

INTERVENTO km 81 – P – CARMAGNOLA, CARIGNANO, VILLASTELLONE (TO)

INQUADRAMENTO GENERALE DELLA PROPOSTA DI INTERVENTO

COROGRAFIA AREA INTERVENTO – scala 1:50'000

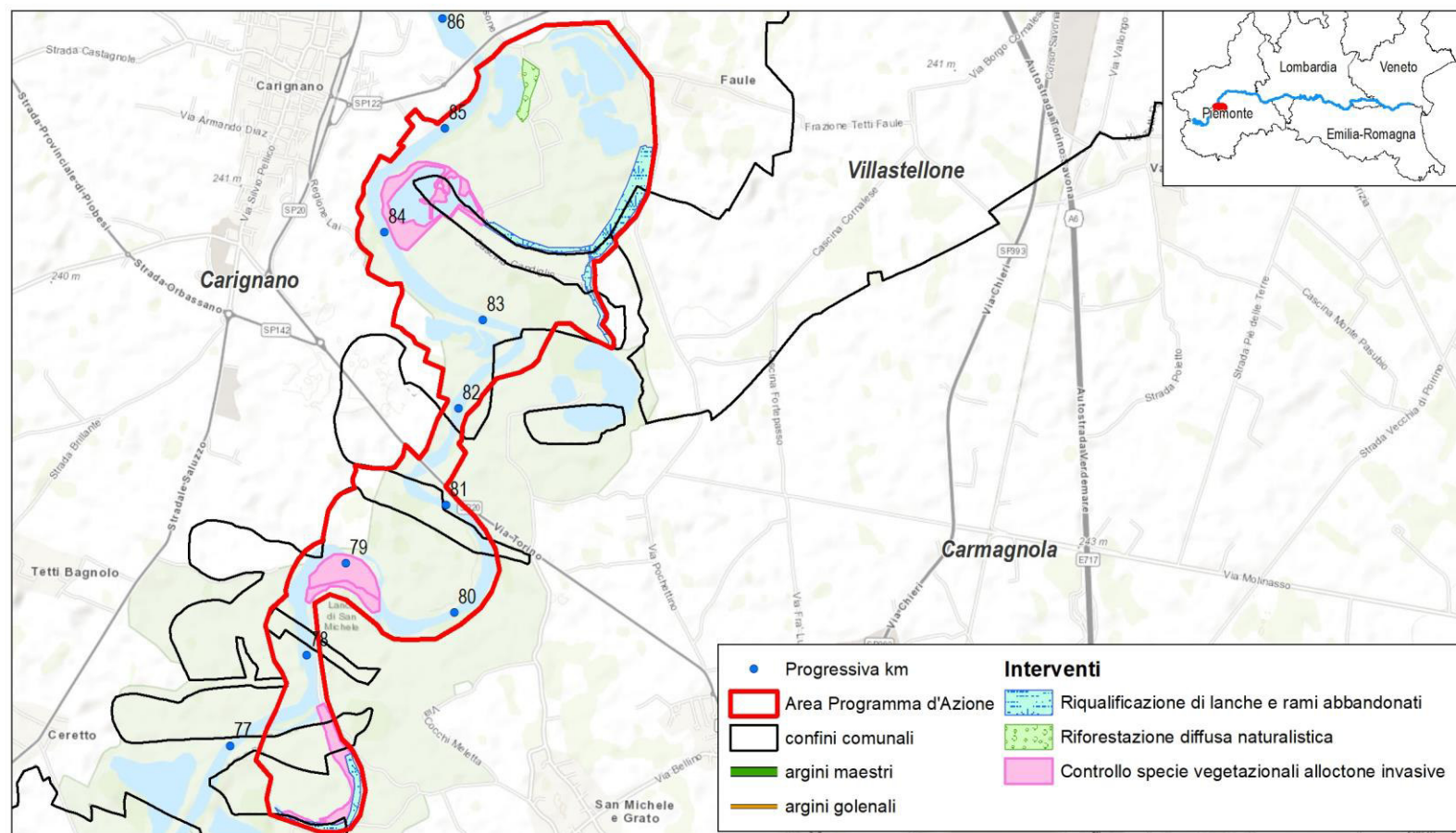


FOTO AEREA DELLA ZONA INTERESSATA DALL'INTERVENTO



ESTENSIONE DELL'AREA DEL PROGRAMMA D'AZIONE

590 ha

TIPOLOGIA D'INTERVENTO:

Interventi idraulico - morfologici

- Riduzione dell'artificialità dell'alveo (adeguamento pennelli di navigazione, dismissione/modifica opere di difesa)
- Riattivazione e riapertura di lanche, rami abbandonati e apertura nuovi rami fluviali

Interventi ambientali – naturalistici

- Riqualificazione di lanche e rami abbandonati
- Riforestazione naturalistica
- Controllo specie vegetazionali alloctone invasive

UBICAZIONE: L'intervento previsto è ubicato nei comuni di Carmagnola, Carignano, Villastellone (TO).

