

IL CONSIGLIO SNPA

- VISTO** l'art. 13 della legge 28 giugno 2016 n. 132 che, al fine di promuovere e indirizzare lo sviluppo coordinato delle attività del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ha istituito il Consiglio del Sistema nazionale (di seguito Consiglio SNPA), presieduto dal presidente dell'ISPRA e composto dai legali rappresentanti delle agenzie e dal direttore generale dell'ISPRA;
- VISTO** il Regolamento di funzionamento del Consiglio SNPA approvato con delibera n. 75/2020 del 30 aprile 2020;
- VISTO** il Programma Triennale SNPA 2018-2020 approvato nella seduta del Consiglio SNPA del 4 aprile 2018;
- VISTO** l'art. 12, comma 4, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e ss.mm.ii., il quale prevede per il rilascio dell'autorizzazione alle immissioni di specie non autoctone da parte dell'Amministrazione centrale, su istanza delle regioni, delle provincie autonome o degli enti di gestione delle aree protette, il parere del Consiglio SNPA di cui all'art. 13, comma 2, della l. n. 132/2016;
- VISTO** il D.M. 2 aprile 2020 e in particolare l'art. 3, commi 4 e 6, e l'allegato 3 che definisce i "Contenuti dello Studio del rischio per l'immissione di specie non autoctone per motivazioni diverse dal controllo biologico" da corredare alla richiesta degli enti richiedenti l'autorizzazione;
- VISTA** la richiesta di parere del Consiglio SNPA pervenuta dalla Direzione generale per il Patrimonio Naturalistico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. n. 31535 del 25 marzo 2021, contenente l'istanza della Regione Liguria per l'immissione in natura della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*);
- CONSIDERATO** che la documentazione a supporto dell'istanza è stata esaminata dal Gruppo di lavoro VII/04 "Specie aliene invasive" alla luce dei criteri di cui all'Allegato 3 del D.M. 2 aprile 2020 sopra richiamato, il quale ha svolto una valutazione complessiva dei possibili rischi e benefici ambientali ed ecologici legati all'immissione della specie non autoctona;



- PRESO ATTO** che nell'ambito di tale valutazione tecnica sono emerse diverse criticità nella documentazione a supporto dell'istanza;
- VISTO** l'art. 12 del Regolamento del Consiglio SNPA che definisce la rilevanza anche esterna delle deliberazioni del Consiglio e la loro immediata esecutività, fatta salva la possibilità di prevedere nel medesimo provvedimento una diversa efficacia temporale;
- RITENUTO** di adottare il documento "Valutazione tecnica Gdl VII/04, Specie invasive, Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente dello Studio del rischio relativo alla "Proposta di immissione in natura della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*)" come proposto dal predetto Gruppo di lavoro;

DELIBERA

1. Di approvare il documento "Valutazione tecnica Gdl VII/04, Specie invasive, Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente dello Studio del rischio relativo alla "Proposta di immissione in natura della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*)"", che è parte integrante della presente delibera, quale parere reso ai sensi dell'art. 12, comma 4, del D.P.R. 357/1997 e dell'art. 13, comma 2, l. n. 132/2016;
2. di ritenere il presente atto, ai sensi dell'art. 12 del predetto Regolamento di funzionamento, immediatamente esecutivo; per il territorio delle Province Autonome di Trento e Bolzano l'atto stesso è applicato nel rispetto delle disposizioni dello statuto di autonomia speciale, delle relative norme di attuazione e della sentenza n. 212/2017 della Corte Costituzionale;
3. di dare mandato ad ISPRA di pubblicare il presente atto sul sito www.snambiente.it;
4. di dare, altresì, mandato ad ISPRA di trasmettere il presente parere al Ministero della Transizione Ecologica nonché di dare notizia dell'avvenuta approvazione del presente atto al Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Roma, 26 maggio 2021

Il Presidente
F.TO
Stefano Laporta

Valutazione tecnica Gdl VII/04, Specie invasive, Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente dello Studio del rischio relativo alla “Proposta di immissione in natura della specie non autoctona trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*): Richiesta di autorizzazione ai sensi del DPR 357/97, art. 12, comma 4”.

In riferimento alla richiesta di immissione in natura della trota iridea, avanzata dalla Regione Liguria, pervenuta con nota Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) prot. 31535 del 25 marzo u.s., il Gdl VII/04 riporta di seguito le proprie osservazioni tecniche circa la documentazione fornita.

La valutazione dello studio è stata effettuata ai sensi del decreto Ministeriale 2 aprile 2020 Allegato 3

In generale preme sottolineare che, considerato anche l’attuale quadro normativo, il raggiungimento dell’obiettivo di un adeguato stato di conservazione per le specie selvatiche autoctone e gli habitat naturali è incompatibile con il sistematico ricorso alle immissioni di esemplari alloctoni a fini alieutici.

DM 2 aprile 2020 Criteri Allegato III	Studio	Commenti /Richieste di integrazioni/modifiche
a) INFORMAZIONI SULLA SPECIE NON AUTOCTONA OGGETTO DI IMMISSIONE	Richiesta di immissione di sole femmine di trota iridea, certificate dagli allevamenti fornitori in ottemperanza alla normativa vigente.	<p>Nello studio non viene specificata la taglia degli esemplari adulti immessi.</p> <p>Non vengono inoltre indicati il quantitativo di esemplari e le densità di immissione previste. Si richiedono tali dati, essenziali per una compiuta valutazione del rischio dell’immissione.</p> <p>Si richiede inoltre l’immissione unicamente di femmine triploidi sterili, garantendo che i lotti degli esemplari immessi abbiano una percentuale di sterilizzazione pari almeno al 95%.</p> <p>Il requisito di sterilità richiesto è l’unico mezzo per escludere la possibilità di riprodursi con soggetti residuali da precedenti interventi ripopolamento. L’immissione di trote sole femmine non può essere considerata a rischio zero. Si veda a tal proposito Candiotta et al. (2011) che documenta una popolazione stabile di trota iridea nel Torrente Lemme (basso Piemonte), affluente del Torrente Orba (Bacino piemontese e ligure).</p> <p>Inoltre non può escludersi l’immissione involontaria di soggetti di trote iridea che possono essere presenti nel materiale da semina di altre specie di Salmonidi acquistato per il ripopolamento (inquinamento minimo degli stock di semina, soprattutto se giovanili, dove il riconoscimento morfologico è più difficile) né possono escludersi immissioni illegali.</p>

