto tra lunghezza delle interfacce superficie/habitat
Biodiversità globale	Banalizzazione Eliminazione volontaria di specie indesiderate Caccia e prelievi	Indici di biodiversità

Analisi degrado habitat

Caratterizzazione dello stato di conservazione dell'habitat	**Fattori di deterioramento dell'habitat dal progetto**	**Criteri di valutazione**
Presenza di specie caratteristiche del sito (specie patrimoniali)	Distruzione di aree vitali Disturbi ripetuti Prelievi incontrollati	Proporzione di specie ubiquiste e specializzate
Dinamica evolutiva del sito	Modifica dei fattori favorevoli	Indici di sviluppo Tassi di produttività
Connessione con altri habitat favorevoli	Costruzione di ostacoli Interruzione e perturbazione di scambi	Flussi di scambio Indice di permeabilità delle superficie
Ruolo del sito nella dinamica degli ecosistemi regionali	Isolamento Perdita di funzionalità (es. rifugi stagionali)	Potenziale di sviluppo Indicatori di dinamica evolutiva nel sito

Analisi perturbazione di una specie

Caratterizzazione delle condizioni di presenza di una specie	Fattori di disturbo del progetto per la specie	Criteri di valutazione
La specie costituisce un elemento di caratterizzazione permanente degli habitat naturali ai quali appartiene	Ogni evento contribuente al declino della popolazione della specie sul sito	Probabilità di presenza della specie Valore indicativo
L'habitat fa parte dell'area di ripartizione della specie	Distruzione dell'habitat L'habitat è reso inaccessibile Perdita della qualità dell'habitat	Probabilità di colonizzazione Probabilità d'estinzione Tasso di consanguineità
La presenza costante di un certa specie sul sito indica che la popolazione è sufficiente per il mantenimento a lungo termine della specie	La pressione sulla popolazione compromette il mantenimento della specie La diminuzione della superficie dell'habitat compromette la presenza della specie a lungo termine	Caratteristiche della dinamica della popolazione Bilancio evolutivo della popolazione sul lungo termine
La specie trova sul sito il necessario per l'insieme dei su bisogni vitali	Uno o più elementi del dominio vitale della specie è distrutto e degradato	Tasso di dipendenza della specie rispetto a aree non protette

Analisi perturbazione di una specie

Caratterizzazione delle condizioni di presenza di una specie	Fattori di disturbo del progetto per la specie	Criteri di valutazione
La presenza della specie sul sito è stagionale. Solo una parte dei bisogni vitali si svolge sul sito	Diminuzione della capacita di accoglienza Degrado delle qualità di rifugio Diminuzione della produttività	Tasso di dipendenza della specie rispetto a aree non protette Tasso di produzione
La popolazione della specie presente sul sito costituisce una popolazione-serbatoio per la regione o il paese	Perturbazioni biologiche fisiche o chimiche che abbassano la vitalità della popolazione Eliminazione di una parte della popolazione	Caratteristiche della dinamica della popolazione Soglia di sviluppo di una popolazione
La popolazione della specie presenta sul sito costituisce una popolazione unica (specie specializzata oppure specie con più tipi di aree complementari)	Modifiche dei fattori limitanti Disturbo dell'habitat	Ampiezza ecologica Stabilità delle aree-serbatoio Accessibilità alle aree di sviluppo
Capacita di sviluppo in metapopolazioni	Frammentazione degli habitat Isolamento	Capacita di accoglienza dei habitat Tasso di connettività

Sottrazione di habitat

Occorre stabilire se l'areale sottratto alle specie target dal piano/progetto è compatibile con la conservazione a lungo termine delle specie

Per perdita di areale si intende anche quella derivante da azioni di disturbo (sonoro, presenza di infrastrutture lineari ecc.), nonché dalle infrastrutture (nuove strade ecc.).