PROGRESSIVA UFFICIALE: dal km 77 al km 85

PROPRIETA' DELLE AREE INTERESSATE DAGLI INTERVENTI

- Demaniali, pubbliche (30%)
- Private (70%)

PRESENZA DI CONCESSIONI D'USO DELLE AREE INTERESSATE DAGLI INTERVENTI

- Si
- No
- Da approfondire quadro conoscenze

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Non si prevedono interventi idraulico - morfologici.

Gli interventi di carattere naturalistico riguardano:

- la riqualificazione delle lanche San Michele e Po Morto in sponda idrografica destra al fiume Po, al fine di conseguire un ampliamento degli habitat di interesse comunitario;
- l'esecuzione di un rimboscimento con corredo floristico riconducibile agli habitat di interesse comunitario 91E0* e/o 91F0, in corrispondenza di una superficie di 3 ha circa, in cui è mantenuta la presenza di radure;
- la realizzazione di interventi finalizzati al controllo delle specie alloctone invasive in aree boscate mediante rinfoltimento sottocopertura, su di una superficie complessiva di 30 ha circa.

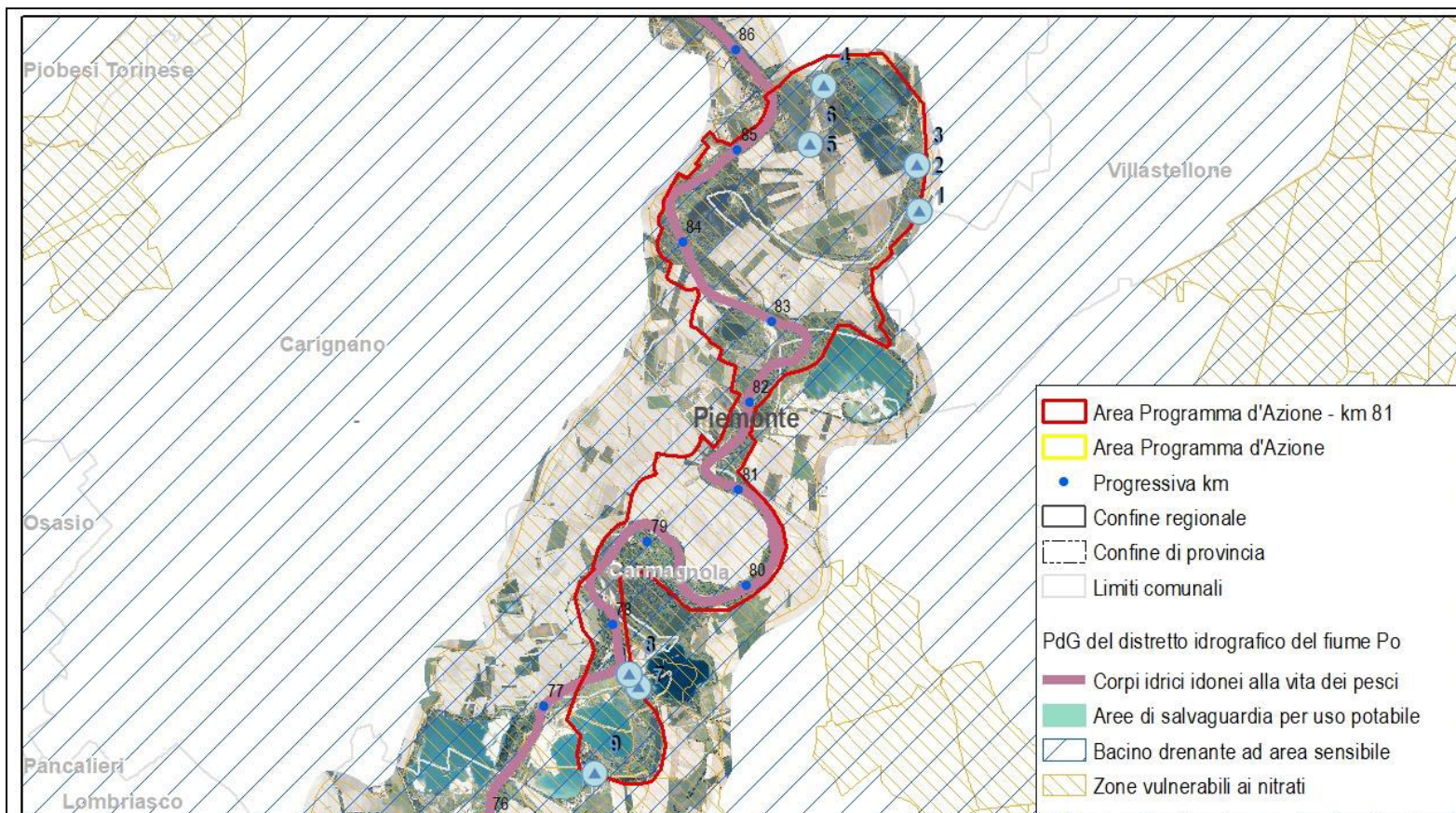
OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Incremento della funzionalità ecologica attraverso la riqualificazione delle lanche, l'incremento delle superfici forestali e il contrasto alla diffusione delle specie vegetazionali alloctone, in continuità con interventi già realizzati o in via di realizzazione nell'ambito di progetti di riqualificazione di ambiti fluviali mediante attività estrattive convenzionate e del programma per la realizzazione della "Foresta condivisa del Piemontese".