<p>b) MOTIVAZIONE PER CUI SI RICHIEDE L'IMMISSIONE</p>	<p>Mantenere attivi e appetibili dal punto di vista alieutico le riserve turistiche di pesca e i campi gara e le zone di allenamento presenti nelle acque interne del territorio ligure. Le immissioni nelle riserve di pesca sono effettuate al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumentare la possibilità di cattura da parte dei pescatori. • scongiurare il depauperamento dei popolamenti salmonicoli naturali presenti in quelle acque 	<p>Lo studio non specifica se i popolamenti salmonicoli naturali siano composti da specie autoctone o non autoctone. Inoltre, non vengono fornite informazioni circa l'effettiva richiesta di pesca a scala delle singole aree, e le aree ove sono state attivate immissioni in passato.</p>
<p>c) RAGIONI DI RILEVANTE INTERESSE</p>	<p>Lo studio riporta le seguenti ragioni di rilevante interesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - importante valenza sociale - indotto turistico locale - alleggerire parzialmente il carico di pesca dalle acque libere di maggior valenza ambientale popolate da comunità ittiche selvatiche, aiutando indirettamente a diminuire la pressione di pesca su questi ambienti e contribuendo quindi, almeno in parte, a migliorarne lo stato di conservazione. <p>Lo studio evidenzia che la necessità di dover effettuare immissioni della specie non autoctona all'interno di questi tratti gestiti e molto frequentati dai pescatori, è dovuta ai seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agevolare la possibilità di cattura da parte dei pescatori, in considerazione della scarsa astuzia che le trote iridee di immissione manifestano di fronte alle lenze e alle esche impiegate. • Scongiurare il depauperamento dei popolamenti salmonicoli naturali presenti in quelle acque, che seppur assai più smalzati e difficili da catturare verrebbero comunque fortemente impattati, sul lungo periodo, dall'elevata pressione di pesca che tipicamente si registra nelle riserve e nei campi gara. • continuare a mantenere intatte le potenzialità turistiche, sportive e socio-economiche dei tratti di corso d'acqua individuati. A riguardo lo studio riporta i dati dei pescatori partecipanti a gare o frequentatori delle riserve turistiche dal 2017 al 	<p>Sebbene l'SNPA debba valutare unicamente il bilancio ambientale dell'immissione appare opportuno vengano forniti dati quantitativi in merito al ritorno economico generato dalle attività di pesca nelle aree oggetto di immissione.</p>

	<p>2020. L'anno di maggior afflusso è stato il 2019 con 21864 pescatori a fronte di 43321 kg di trote immesse. Lo studio sottolinea che il regolare funzionamento e l'appetibilità dal punto di vista alieutico delle riserve di pesca e dei campi gara non potrebbe invece essere assicurato immettendo esemplari autoctoni di trota fario "mediterranea" appartenenti a <i>Salmo</i> spp., essenzialmente per i seguenti motivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. difficile reperibilità sul mercato di quantità congrue di materiale salmonicolo autoctono, in particolare di taglia adulta che ne consenta il legale prelievo; 2. indole particolarmente elusiva delle trote di ceppo "mediterraneo" anche provenienti da allevamenti, tale da non garantire la cattura e la soddisfazione dei pescatori; 3. concreto rischio di inquinamento genetico dei popolamenti originari dovuto al rischio di introduzione di soggetti fertili con elevate potenzialità riproduttive ma con caratteristiche genetiche non native per il tratto e per il bacino interessato dall'immissione. Recenti studi hanno messo in luce, purtroppo, come generalmente i gestori delle trotilcolture italiane volte alla produzione di trote fario "mediterranee" non pubblicino, nemmeno sotto forma di letteratura grigia, la descrizione delle caratteristiche genetiche degli animali prodotti. Analisi genetiche "terze" condotte su uno di questi stock commerciali ritenuti "mediterranei" hanno evidenziato come in realtà il campione fosse costituito da un mix tra fario mediterranea e atlantica (Splendiani <i>et al.</i>, 2019) 	
d) AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALL'IMMISSIONE	Sono state individuate 109 aree di immissione interessate da riserve turistiche di pesca, campi di gara (permanenti e temporanei) e zone permanenti di allenamento per la pesca sportiva. Tutte	Si rileva la capillare diffusione dei tratti interessati dai rilasci su tutto il territorio regionale, anche ricadenti nelle aree della Rete Natura 2000, ma non è chiara la suddivisione e l'estensione dei bacini idrografici coinvolti che

sono localizzate in porzioni di acque di tipo B (ai sensi della carta ittica regionale). E' stata fornita una descrizione analitica dei tratti di immissione ed una cartografia di inquadramento dei siti di immissione, in relazione alle aree della rete Natura 2000. Lo studio specifica che la carta ittica contempla all'interno di tali acque la pratica di immissione di trote iridee. 15 delle 109 aree interessate dalle immissioni ricadono in aree della Rete Natura 2000 (in particolare nella parte occidentale della regione). Dalla documentazione si evince che le aree interessate dalle immissioni sono aree naturali ad eccezione dei laghi. Lo studio specifica che i laghi sono tutti artificiali con dighe che sostanzialmente impediscono la diffusione dei pesci verso valle (pag.31).

potrebbero interessare anche tratti fluviali afferenti ad altri ambiti regionali e biogeografici.

L'immissione della specie non autoctona nelle aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 così come in altre aree protette e nei tratti a valle (nel raggio di circa 3km) e a monte (nel raggio di 8-10km) con esse è da escludersi.