Esempi

- **L'intervento può ridurre il territorio trofico o riproduttivo o indispensabile per altri aspetti della biologia della specie o può interferire con la sua fisiologia, ecologia o etologia?**

- **<u>Studi e parametri su cui è basata la decisione</u>**:
- Esigenze ecologiche delle specie; possibile incompatibilità con misure di conservazione di specie/habitat

- **Viene intaccata la possibilità di permanenza della specie nel paesaggio ecologico di sua pertinenza ?**

- **<u>Studi e parametri su cui è basata la decisione</u>**: ampiezza e frammentazione dell'habitat idoneo; presenza e numero di corridoi-stepping stones

- **Il piano/intervento porta un'artificializzazione cumulativa del greto o sponde di corsi d'acqua interpretabili come corridoi per una percentuale della lunghezza** del corso d'acqua pari a….?**

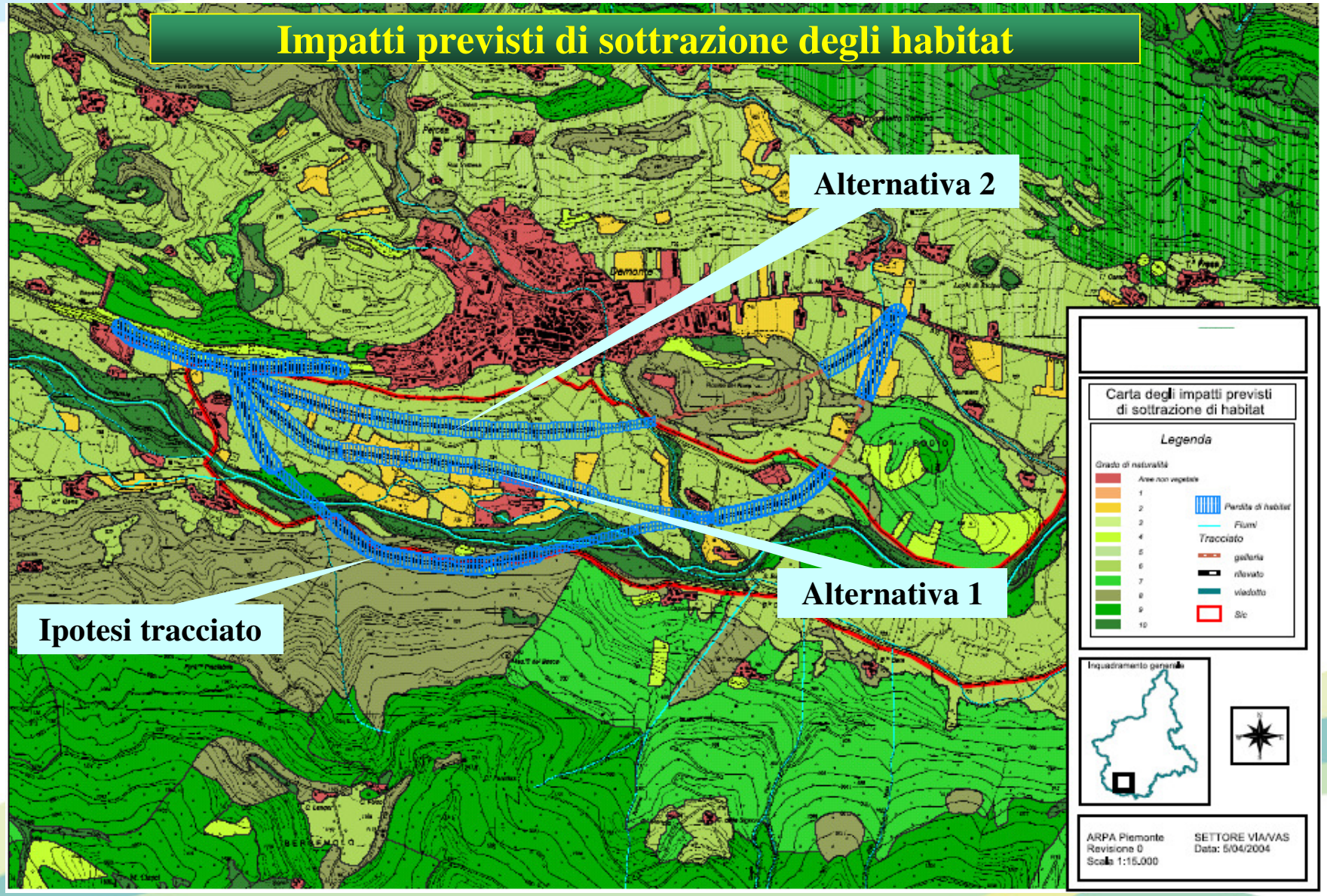
- **Il piano/intervento porta i corridoi ecologici ad avere una larghezza residua pari a…..?**

- **Il piano/intervento porta una riduzione nel livello idrico in aree focali del SIC pari a….?**