IMPORTO DEL FINANZIAMENTO

€ 3'040'000,00

QUADRO CONOSCITIVO



CARATTERISTICHE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E NATURALI

L'area di intervento comprende due lanche poste in prossimità geografica fra loro: a monte la Lanca di San Michele, a valle la Lanca del Po Morto di Carignano, entrambe in destra idrografica del fiume Po, a breve distanza da questo, e soggette a progressivo interrimento. Il tratto fluviale è caratterizzato da spiccata sinuosità. La peculiarità della vicinanza al fiume, che ne ha plasmato e caratterizzato i contorni depositando ed erodendo alternativamente, fa sì che si possa riscontrare un alto livello di variabilità pedologica, caratterizzata pur sempre da una spiccata matrice alluvionale. I suoli nell'area di intervento sono di carattere tipicamente alluvionale con depositi talvolta prevalentemente sabbiosi-limosi e tendenzialmente franchi, freschi e arieggiati, poco costanti nello spazio e nel tempo per caratteristiche chimico-fisiche e biologiche, e talvolta a componente marnosa affiorante. Tali suoli possiedono medio/bassa Capacità di Scambio Cationico. In genere sono terreni con bassa capacità idroritentiva, conducibilità idraulica moderatamente elevata, assenza di orizzonti di costipazione e a granulometria crescente dall'orizzonte superficiale fino agli orizzonti sottostanti, ancora non differenziati. Nell'insieme i siti di intervento sono inseriti in un contesto ricco dal punto di vista idrico, oltre che per la vicinanza al fiume Po, anche per i suoi affluenti e per un fitto reticolo irriguo che nei secoli si è venuto a formare nei terreni contermini.

Il tratto della fascia fluviale è quello tipico dell'alta pianura con seminativi e pioppeti clonali prossimi all'alveo, ma anche con fasce arboreo-arbustive con prevalenza di specie autoctone, come il bosco del Gerbasso prossimo alla Lanca di San Michele, e saliceti ripariali. È in atto una progressiva diffusione di specie vegetali esotiche che ostacolano la conservazione degli habitat naturali, con particolare riguardo all'*Amorpha fruticosa* e al *Sicyos angulatus*. Sia a San Michele che al Po Morto, vi è presenza rilevante di bacini di attività estrattive pregresse e in corso, con progetti di riqualificazione in atto, in convenzione con l'Ente Parco ai sensi del Piano d'Area, e con terreni di proprietà delle cave che si presentano delimitati da recinzione.

Aree boscate

A San Michele, in destra orografica, una vasta superficie è stata avviata artificialmente negli ultimi quarant'anni verso uno sviluppo boschivo da parte del comune di Carmagnola (Bosco del Gerbasso), con l'assistenza tecnica del Museo Civico di Storia Naturale locale. La copertura boschiva, di tipo planiziale, è intercalata da radure prative sfalciate da coltivatori convenzionati con il Comune. Ampie superfici in aree golenali sono interessate da saliceti ripariali, tuttavia fortemente invasi da *Sicyos angulatus*. Al Po Morto, in sinistra orografica, vaste superfici sono state recuperate a bosco planiziale, nell'ambito dei progetti di riqualificazione delle attività estrattive (Bosco del Garetino, di proprietà del Comune di Carignano).

Aree agricole

Nell'area interessata, con esclusione delle superfici comprese negli ambiti estrattivi e nelle aree boscate, le aree agricole sono limitate come estensione a San Michele, con prevalenza di seminativi a mais e cereali vernini e prati nelle radure di proprietà comunale. Al Po Morto, oltre alla cerealicoltura, vi è una discreta presenza di pioppicoltura, anche piuttosto a ridosso della lanca.