Si fa presente che nella ZSC IT343502, che ricade nel Parco Monte Marcello Magra, in cui sono previste aree di rilascio, è in corso il Progetto LIFE STREAMS, che prevede azioni per la conservazione della Trota mediterranea (*Salmo cetti*) e di contrasto alle specie aliene. Sono da escludere anche tutti i tratti in cui sono presenti specie (anfibi, rettili, pesci e crostacei) indicate in Direttiva Habitat che potrebbero essere oggetto di predazione da parte di *O. mykiss*, e tutti quelli dove sia stata individuata la presenza di specie autoctone classificate alle categorie EN (in pericolo) o CR (in pericolo critico). A tal fine, si chiede che vengano acquisiti nel quadro conoscitivo tutti i dati naturalistici contenuti nel sistema informativo regionale ligure che possano dare un contributo per la caratterizzazione ambientale delle aree in cui si prevedono impatti diretti o indiretti legati all'immissione di *O. mykiss*, comprese le aree identificate come corridoio ecologico nell'ambito della rete Natura 2000 e quelle in cui vi sono eventuali segnalazioni puntuali di specie d'interesse conservazionistico.

Anche alla luce delle recenti modifiche normative, si raccomanda la modifica della Carta ittica laddove sia prevista l'immissione di trote non autoctone.

Si richiede di integrare la cartografia, fornendo per ciascuna provincia la carta ittica più aggiornata, sulla quale indicare i tratti previsti di immissione, differenziandone se possibile la tipologia (riserva turistica, zone allenamento e campi di gare). Sulla carta ittica andranno evidenziate le zone di particolare protezione e i tratti interessati da interventi di ripopolamento della trota autoctona e eventuali altre specie.

Si richiede inoltre di indicare per ciascuno dei 109 punti per i quali si richiede la deroga all'immissione:

		<ul style="list-style-type: none"> - la natura del sito, se invaso chiuso artificiale, invaso naturale in continuità con torrente e/o fiume, tratto di torrente e/o fiume libero o con presenza di sbarramenti permanenti a monte e a valle; - l'estensione dei singoli tratti di immissione; l'estensione complessiva rispetto all'intero reticolo idrografico pescabile; l'estensione rispetto alle aste di categoria B. - l'origine, la taglia delle trote, il periodo e i quantitativi totali per sito di cui si prevede l'immissione.
<p>e) PERIODO PER CUI SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE</p>	<p>5 anni dal 1 gennaio al 31 dicembre di ogni annualità.</p>	<p>Poiché la richiesta sembra chiaramente finalizzata ad una gestione ordinaria della risorsa alieutica, preme ribadire che l'immissione di specie ittiche non autoctone rappresenta una deroga a un generale divieto di introduzione; pertanto l'eventuale deroga deve rivestire carattere di eccezionalità, deve riferirsi ad uno specifico contesto spaziale e temporale (come specificato all'art. 3 comma 5 del DM di aprile 2020) e non dovrebbe pertanto assumere carattere di continuità nel corso degli anni. Si ritiene che il periodo per il quale si chiede la deroga non sia in linea con tale generale principio.</p> <p>Inoltre, al fine di rendere possibile una compiuta analisi dei possibili impatti dell'immissione, si ritiene essenziale che venga fornito il piano di dettaglio degli eventi di immissione programmati per il periodo richiesto, corredato da date, luoghi di rilascio e finalità delle immissioni (se per pesca sportiva o agonistica), nonché, se possibile, il numero previsto di animali da rilasciare per ogni evento, anche al fine di valutare l'eventuale sovrapposizione con i periodi riproduttivi delle altre componenti delle zoocenosi al fine di verificare i potenziali impatti.</p> <p>Si richiede inoltre l'invio del piano all'ARPA per opportuna informazione.</p>

<p>f) PROBABILITÀ INSEDIAMENTO</p>	<p>DI</p> <p>Lo studio considera nulla la probabilità di insediamento per l'immissione di "tutte femmine" e per l'elevata pressione di pesca che si registra nei siti di immissione, con conseguente brevissima permanenza nell'ambiente naturale in ragione anche della facile catturabilità degli esemplari.</p>	<p>Lo studio non riporta dati che supportino l'ipotesi della brevissima permanenza nell'ambiente naturale da parte della specie non autoctona né viene definita "l'elevata pressione di pesca".</p> <p>Si richiede di fornire dati in merito e di specificare se negli anni precedenti, le dichiarate immissioni a fini alieutici siano state eseguite con sole femmine di trota iridea, al fine di escludere la possibilità di insediamento della specie.</p> <p>Lo studio riporta infatti che gran parte dei corsi d'acqua liguri e appenninici presentano condizioni ambientali ed ecologiche potenzialmente idonee a permettere una colonizzazione stabile da parte di <i>O. mykiss</i> (Candiotto et al., 2011). Lo stesso lavoro documenta una popolazione stabile di trota iridea nel Torrente Lemme (basso Piemonte), affluente del Torrente Orba (Bacino piemontese e ligure), uno dei tratti per cui è richiesta la deroga.</p> <p>Inoltre dall'analisi della tabella presente a pag. 55, si evince la pesca di due soggetti di trota iridea di peso medio 103 g (indicata biomassa totale dei 2 individui pari a 206 g) a seguito del monitoraggio eseguito sul fiume Trebbia a monte della Riserva di Gorreto. Si tratta di soggetti giovanili (stima un anno di età), con taglia inferiore a quella di "pronta pesca" delle trote con cui generalmente si effettuano le operazioni di immissioni. Pertanto tale dato solleva il dubbio sull'origine di queste due trote di piccola taglia e non permette di escludere la possibilità di insediamento della specie.</p> <p>Inoltre, a parte quello citato, sono diversi i casi riscontrati di popolazioni stabili sia in Europa che in altre parti d'Italia (Candiotto et al., 2011, Stanković et al 2015, Stoumboudi et al., 2017). Va sottolineato poi, che la popolazione stabile di trota iridea indicata nello studio di Candiotti et al. (2011), si trova nel torrente Lemme, e che questo confluisce in località Predosa (AL) nel torrente Orba, questo poi raggiunge la Liguria ed è uno di quelli per cui è stata richiesta la deroga di immissione.</p> <p>Pertanto seppure scarse, le possibilità che esemplari maschi di <i>O. mykiss</i> entrino in contatto con le femmine rilasciate non sono considerate nulle.</p>
---	--	---