Metodi per valutare le incidenze

- Liste e matrici con cui le incidenze possono esser identificate confrontando ognuno degli effetti del progetto o del piano con habitat e popolazioni.
- Sovrapposizione di strati informativi georeferenziati
- Modelli ecologici
- Analisi della capacità di carico (soglie in letteratura)
- Valutazione del potenziale ecologico (combinazione di matrici)
- Indicatori dello stato di conservazione delle specie

Impatti previsti di sottrazione degli habitat

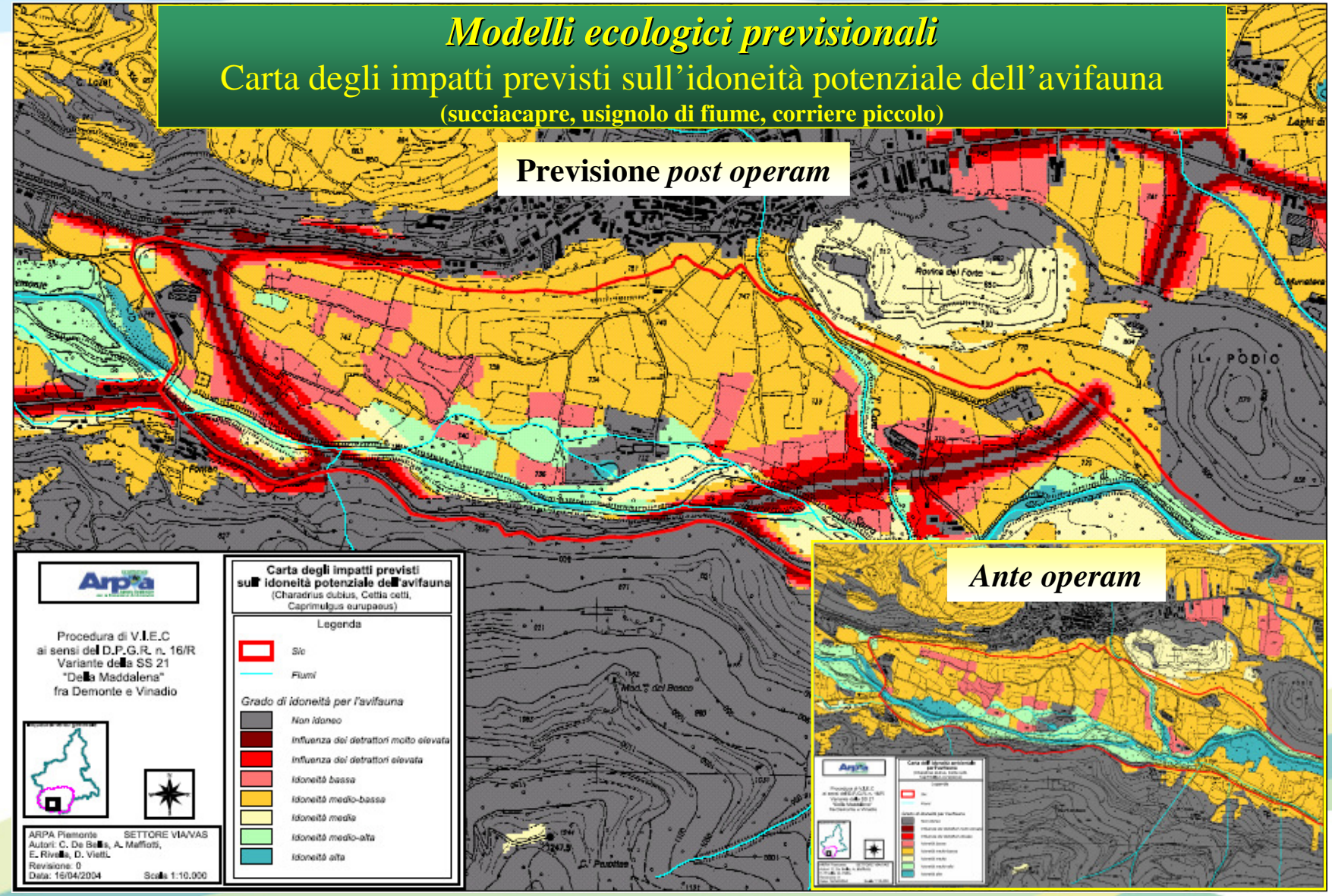


Modelli ecologici previsionali

Carta degli impatti previsti sull'idoneità potenziale dell'avifauna

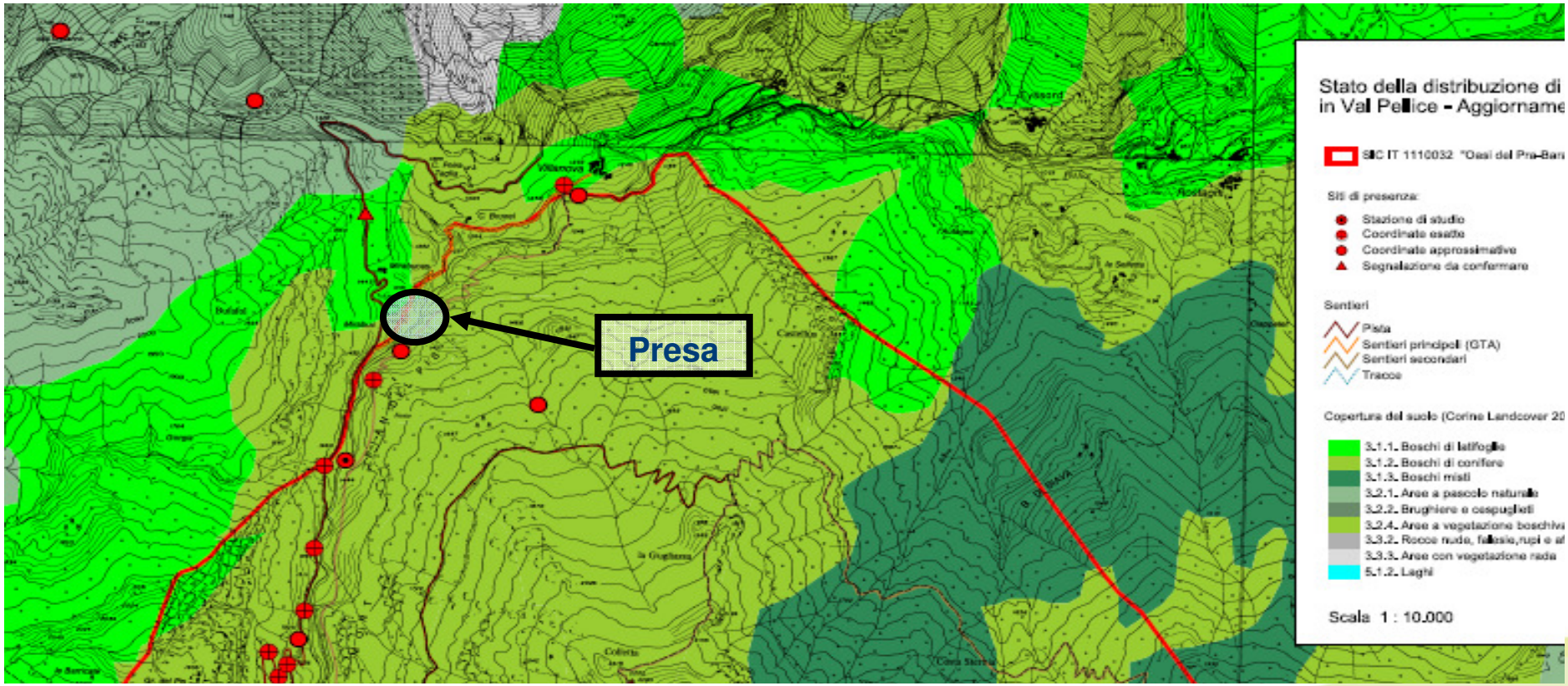
(succiacapre, usignolo di fiume, corriere piccolo)