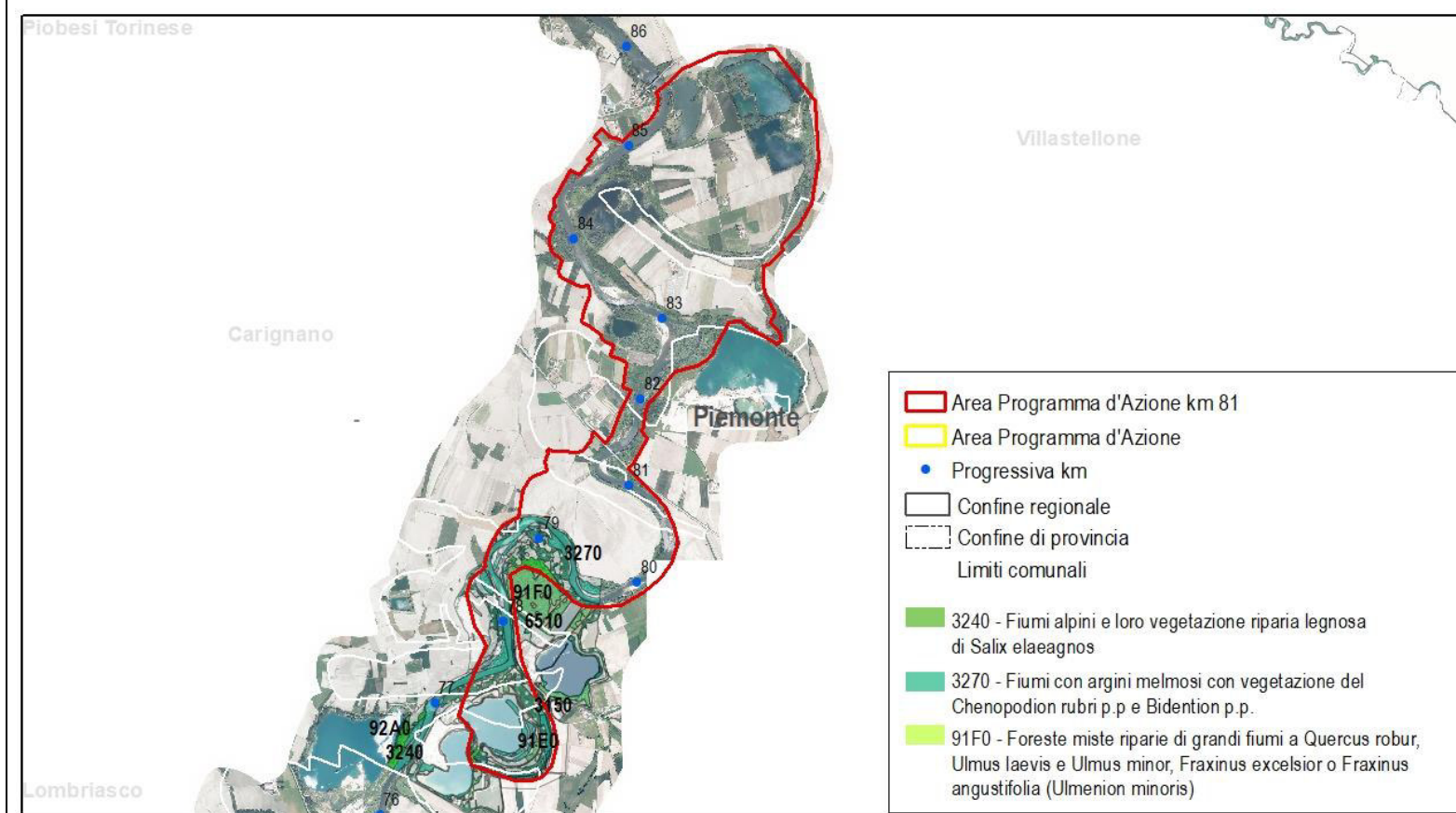
Habitat Natura 2000

L'area è inclusa nel Parco naturale del Po piemontese, nei siti della Rete Natura 2000, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale (ZSC e ZPS), IT1110024 "Lanca di San Michele" e IT1110025 "Po Morto di Carignano". Gli habitat più estesi sono rappresentati dalle formazioni a vegetazione ripariale arborea 91E0*, in particolare a San Michele con prevalenza di salice bianco, e 3240, che occupa i greti stabili emersi del tronco fluviale del Po. Altri habitat segnalati, con significativa presenza, sono: 91F0 in prevalenza all'interno del Bosco del Gerbasso; 3270 lungo il corso d'acqua principale; 3150 in prossimità dei laghi di cava; 6510, praterie con stato di conservazione non favorevole.