<p>g) PROBABILITÀ DI DIFFUSIONE</p>	<p>La probabilità di diffusione è considerata fortemente limitata, nel contesto ambientale di riferimento.</p> <p>Lo studio riporta dati di letteratura in merito alle distanze di spostamento di trote iridee introdotte di lunghezza standard compresa tra 25,5 e 38,5 cm, in un arco temporale compreso entro le 8 settimane dall'immissione, comprese tra 1 e 8 km dal punto di rilascio, sia verso monte (1-3 km) sia verso valle (da 1 a 8 km).</p> <p>Pertanto lo studio ipotizza, nei torrenti appenninici liguri, una possibilità di spostamento massimo della trota iridea di circa 3 km verso monte e di 8-10 km verso valle, in assenza (considerata rara nella regione) di barriere trasversali tali da interrompere completamente la continuità longitudinale del corso d'acqua.</p> <p>L'elevata pressione di pesca che si registra nei siti di immissione, con conseguente brevissima permanenza nell'ambiente naturale per la stragrande maggioranza degli esemplari, fa sì che il numero di iridee sopravvissute alla pesca e in grado di intraprendere uno spostamento siano probabilmente molto poche, e per questo non facili da rilevare durante i loro eventuali movimenti.</p>	<p>Lo studio non esclude la possibilità di diffusione della specie non autoctona al di fuori delle aree di immissione.</p> <p>Inoltre non va sottovalutata la capacità della trota iridea di intraprendere migrazioni anadrome. Sebbene non esistono evidenze in Italia di un tale comportamento, alcuni autori individuano l'anadromia come una delle probabili cause della dispersione di <i>O. mykiss</i> dalle aree in cui sono state immesse, questo comportamento infatti consente alla specie di colonizzare altri fiumi (Thibault et al., 2010).</p> <p>Inoltre, non vengono considerati gli eventi di piena, frequenti in Liguria per il regime torrentizio dei corpi idrici, i quali possono essere veicolo di diffusione verso valle di molti esemplari contemporaneamente.</p> <p>Considerata la possibilità di diffusione della specie immessa e la difficoltà di rilevarne i movimenti si richiede che vengano messe in atto misure per prevenire la diffusione delle trote alloctone al di fuori dei siti d'immissione (es. sbarramenti, etc.)</p>
<p>h) ANALISI DEI POSSIBILI RISCHI DIRETTI E INDIRETTI LEGATI ALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA SU SPECIE SELVATICHE AUTOCTONE E HABITAT PRESENTI NELL'AREA DI IMMISSIONE E NELLE AREE DI POSSIBILE DIFFUSIONE</p>	<p>Lo studio delinea già nella parte A) attraverso una lunga trattazione, ricca di bibliografia, gli impatti della specie registrati in Europa e in Italia su tutte le componenti della biocenosi. In particolare si sottolinea come la trota iridea sia un predatore dall'elevato fabbisogno energetico (Elliott & Hurley, 2000) in grado di predare tanto invertebrati quanto vertebrati acquatici.</p> <p>Lo studio prende in esame i taxa tutelati dalla normativa ambientale vigente (comprese le leggi regionali) e anche specie di interesse conservazionistico.</p> <p>Per la maggior parte delle specie di pesci prese in considerazione, gli impatti della specie non autoctona sono considerati contenuti nel caso di immissioni localizzate con iridee "tutte femmine" in virtù dell'impossibilità di portare a termine la</p>	<p>Lo studio appare poco strutturato e carente nella valutazione dei potenziali impatti sulle biocenosi, in particolare per quanto riguarda l'entomofauna.</p> <p>Tale aspetto risulta fondamentale soprattutto alla luce dello studio riportato nel paragrafo F (Candiotto et al., 2011) in cui sono stati analizzati i 117 contenuti stomacali della popolazione di iridea presente nel T. Lemme (AL), ed è stato osservato come la dieta di questi pesci verta soprattutto su invertebrati (con maggioranza di stadi larvali macrobenthonici in inverno, e di stadi alati acquatici e insetti terrestri in estate).</p> <p>Per quanto riguarda i potenziali elevati impatti sugli anfibi tutelati dalle norme, sembra esserci sovrapposizione tra le aree di presenza descritte e alcuni tratti di immissione della specie non autoctona (es. bacino del Magra). Si</p>

riproduzione, del previsto elevatissimo tasso di cattura e conseguente breve permanenza nell'ambiente naturale dei pesci immessi e della limitata dimestichezza all'ambiente naturale delle trote iridee di allevamento.

Nel caso di molte specie di anfibi, lo studio considera il possibile impatto della specie non autoctona "elevato nel caso di immissioni all'interno di siti riproduttivi (stagni, laghi e raccolte d'acqua artificiali privi di pesci) delle specie". Nella disamina dei possibili impatti sugli invertebrati autoctoni vengono presi in considerazione solo il granchio e il gambero di fiume.

A riprova dell'impatto ritenuto nullo anche in termini di predazione e/o competizione arrecato dalle trote iridea di provenienza zootecnica immesse con finalità alieutiche, lo studio riporta alcuni lavori, effettuati da diversi ittiologi negli anni passati lungo tratti di corsi d'acqua genovesi e savonesi adibiti a riserva turistica di pesca, per la valutazione dell'impatto arrecato al popolamento ciprinicolo naturale dalle trote iridee, di provenienza zootecnica immesse con finalità alieutiche.

Lo studio non riporta alcuna trattazione in merito al rischio sanitario associato all'immissione della specie. Si specifica unicamente che saranno immesse sole femmine, certificate dagli allevamenti fornitori in ottemperanza alla normativa vigente.

richiedono dettagli in merito, se possibile corredati da *shapefiles*.