Previsione *post operam*



Ante operam

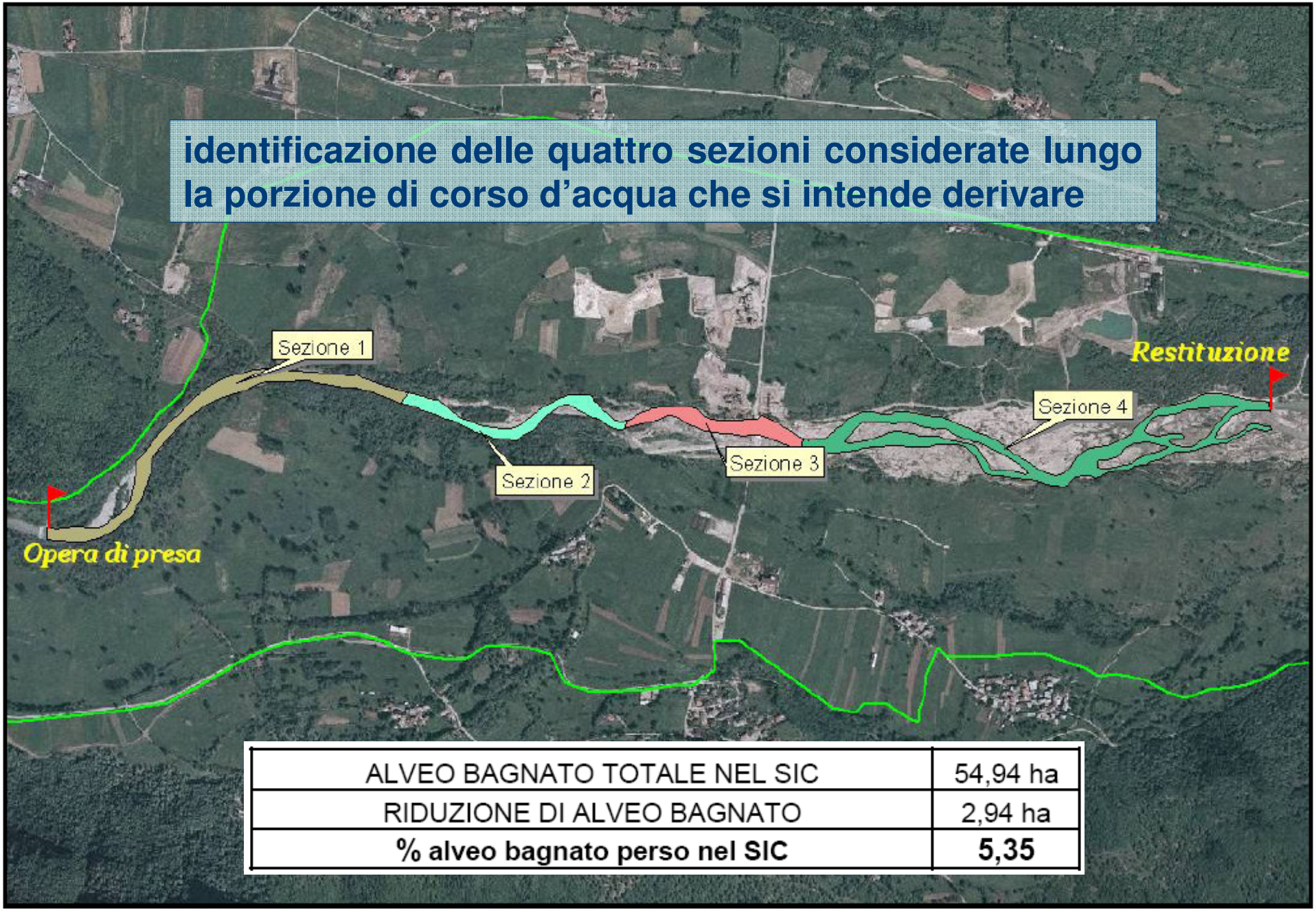
AREA LOCALE INTERFERENZE CON SPECIE



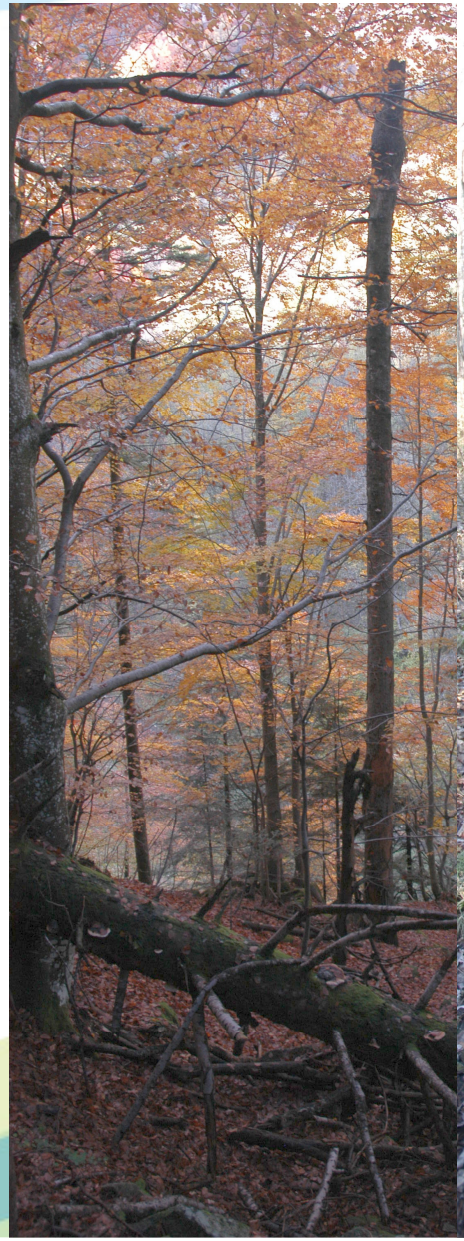
Carta di distribuzione della *Salamandra lanzai*