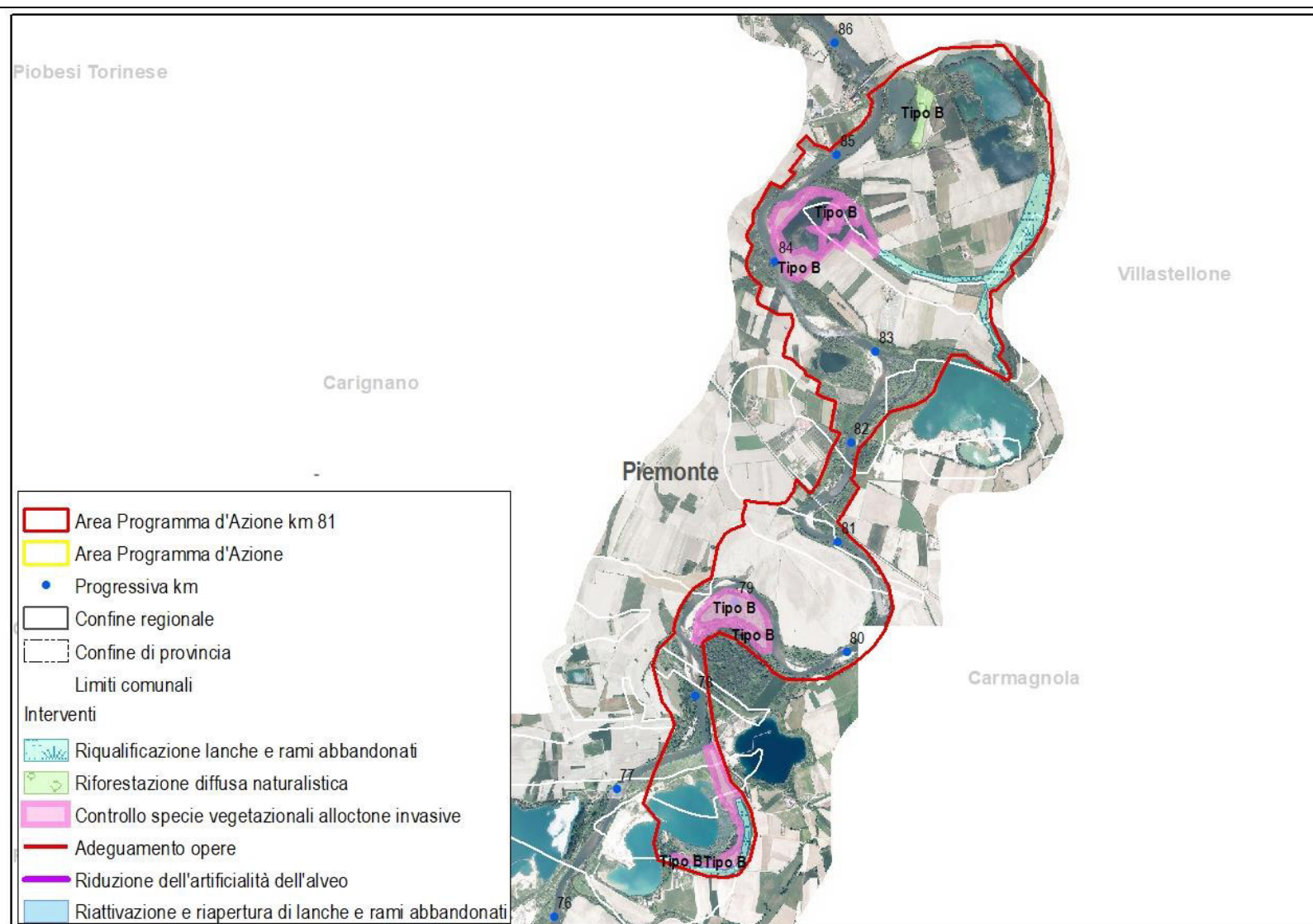
Gli interventi previsti potranno portare a una evoluzione più favorevole per habitat di acque ferme e per coperture forestali afferenti ad habitat ripariali arborei.

Specie alloctone

Diffusamente, a macchie di salici bianchi si alternano radure occupate completamente da *Sicyos angulatus* e *Humulus japonicus*. Rilevante è anche la presenza di specie alloctone erbacee e arbustive come *Cyperus glomeratus*, *Amorpha fruticosa* e *Reynoutria japonica*.



DETTAGLIO PROGETTUALE DEGLI INTERVENTI DI RINATURAZIONE



SPECIE TARGET

Esox lucius
Alcedo atthis; Nycticorax nycticorax; Cettia cetti;
Rana latastei

PRIORITÀ DI INTERVENTO

I processi spontanei di colonizzazione delle aree boscate da parte di specie vegetali alloctone conferiscono agli interventi di carattere vegetazionale una priorità elevata, al fine di garantire una conservazione adeguata degli habitat di interesse comunitario presenti nell'area. Importante è attuare una riqualificazione diffusa dell'ecosistema fluviale e ripario in continuità con interventi realizzati o in via di realizzazione nell'ambito territoriale di interesse per il progetto.