I lavori presentati, finalizzati alla valutazione dell'impatto arrecato dalla trota iridea, prendono in considerazione unicamente il popolamento ciprinicolo.

La fauna ittica ed il *macrozoobenthos* sono inoltre parametri che vanno a comporre l'indice di Stato ecologico dei corpi idrici ai sensi della Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE) che non risulta in alcun modo citata nello studio. L'introduzione di fauna ittica alloctona va ad influenzare anche tali parametri, pertanto è necessario verificare la congruità delle finalità del progetto rispetto agli obiettivi di qualità previsti dalla pianificazione di bacino idrografico ai sensi della direttiva.

Tra i rischi diretti legati all'immissione di *O. mykiss*, devono essere meglio individuati e analizzati i potenziali rischi sanitari, sia per quanto riguarda le problematiche di allevamento sia per quanto riguarda i possibili impatti su specie di interesse conservazionistico.

Infine, lo studio non ha considerato la perturbazione delle comunità legate agli ecosistemi acquatici presenti in aree della rete Natura 2000 e in aree protette in cui sono previste immissioni per la concentrazione dell'attività di pesca, compreso il disturbo alle aree perfluviali dovuto alla frequentazione antropica in occasione delle gare di pesca.

Si richiede pertanto:

- la verifica dello stato sanitario della popolazione ittica nelle zone idrografiche interessate da attività di ripopolamento, in particolare di quelle specie sensibili a SEV e NEI (D.Lgs. 148/2008, allegato IV, parte II) ove presenti;
- che tutti gli esemplari di *O. mykiss* immessi, oltre ad essere scortati da certificazione sanitaria attestante il buono stato di salute e l'assenza di patologie, come previsto nello studio, provengano da **centri riconosciuti indenni** da setticemia emorragica virale (SEV) e necrosi ematopoietica infettiva (NEI).

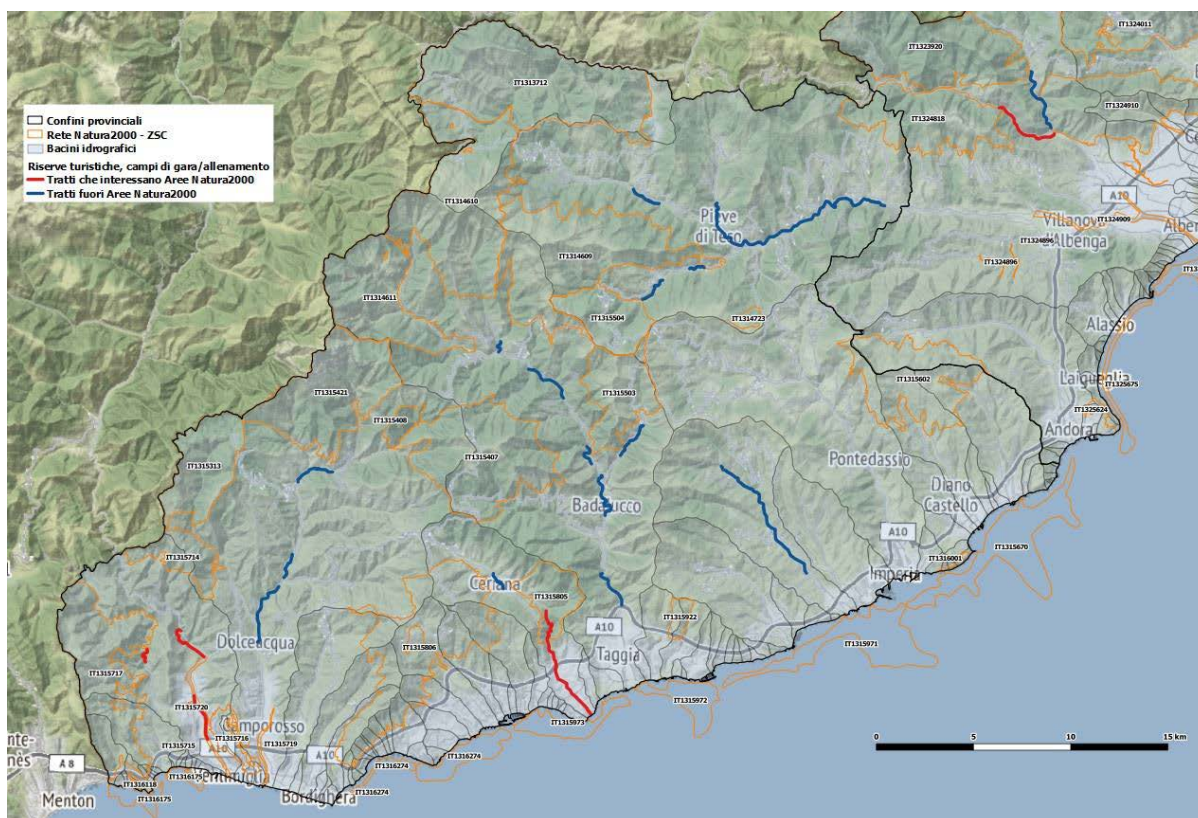
		<p>- di garantire che il materiale ittico acquistato sia privo di eventuale “contaminazione” con esemplari di altre specie, al fine di escluderne l'immissione accidentale in natura.</p> <p>La mancanza di un dettagliato piano di rilasci non permette una valutazione completa tuttavia lo studio presentato non permette di escludere impatti rilevanti sulle biocenosi da parte della specie non autoctona, in particolare tenuto conto che si richiede l'autorizzazione per effettuare immissioni durante l'intero corso dell'anno.</p>
<p>i) ANALISI DEI POSSIBILI BENEFICI AMBIENTALI ED ECOLOGICI APPORTATI DALL'IMMISSIONE DELLA SPECIE NON AUTOCTONA</p>	<p>Le trote iridee immesse nelle riserve o per lo svolgimento di manifestazioni rappresentano a tutti gli effetti uno strumento gestionale capace di alleggerire la pressione di pesca dalle acque salmonicole di categoria A di maggior valenza ittiologica e ambientale (cfr. Balduzzi <i>et al.</i>, 2013; Borroni, 2004; Gareri <i>et al.</i>, 2009; Macchio, 2007). Questo ruolo dell'iridea immessa con finalità turistico/sportive consente di garantire la sopravvivenza di un maggior numero di trote fario selvatiche nonché di salvaguardarne una migliore strutturazione, fondamentale per la sopravvivenza sul lungo periodo delle popolazioni naturali.</p> <p>A tale proposito, vengono presentati i risultati di un'analisi a campione dei tesserini di pesca relativi alle stagioni 2017-2019, dalla quale, in caso di mancati rilasci di trota iridea, viene ipotizzato un aumento del 67% del prelievo sulla fario autoctona con le conseguenti ricadute sul mantenimento della struttura di popolazione e sul successo riproduttivo.</p> <p>La minor frequentazione degli ambienti naturali da parte dei pescatori viene valutata positivamente anche in termini di minor calpestio della vegetazione spontanea, abbandono di rifiuti e danneggiamento dei siti riproduttivi di pesci e anfibi.</p>	<p>Preme precisare che, come discusso nell'ambito del tavolo tecnico per l'attuazione DM 2 aprile 2020 e riportato nella checklist dei pesci autoctoni di interesse alieutico elaborata nell'ambito di tale tavolo, <i>Salmo trutta</i> (trota fario) è specie alloctona in Liguria, mentre <i>Salmo ghigi</i> (trota mediterranea) è autoctona.</p> <p>Si chiede pertanto di adottare la nomenclatura condivisa nell'ambito del tavolo tecnico e di precisare a quali specie o ibridi ci si riferisce nello studio, fornendo i dati di distribuzione e consistenza delle popolazioni oggetto di un eventuale maggior prelievo in assenza di immissioni di trota iridea. L'eventuale maggior prelievo di <i>Salmo trutta</i>, a causa delle mancate immissioni di <i>O. mykiss</i> non è da considerarsi un danno considerata l'alloctonia della specie.</p> <p>L'ipotesi di un aumento del 67% del prelievo sulla trota fario (mediterranea?) si basa sull'assunto, non dimostrato, che tutti i pescatori frequentatori di riserve o campi gara, in assenza di immissioni, concentrerebbero il prelievo unicamente sulle popolazioni di trote autoctone presenti nelle acque di categoria A.</p> <p>A tal proposito, si fa notare che in Friuli-Venezia Giulia, dove per 3 anni sono state interrotte massicce immissioni di trote alloctone (750kg/km/anno), è stato riscontrato un aumento del prelievo di <i>Salmo marmoratus</i> autoctona (e ibridi) di poco superiore al 9%.</p> <p>In ogni caso, gran parte dei benefici descritti possono in realtà essere descritti come “mancati rischi”. Manca una visione gestionale che determini un progressivo miglioramento</p>