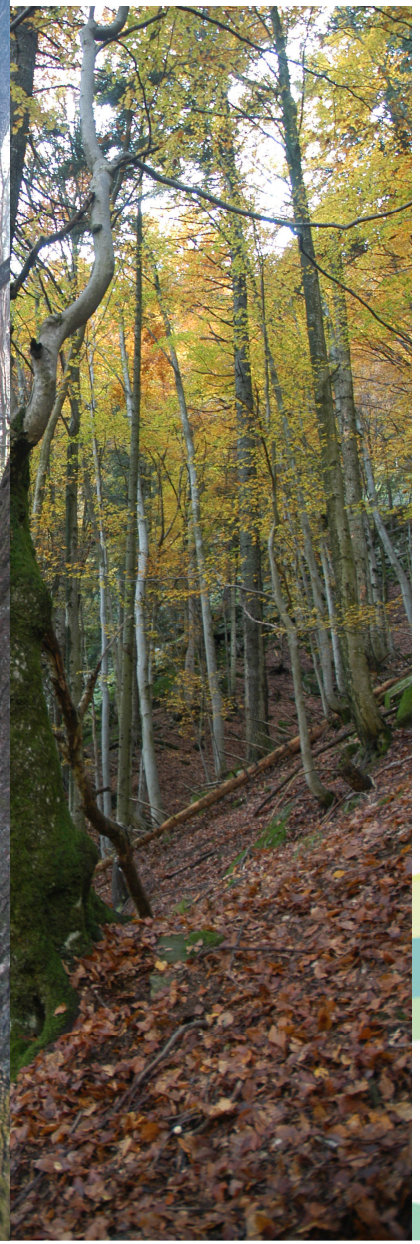
localizzazione (in rosso) delle principali stazioni di vegetazione delle acque lentiche lungo la porzione di alveo sottesa dalla derivazione idrica
Laghi di Rialpo
T.° Fresa
T.° Canton
C.' Galine
N°21
C. Munatera
PRATI DI RIALPO
C. Roretta
T. Stura
Il Molino
Croce S. Rocco
Ciardola
Restituzione
Demonte
Opera di presa
Fiandin
S. Antonio
Rueita
Rua Sott.
Festiona
Font.ne di Lucca
Rua Sop.
Brocci
SAGNAS

identificazione delle quattro sezioni considerate lungo la porzione di corso d'acqua che si intende derivare



ALVEO BAGNATO TOTALE NEL SIC	54,94 ha
RIDUZIONE DI ALVEO BAGNATO	2,94 ha
% alveo bagnato perso nel SIC	**5,35**





Misure di mitigazione

- Per essere considerate efficaci, le misure di mitigazione devono essere incorporate nel piano/progetto/intervento che deve:
- fornire il dettaglio delle modalità di realizzazione con la calendarizzazione delle opere
- garantire la fattibilità delle mitigazioni progettate e la copertura economica
- garantire la loro effettiva realizzazione
- prevedere il monitoraggio della loro efficacia nel tempo
- prevedere i provvedimenti da adottare qualora le misure di mitigazione risultassero inefficaci

Misure di compensazione

- Per essere considerate efficaci, le misure di compensazione devono:
- essere rivolte, in adeguata proporzione, agli habitat e alle specie su cui pesa l'incidenza negativa
- devono essere localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si produrranno gli effetti negativi del progetto/piano
- prevedere funzioni comparabili a quelle che hanno giustificato i criteri di scelta del sito originario
- avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo che da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza della rete Natura 2000.

Ruolo di Arpa Piemonte nella verifica d'ottemperanza

- Verifica delle condizioni degli habitat (fotointerpretazione, sopralluoghi in campo)
- Uso delle informazioni ambientali disponibili
- Verifica dei monitoraggi
- Indicazioni per il restauro ecologico

grazie per l’attenzione