OBIETTIVO

Attuare una riqualificazione diffusa dell'ecosistema fluviale e ripario in continuità con interventi realizzati o in via di realizzazione nell'ambito di progetti di riqualificazione di ambiti fluviali in relazione ad attività estrattive convenzionate e del programma per la realizzazione della "Foresta condivisa del Po piemontese".

DESCRIZIONE

Riqualficazione di lanche e rami abbandonati

Si propone la riqualificazione delle lanche San Michele e Po Morto in sponda idrografica destra al fiume attraverso interventi di rinaturalizzazione della vegetazione spondale e localizzati interventi di modellazione morfologica, al fine di conseguire la conservazione e la valorizzazione di ambienti umidi di elevato valore naturalistico, che denotano la presenza di habitat di interesse comunitario.

Riforestazione diffusa naturalistica

Si prevede un localizzato intervento di riforestazione a carattere estensivo (3 ha) con creazione di fasce boscate e macchie arbustive alternate a spazi più aperti, con un incrementano della funzionalità ecologica dell'area a favore di un numero maggiore di specie animali. Gli interventi saranno eseguiti mediante l'utilizzo di specie forestali autoctone tipiche degli habitat della zona riparia e planiziale (92A0, 91E0* e/o 91F0).

Controllo delle specie vegetazionali alloctone invasive

Si prevedono limitati interventi di controllo delle specie alloctone in aree boscate (superficie complessiva 30 ha circa). L'intervento di contenimento sarà accompagnato dall'introduzione di rinnovazione di specie autoctone per favorire l'evoluzione dei popolamenti verso habitat tipici dell'ambiente locale e garantire un effetto competitivo nei confronti di un possibile futuro reingresso delle specie alloctone.

MANUTENZIONE DELLE OPERE

Gli interventi di manutenzione sono finalizzati a garantire l'affermazione del materiale vegetale posto a dimora e a contenere la riaffermazione di specie alloctone in seguito agli interventi di contenimento. Consistono in irrigazioni di soccorso, sfalci, decespugliamenti ed ogni operazione ritenuta necessaria in sede progettuale per la buona riuscita degli interventi.

CONVERGENZA DEGLI OBIETTIVI DELL'INTERVENTO RISPETTO A STRUMENTI E STRATEGIE DI RIFERIMENTO⁽¹⁾

Indirizzi all'individuazione degli obiettivi			
Obiettivi delle strategie europee di riferimento perseguiti con gli interventi:	<i>Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030. Riportare la natura nella nostra vita (COM(2020) 380 final)</i>	proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e del mare dell'UE, di cui un terzo prevedere una "protezione rigorosa"	
		raggiungere l'assenza di deterioramento per le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie e ottenere che almeno il 30 % degli habitat e delle specie presentino uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva	v
		destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità	
		profondere maggiori sforzi per ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei fiumi	v
		ripristinare almeno 25.000 km di fiumi a flusso libero, rimuovendo principalmente le barriere obsolete e riattivando pianure alluvionali e zone umide	v
		riesaminare, a cura degli Stati membri, i permessi di prelievo e sequestro di acqua per ripristinare e preservare flussi ecologici	
		incentivare e garantire l'applicazione della legislazione ambientale dell'UE, compresi gli obiettivi della direttiva quadro sulle acque, da rispettare entro il 2027	
		ridurre l'uso e il rischio da pesticidi del 50% e ridurre l'inquinamento da fertilizzanti del 50% e il loro utilizzo del 20%	v
		promuovere azioni per ottenere un cambiamento rigenerativo, come l'impiego di nature-based solutions.	v
	<i>Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici. La nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici (COM(2021) 82 final)</i>	garantire un uso e una gestione dell'acqua sostenibili e resilienti rispetto ai cambiamenti climatici, migliorando il coordinamento dei piani di settore o attivare specifici meccanismi volti a regolamentare l'allocazione e i permessi inerenti alla risorsa idrica	
		ridurre il consumo di acqua introducendo requisiti di risparmio idrico per le attività produttive, incoraggiando un impiego efficiente della risorsa idrica e promuovere un uso più ampio di piani di gestione della siccità e una più sostenibile gestione e uso del suolo	
		garantire un approvvigionamento stabile e sicuro di acqua potabile, considerando i rischi del cambiamento climatico nelle analisi dei rischi della gestione dell'acqua	
	<i>Proposta per l'Ottavo programma di azione per l'ambiente (COM(2020) 652 final)</i>	evidenziare il ruolo delle nature-based solutions per la gestione dell'uso del territorio e la pianificazione delle infrastrutture; ridurre i costi, fornire servizi ecosistemici resilienti al clima e migliorare la conformità alla Direttiva Quadro sulle Acque ed alla Direttiva Alluvioni	v
		individuare obiettivi tematici prioritari in settori quali la neutralità climatica, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la tutela e il ripristino della biodiversità, l'economia circolare, l'obiettivo "inquinamento zero" e la riduzione delle pressioni sull'ambiente derivanti dalla produzione e dal consumo	
		proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità e valorizzare il capitale naturale, in particolare aria, acqua e suolo, così come gli ecosistemi forestali, d'acqua dolce, delle zone umide e marini	v
integrare l'applicazione della Direttiva Alluvioni (2007/60/CE), della Direttiva sul Trattamento delle Acque Reflue Urbane (91/271 /CEE), e della Direttiva Nitrati (91/676/CEE), con un approccio basato sull'ecosistema delle acque dolci e marine, parte dell'economia di transizione			
	ricorrere il più possibile alle nature-based solutions	v	