		<p>dello stato delle popolazioni autoctone rispetto alla programmazione dei rilasci.</p> <p>I benefici ambientali indiretti dovrebbero essere raggiunti prioritariamente attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte ai pescatori.</p>
<p>j) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST-RILASCIO DI DURATA ADEGUATA</p>	<p>5 anni di monitoraggi, a partire dal primo anno di immissioni eventualmente autorizzate, in 15 corsi d'acqua uniformemente distribuiti sul territorio della Regione Liguria, individuati in accordo con ISPRA e Ministero in particolare tra quelli ricadenti all'interno di ZSC e/o tra quelli di cui ad oggi sono disponibili dati ittologici e idrobiologici.</p> <p>Un'ulteriore attività di survey verrà condotta preliminarmente, in modo da acquisire dati relativi allo stato biologico iniziale.</p> <p>Presso ciascun corso d'acqua verranno svolti n° 3 monitoraggi di tipo quantitativo in ottemperanza al protocollo individuato da ISPRA (2014): uno all'interno della riserva turistica o del campo gara interessato dalle immissioni; uno 2 km al di sopra del limite di monte dell'istituto alieutico; un altro 5 km al di sotto del limite di valle dell'istituto alieutico. Nell'ambito di ciascun monitoraggio verrà rilevata la composizione della comunità ittica; inoltre per ciascuna specie presente saranno rilevati la densità (n° ind. / m²) e lo standing crop (g/m²) (Zippin, 1958; cfr. Marconato, 1991), la struttura di popolazione secondo Bhattacharya e la relazione lunghezza/peso (Bagenal, 1978). Infine per ciascuna stazione di monitoraggio si procederà all'elaborazione dell'Indice NISECI (Macchio <i>et al.</i>, 2017).</p> <p>Inoltre, al fine di valutare l'entità dell'attività predatoria condotta dai Salmonidi nei confronti delle zoocenosi acquatiche, tutti gli esemplari adulti di trota catturati (di lunghezza ≥ 22 cm, sia iridee che fario) saranno sottoposti ad analisi incruenta dei contenuti stomacali mediante l'ausilio di una stomach pump.</p>	<p>Alla luce dei possibili impatti della specie su alcune componenti della biocenosi, il monitoraggio post-rilascio assume particolare rilevanza.</p> <p>Il piano presentato sembra prevedere una sola campagna di monitoraggio all'anno con l'individuazione di 45 stazioni di campionamento (3 stazioni su 15 corsi d'acqua, pari al 14% del totale dei corsi oggetto di immissione). Non viene inoltre specificata la finestra temporale di esecuzione del monitoraggio. Infine il piano si concentra sulla verifica dell'esistenza di eventuali effetti dell'immissione della specie non autoctona sulle comunità ittiche native (pag. 72).</p> <p>Sebbene non esplicitamente previsto dal DM si ritiene necessario infine ampliare il piano di monitoraggio precedente al rilascio della specie non autoctona (<i>baseline</i>) alle biocenosi presenti nei tratti interessati dall'immissione di <i>O. mykiss</i> al fine di valutare la consistenza delle popolazioni delle specie di interesse conservazionistico e valutare la presenza o meno di specie minacciate o in pericolo critico due fasi di monitoraggio, e una successiva al rilascio, per determinare eventuali effetti delle immissioni sulle specie a rischio (non solo d'interesse comunitario), assicurando la standardizzazione del campionamento al fine di permettere un confronto tra le diverse stazioni; anche per una più compiuta valutazione di questo aspetto, appare necessario poter disporre di un calendario dei rilasci.</p> <p>Così come strutturato, il piano non appare adeguato a rilevare l'eventuale impatto della specie immessa sulle comunità presenti (non solo ittiche ma anche degli altri vertebrati e invertebrati, incluse specie di interesse conservazionistico e comunitario).</p> <p>Si richiede pertanto la revisione del piano di monitoraggio presentato, calibrato sugli eventi di immissioni della specie non autoctona ed estendendo il monitoraggio a tutte le aree di immissione previste.</p>

