

Fig. 1 - Numero di caprioli e cervi e densità (capi/km²) desunti dai censimenti effettuati nelle primavere 2002-2004 in 13 settori (superficie totale=1762,4 ha). Si notino le diverse scale in funzione delle specie e degli assi (numero di capi a sinistra e densità a destra)

In questo modo, i suddetti punti possono essere segnalati agli automobilisti in modo “dinamico” (sensori collegati a segnaletica che si illumina quando è rilevata una situazione di pericolo). Allo stesso tempo, l’attraversamento è dissuasivo mediante l’uso di dissuasori ottici riflettenti (catadiottri), attivi solo quando transitano i veicoli (si veda l’approfondimento al paragrafo 6.1.2);

- realizzazione di piccoli tratti di recinzione per chiudere alla fauna selvatica punti di accesso alla strada particolarmente pericolosi.

Complessivamente, le misure di compensazione ottimali descritte di seguito suggeriscono di utilizzare catadiottri su circa 6.871 m di statale, così ripartiti: 450 m a cavallo dell’area 1, 1.900 m dall’area 2 alla 4, 1.635 m dall’area 5 alla 7 e 2.886 m dall’area 8 alla 10.

AREA: 1 DENOMINAZIONE: CIMITERO DI OULX (CARTA 4)

DESCRIZIONE: Quest’area critica è caratterizzata da un’elevata frammentazione del mosaico ecologico. Sul versante destro orografico un prato-pascolo di circa 3 ha di superficie costeggia la strada e confina, più a monte, con una chiazza di arbusteto (poco meno di 3 ha) ed un piccolo lembo di lariceto, circondato da praterie abbandonate e arbusteti. A valle, una sottile fascia di pineta di pino silvestre separa la carreggiata dal greto della Dora Riparia, qui largo circa 80 m, e la pineta di pino silvestre risale il versante destro orografico.

CRITICITÀ: In questo tratto rettilineo sono stati rilevati 3 sinistri con coinvolgimento di ungulati selvatici (un capriolo e due cervi). L’elevata frammentazione del mosaico ambientale in destra orografica e la presenza di un’ampia fascia riparia coperta da una pineta di pino silvestre in sinistra orografica fanno di questa zona un corridoio di spostamento, come dimostrano appunto i tre incidenti. In aggiunta a ciò il tratto rettilineo favorisce l’alta velocità degli autoveicoli, aumentando quindi il rischio di sinistri.

PROPOSTE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE: Si suggerisce di dotare tutto il tratto in rettilineo, dall’uscita dall’abitato di Oulx all’area di svincoli con il cavalcavia (circa 450 m di lunghezza), di dissuasori ottici riflettenti (si veda l’approfondimento al paragrafo 6.1.2) per limitare l’attraversamento da parte degli ungulati quando sopraggiungano autoveicoli.

AREA: 2 DENOMINAZIONE: RIO MORETTA E RIO BARACAN (CARTA 5)

DESCRIZIONE: In questa zona i rii Moretta e Baracan scorrono sotto la sede stradale in scatolari in cemento. Il rio Moretta è imbrigliato in un passaggio a sezione rettangolare, con pareti e fondo in cemento ed un salto verticale interno. Lo scatolare del rio Baracan è largo un paio di metri e alto circa 1,5 m (figura 2). A monte le formazioni boschive (lariceto, acero-tiglio-frassineto e pineta di pino silvestre) sono interrotte da praterie non più utilizzate, che lambiscono la statale. A valle, una fascia di pineta di pino silvestre, dell’ampiezza di circa 50 m, separa la carreggiata dal greto della Dora Riparia (figura 3). Sull’altro lato del fiume riprende la pineta e vi sono alcuni salti rocciosi subverticali alla base del versante, che ne impediscono la risalita in questo punto. In destra orografica del rio Baracan, ad una distanza di circa 10 m, si trova un’area di cantiere utilizzata nel corso dei lavori di adeguamento della statale, con edifici e strutture abbandonati, recintata ma con varchi in diversi punti.

La zona è ricca di segni di presenza di capriolo e cervo (impronte, piste, escrementi) a monte della strada, in particolare lungo il rio, e a valle, all’uscita dello scatolare e nel greto. Ciò suggerisce l’uso di questa zona come attraversamento, probabilmente in parte con spostamento diretto all’interno dello scatolare. Due tra i sinistri rilevati sono localizzati proprio in questa zona e hanno coinvolto due caprioli, entrambi morti in seguito alla collisione.

CRITICITÀ: Ad alcune decine di metri a monte del rio Baracan, sul lato sinistro orografico della carreggiata, si trova un varco nel guard-rail, in corrispondenza di una rampa

che conduce a valle verso il greto. Questo punto è particolarmente pericoloso poiché può essere utilizzato per accedere alla sede stradale, che non può tuttavia essere attraversata direttamente per mancanza di punti di accesso verso monte.