Obiettivi Piani/programmi di distretto Piano di Gestione Acque (PoG Po)	A	Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici	
	A.1	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei	v
	A.3	Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo	v
	A.4	Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci	v
	B	Conservazione e riequilibrio ambientale	
	B.1	Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità	v
	B.2	Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive	v
	B.3	Preservare le coste e gli ambienti di transizione	
	B.5	Preservare i paesaggi	v
	C	Uso e protezione del suolo	
	C.2	Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua	
	E	Cambiamenti climatici	
	E.1	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici	

Obiettivi Piani/Programmi di distretto Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	Obiettivo 4: Riduzione del rischio per l'ambiente		
		Riduzione del rischio per lo stato dei corpi idrici ai sensi della Direttiva 2000/60/CE	
		Riduzione del rischio per le aree protette ai sensi della Direttiva 2000/60/CE	v
	Strategia 4: Assicurare maggiore spazio ai fiumi – Azioni prioritarie		
		Contenere e prevenire il rischio di inondazione attraverso interventi di riqualificazione e ripristino della funzionalità idraulica e ambientale delle fasce fluviali	
		Salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua	v
		Restaurare forme o assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima)	
		Dismettere, adeguare e gestire le opere di difesa idraulica per migliorare i processi idromorfologici e le forme fluviali naturali	
		Promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale	v
		Conoscere e divulgare le forme e i processi idromorfologici dei corsi d'acqua	

⁽¹⁾ In tabella si sono evidenziate le convergenze prioritarie rispetto alle strategie europee di riferimento indicate, pur sottolineando l'importanza intrinseca delle voci non selezionate, ai fini della valutazione complessiva

CONVERGENZA DEGLI OBIETTIVI DELL'INTERVENTO RISPETTO A STRUMENTI E STRATEGIE DI RIFERIMENTO⁽¹⁾

DNSH ovvero principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali - Scheda di riferimento dell'intervento	
Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, Allegato 2 (Circolare Mef n. 32 del 30.12.2021)	
Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici La scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile.	v
Scheda 19 – Imboschimento La scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH per l'attività di imboschimento, definito come la "Costituzione di una foresta mediante piantumazione, semina intenzionale o rigenerazione naturale su terreni che fino a quel momento avevano una diversa destinazione o erano inutilizzati". L'imboschimento implica una trasformazione della destinazione d'uso del suolo da non forestale a forestale.	v
Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide La scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH per le attività di ripristino ambientale delle zone umide e coinvolgono attività economiche che promuovono il ritorno alle condizioni originarie delle zone umide e le attività economiche che migliorano le funzioni delle zone umide senza necessariamente promuovere il ritorno alle condizioni antecedenti la perturbazione	v

Indicatori di prestazione/risultato:	ha, km, individui	% sul complessivo
Riforestazione naturalistica	3,26 ha	0,3
Contenimento di specie alloctone invasive	30,87 ha	1,14
Riqualficazione lanche e rami abbandonati	19,66 ha	2,9
Riattivazione e riapertura di lanche e rami abbandonati	-	-
Riduzione dell'artificialità dell'alveo - abbassamento dei pennelli di navigazione	-	-
Specie target (da individuare con contributo del CS)		
Habitat target (da individuare con contributo del CS)		