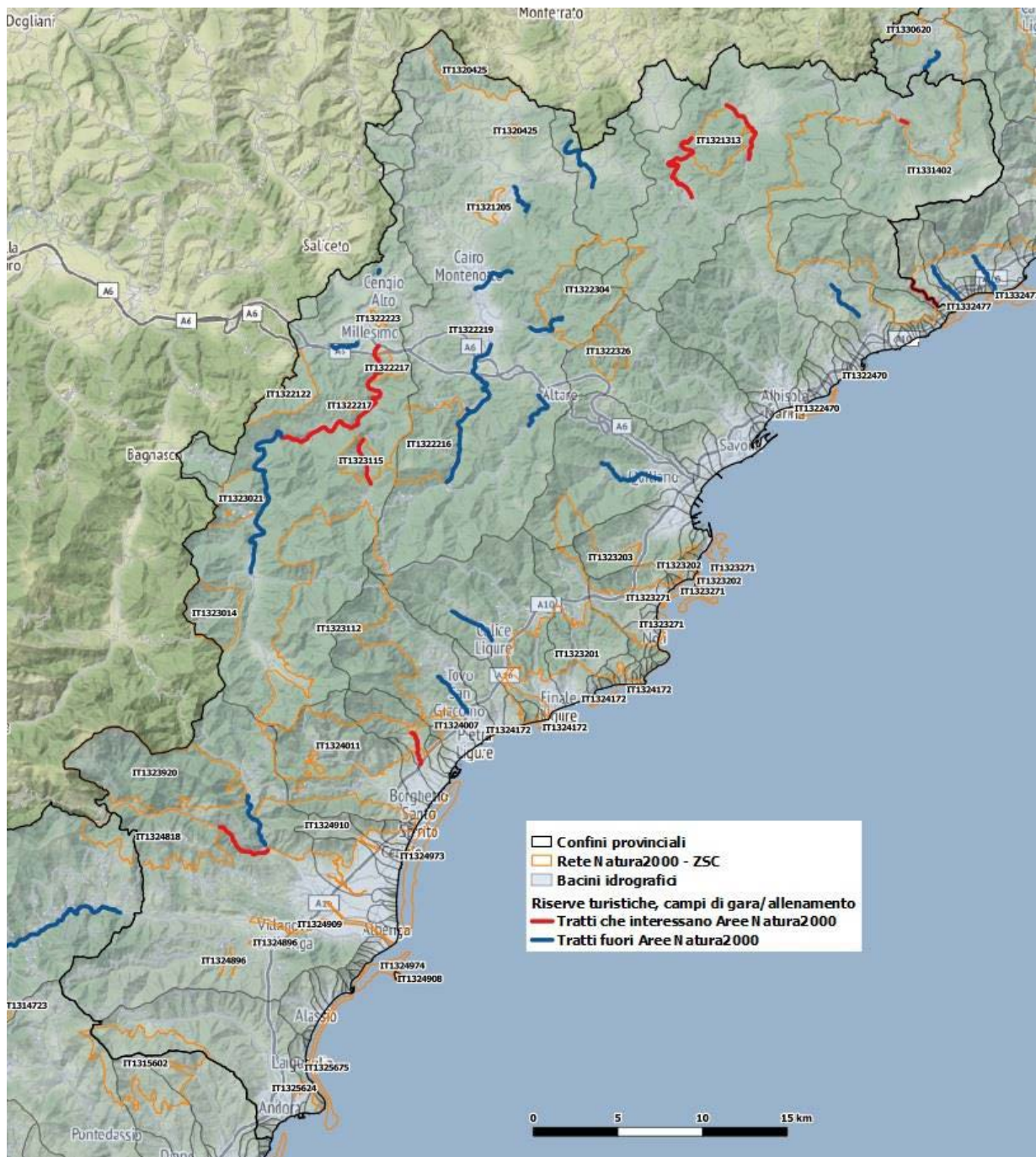
		Si richiede inoltre che nel corso del monitoraggio finale, gli esemplari di <i>O. mykiss</i> pescati vengano rimossi.
k) PIANO DI INTERVENTI GESTIONALI PREDISPOSTO IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI DELLA SPECIE NON AUTOCTONA	<p>Nel caso si venissero a manifestare impatti negativi imprevisti su specie autoctone e/o habitat naturali a causa dell'immissione delle trote iridee, Regione Liguria provvederà a fermare immediatamente ogni ulteriore intervento di rilascio di <i>O. mykiss</i> nell'ambiente naturale.</p> <p>Contestualmente Regione Liguria attiverà una campagna di eradicazione dell'iridea lungo i tratti di corso d'acqua e nei laghi interessati dalla presenza delle riserve turistiche di pesca e dei campi di gara; ciascuno di questi siti coinvolti negli interventi di eradicazione comprenderà al suo interno l'istituto alieutico ma si estenderà, lungo una porzione più ampia, per un tratto compreso tra 3 km al di sopra del limite di monte dell'istituto alieutico e 10 km al di sotto del suo limite di valle.</p> <p>L'attività di eradicazione verrà svolta attraverso passate ripetute con elettropesca lungo i corsi d'acqua e mediante l'impiego integrato di reti e pesca elettrica nei laghi. L'intera campagna di eradicazione dovrà essere svolta e conclusa entro 12 mesi dal palesarsi degli impatti negativi imprevisti sulle specie autoctone e/o sugli habitat naturali a causa dell'immissione delle trote iridee.</p>	Si evidenzia la necessità di ricalibrare il piano di monitoraggio come sopra evidenziato, in modo da permettere la verifica di eventuali effetti negativi dell'immissione e di permettere interventi efficaci e tempestivi per limitare gli impatti.