PROPOSTE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE: Il potenziamento dell'uso dello scatolare come sottopasso da parte della fauna appare la soluzione più semplice per garantire la sicurezza in carreggiata. A tale proposito si suggerisce di potenziare lo scatolare del rio Baracan, che appare più idoneo allo scopo poiché il corridoio ecologico ha maggiore continuità ed integrità. Gli interventi da eseguire si riassumono così:

- ampliamento del passaggio, soprattutto in altezza, per consentirne l'uso da parte di caprioli e cervi. Esperienze condotte all'estero indicano in 3,5-4 m l'altezza ottimale per queste due specie e nel mantenimento di una lunghezza del passaggio proporzionata all'area della sua sezione interna, secondo il seguente rapporto:

$\text{larghezza} * \text{altezza} / \text{lunghezza} = \text{indice dello spazio libero} \geq 1,5$

Tali caratteristiche rendono questa tipologia di passaggio particolarmente efficace;

- realizzazione di punti di accesso. Lo scatolare presenta pareti ed una rottura di pendenza al suo interno. La creazione di rampe per la salita e la discesa ne farebbe una via di passaggio preferenziale;
- mantenimento di un fondo naturale su tutta la superficie in cemento, che realizzi la continuità con il substrato naturale dei versanti a monte e a valle;
- gestione adeguata della vegetazione all'imbocco ed all'uscita, con l'impianto di arbusti autoctoni a rapido accrescimento che forniscano copertura ed eventualmente fonti alimentari e che costituiscano il cosiddetto "invito" al passaggio;
- pulizia periodica dei detriti che vi si accumulano, al fine di mantenere una luce adeguata anche per il passaggio di ungulati di grossa taglia (ad es. cervi maschi);
- posizionamento di dissuasori ottici riflettenti per un tratto di 500 m a valle e 500 m a monte dell'area 1.

Questi interventi garantiscono la permeabilità dell'area e consentono di chiudere il varco nel guard-rail in corrispondenza della rampa sopra descritta.

L'area di cantiere deve essere smantellata e rinaturalizzata.



Fig. 2 - Ingresso scatolare del rio Baracan



Fig. 3 - Area a valle del rio Baracan

AREA: 3 DENOMINAZIONE: AMAZAS 1 (CARTA 6)

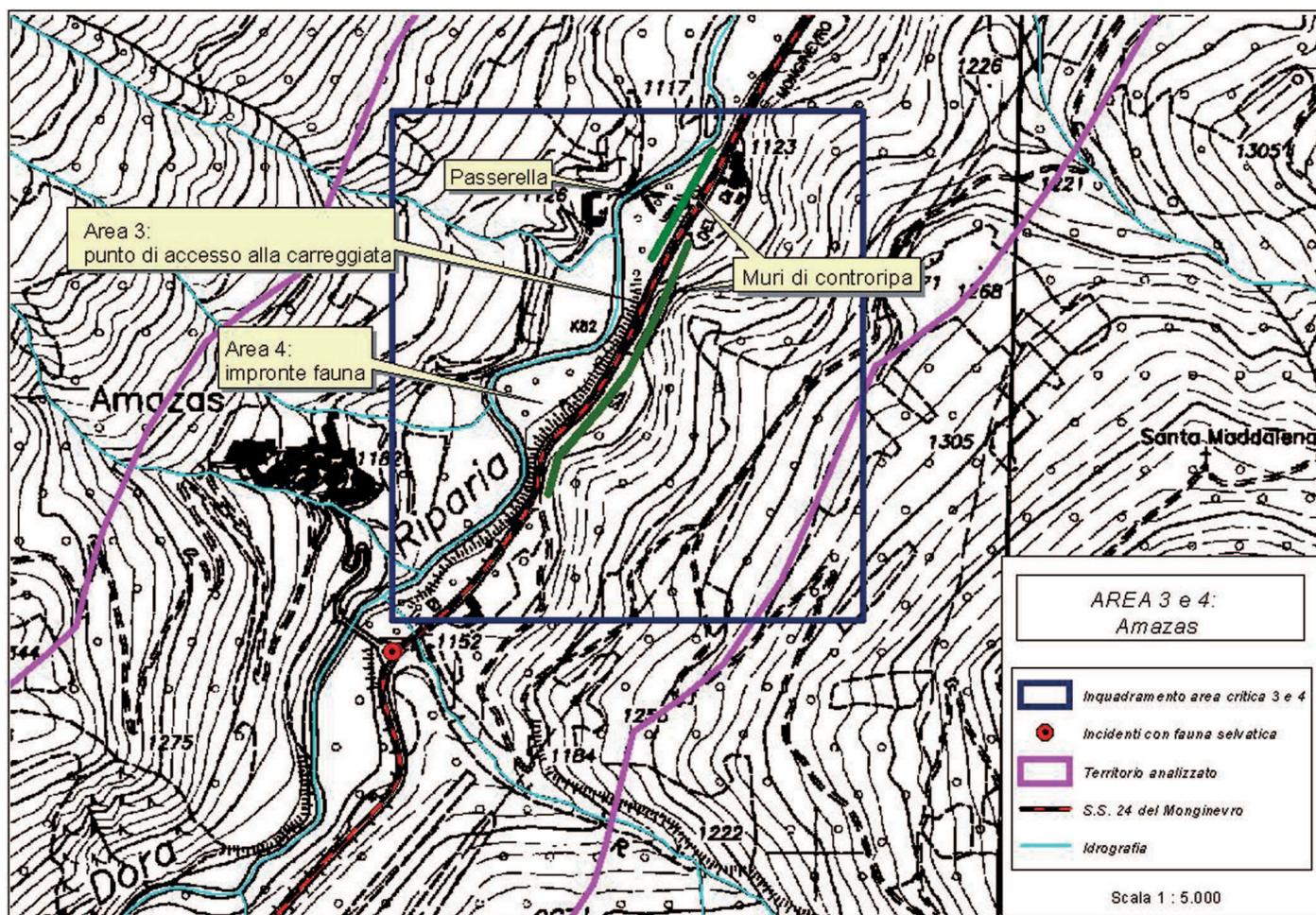
DESCRIZIONE: Qui la statale attraversa una pineta di pino silvestre larga circa 180 m a monte e 40 m a valle. Sul versante a monte, sopra la pineta si trovano un lariceto e alcune chiazze di praterie e acero-tiglio-frassineti, mentre a valle vi sono la fascia di greto della Dora Riparia (di circa 40 m di larghezza) e un'ampia zona di arbusteti che circonda alcuni edifici.