Soddisfacimento della collettività (incremento e percezione delle quattro macro-classi dei servizi ecosistemici)		
Regolazione	Clima - Regolazione del ciclo idrologico. Attraverso la struttura e i processi dell'ecosistema vengono controllati processi importanti quali evapo-traspirazione, runoff, mitigazione delle piene fluviali (es miglioramento capacità di laminazione delle acque), ricarica degli acquiferi, adattamento ai cambiamenti climatici, resilienza.	
	Risorse idriche - Depurazione e qualità dell'acqua. Numerosi processi dell'ecosistema (microbici e biogeochimici, attività della vegetazione), la capacità di filtrazione e purificazione esercitata da suoli e zone umide concorrono a regolare la qualità dell'acqua e ad assorbire i surplus di alcune sostanze inquinanti (es. azoto) che deriva dalla gestione del sottobacino idrografico di riferimento. Le zone umide, stagni, ecc., svolgono processi biogeochimici che sono in grado di depurare le acque reflue, prima che queste siano rilasciate in corpo idrico superficiale, riducendo così il loro impatto, tale capacità di autodepurazione si compie esclusivamente qualora l'ecosistema sia in equilibrio e non venga introdotta una quantità di inquinante eccessiva.	v
	Controllo dell'erosione. La copertura vegetale e l'uso dei suoli costituiscono fattori essenziali nel controllo del dissesto idrogeologico.	
	Qualità dell'aria. La realizzazione di nuovi boschi contribuisce alla diminuzione, attraverso il sequestro, dell'anidride carbonica presente in atmosfera.	
	Corridoi ecologici. Il fiume Po e il suo reticolo idrografico rappresentano un corridoio che connette Nord e Sud Italia per numerose specie di interesse conservazionistico, garantendo così la connettività e tutelando l'impollinazione nella sua valenza ecologica.	v
	Mitigazione degli eventi estremi. Recupero di aree di esondazione naturale, il ripristino delle zone umide e delle foreste e la riconnessione delle pianure alluvionali, sono tra le misure di adattamento migliori per ridurre il rischio di alluvioni e per attenuare gli effetti dei sempre più frequenti periodi di siccità.	
Approvvigionamento	Regolazione patologie e pandemie. Presenza ed abbondanza di patogeni umani (batteri fecali, ecc.) e di vettori di patogeni (zanzare, zecche, ecc.) sono controllate dalla rete alimentare. Cambiamenti o miglioramenti della struttura dell'ecosistema possono avere effetti sull'aumento o la diminuzione di queste specie, poiché contrastando la perdita di biodiversità si garantisce la conservazione del patrimonio genetico; inoltre, la garanzia di una composizione eterogenea degli ecosistemi conferisce una maggior resilienza in caso di diffusione di patologie ecc.	v
	Acqua dolce – Qualità e quantità. Il recupero della funzionalità ecologica agisce sulla qualità mediante il ripristino della capacità autodepurativa del un corso d'acqua; garantire sufficiente spazio ai corsi e agli specchi d'acqua tenendo conto della larghezza naturale del letto, garantire la riforestazione delle aree perfluviali consente la regolazione del ciclo idrologico e il contenimento del fenomeno della corruzione a beneficio di quello dell'infiltrazione.	v
	Cibo. L'intervento induce il ripopolamento specie autoctone e la rigenerazione degli stocks sotto pressione, garantendo migliori condizioni ambientali e l'incremento della disponibilità delle risorse, anche per le attività produttive	
Culturale	Materie prime. Fornitura di materie prime fondamentali per le attività antropiche, ad esempio, acqua, materiali litoidi (sabbia, ghiaia, argilla) e legname dalla vegetazione ripariale.	
	Valori estetici. Miglior percezione del paesaggio e dei luoghi da parte della collettività.	v
	Ricreazione ed ecoturismo. Il paesaggio naturale e le bellezze architettoniche dei vari insediamenti, le numerose attività culturali e la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico, sono fonte di servizi ricreativi, culturali, sportivi e spirituali.	
	Salute fisica e mentale. La fruizione e la percezione di un ambiente naturale restituisce nell'uomo una condizione di benessere fisico e mentale, attraverso la riduzione dei livelli di stress.	
Supporto	L'ecosistema fluviale è fonte di ispirazione per discipline artistiche, simboli, architettura, basti citare solo alcuni dei personaggi celebri di queste zone quali Antonio Ligabue, Guareschi, Bacchelli, Pederiali, Verdi.	
	Fotosintesi. Processo biochimico che consente di perseguire la lotta ai cambiamenti climatici mediante l'abbattimento CO2 atmosferica e l'immissione di ossigeno in atmosfera.	
	Ciclo dei nutrienti. Garantendo le condizioni ottimali e le interazioni microbiche ottimizzando il ciclo del carbonio, ciclo dell'azoto, ciclo del fosforo ecc.	v
	Formazione di suolo. Garantendo tutte quelle condizioni che contrastano l'erosione di suolo e agevolano il processo di rigenerazione.	

⁽¹⁾ In tabella si sono evidenziate le convergenze prioritarie rispetto alle strategie europee di riferimento indicate, pur sottolineando l'importanza intrinseca delle voci non selezionate, ai fini della valutazione complessiva