CRITICITÀ: Sul versante a valle esiste un lungo muro di sottoscarpa che termina vicino al km 82; questo tratto è dotato di un guard-rail più basso rispetto ad altri punti. Gli edifici sul lato a monte della sede stradale sono recintati. Al termine del muro di sottoscarpa c'è un punto di accesso a valle verso il greto (figura 4) e il corso della Dora Riparia è scavalcato da una passerella in legno in pessime condizioni (figura 5). In questa zona gli animali selvatici che eventualmente scendono dal versante a monte prima del termine del muro di sottoscarpa rischiano di doversi spostare lungo la sede stradale, a monte o a valle del punto di discesa, poiché sull'altro lato trovano l'ostacolo del muro (figura 6). Procedendo verso Cesana, c'è un rettilineo dove le automobili acquistano velocità, aumentando così la probabilità di collisione con un animale selvatico.

PROPOSTE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE: Si suggerisce di dotare il lato a monte della statale, per il tratto in

corrispondenza del muro di sottoscarpa a valle, di una recinzione per prevenire l'ingresso di animali selvatici, dotata di siepe di schermatura per prevenirne il salto (si veda il paragrafo 6.1.1). In questo tratto la loro permanenza in carreggiata potrebbe prolungarsi a causa della difficoltà di superare il muro di controripa. Questa recinzione si interromperà proprio in corrispondenza del primo punto di accesso a valle verso il greto. Qui si provvederà ad impiantare vegetazione arbustiva schermante a distanza di almeno 6 m dalla carreggiata, nei due punti di accesso a monte e a valle della statale, dove un animale selvatico può attendere al sicuro e senza essere visto il passaggio di eventuali automobili prima di attraversare. È necessario mantenere una certa distanza tra la vegetazione impiantata e la sede stradale per impedire che un selvatico possa entrare improvvisamente in carreggiata; bisogna invece lasciare una fascia libera dalla vegetazione schermante, a fianco della strada, per dare visibilità sia ai selvatici sia agli automobilisti in arrivo, affinché sia evitata un'eventuale collisione. Infine, il ripristino della passerella in legno agevolerà l'attraversamento della Dora Riparia, potenziando la funzione di questo passaggio per la fauna. La passerella potrà poi essere usata indistintamente anche da escursionisti, valorizzando contestualmente la fruizione ecoturistica della valle.

Un attraversamento così individuato dovrà quindi essere accuratamente segnalato agli automobilisti. Varie esperienze, condotte soprattutto in Emilia Romagna e in Toscana, dimostrano la scarsa utilità dei semplici cartelli indicanti la possi-



Carta 6

bilità di presenza di fauna selvatica in carreggiata, nei confronti dei quali vi è un effetto di assuefazione piuttosto rapido. Qui è auspicabile utilizzare dei sensori a infrarossi, opportunamente collegati a segnaletica verticale a monte e a

valle dell'attraversamento, che si illumini quando il sensore rileva la presenza del selvatico in carreggiata (si veda il paragrafo 7.2). È inoltre opportuno dotare questo tratto di strada di catadiottri per 500 m a monte e a valle dell'area critica.



Fig. 4 - Punto di accesso della fauna alla carreggiata



Fig. 5 - Passerella in legno utilizzabile dalla fauna per gli spostamenti tra i due versanti della valle



Fig. 6 - Tratto invalicabile per la fauna per presenza di guard-rail alto e assenza di accessi al torrente