Sintesi degli elementi utili per la valutazione del **bilancio ambientale**:

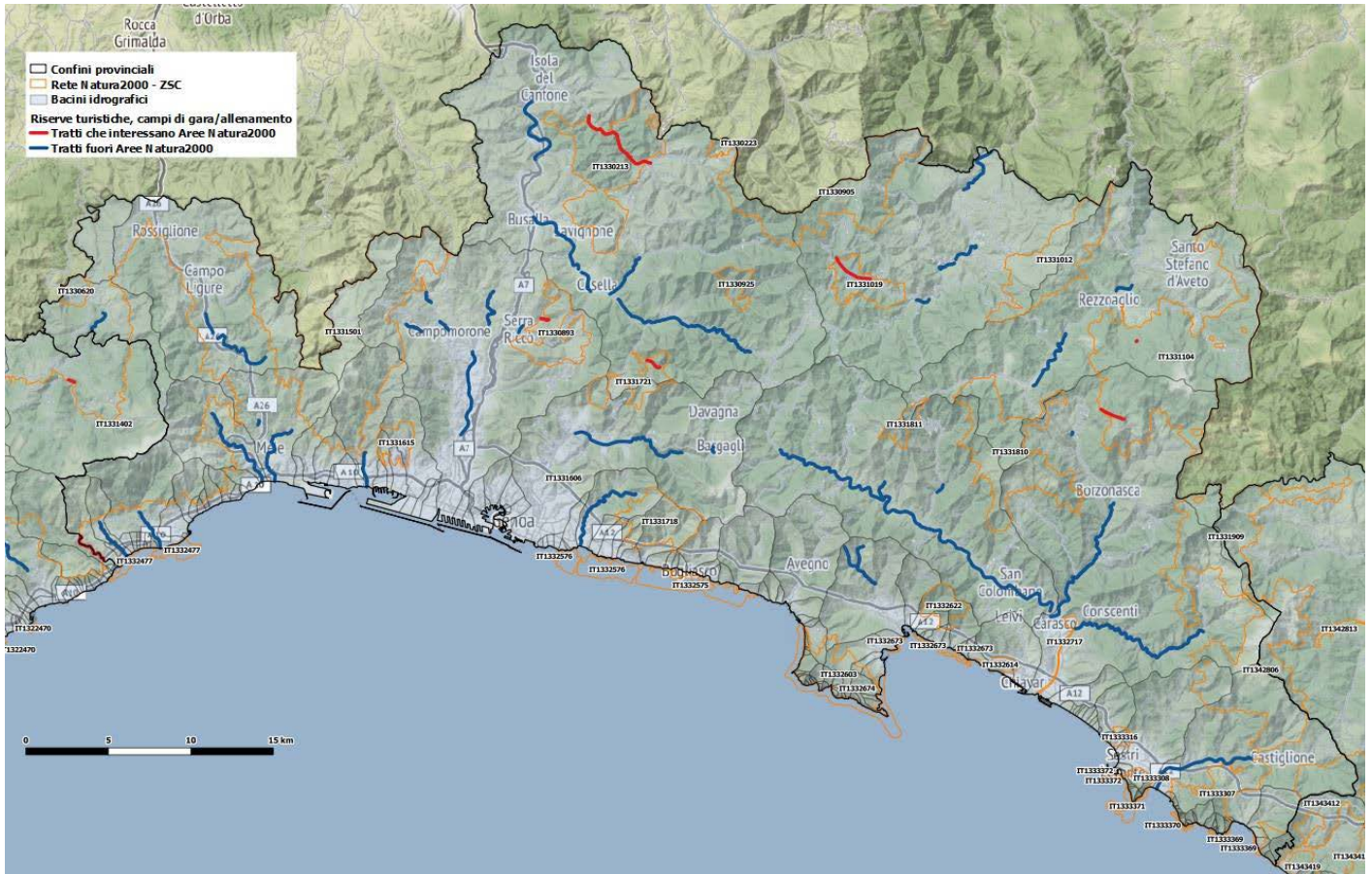
BENEFICI DIRETTI	Nessuno
BENEFICI INDIRETTI	Lo studio non supporta con dati quantitativi o altre evidenze il beneficio ipotizzato di un alleggerimento della pressione di pesca dalle acque salmonicole di categoria A di maggior valenza ittologica e ambientale
IMPATTI DIRETTI	I dati riportati non permettono di escludere effetti significativi di predazione su un largo spettro di specie, in particolare di invertebrati, anche di interesse conservazionistico da parte degli esemplari immessi.
	I dati riportati non permettono di escludere effetti significativi di competizione su specie autoctone anche di interesse conservazionistico
	I dati riportati non permettono di escludere il possibile insediamento della specie non autoctona
	I dati riportati non permettono di escludere la possibile diffusione della specie non autoctona
IMPATTI INDIRETTI	Perturbazione delle comunità legate agli ecosistemi acquatici presenti in aree della rete Natura 2000 e in aree protette in cui sono previste immissioni per la concentrazione dell'attività di pesca, compreso il disturbo alle aree perfluviali dovuto alla frequentazione antropica.
MISURE DI "MITIGAZIONE"	Utilizzo di sole femmine, disabituata ad alimentarsi di prede naturali, di una specie che non si ibrida con la trota mediterranea autoctona presente in Regione



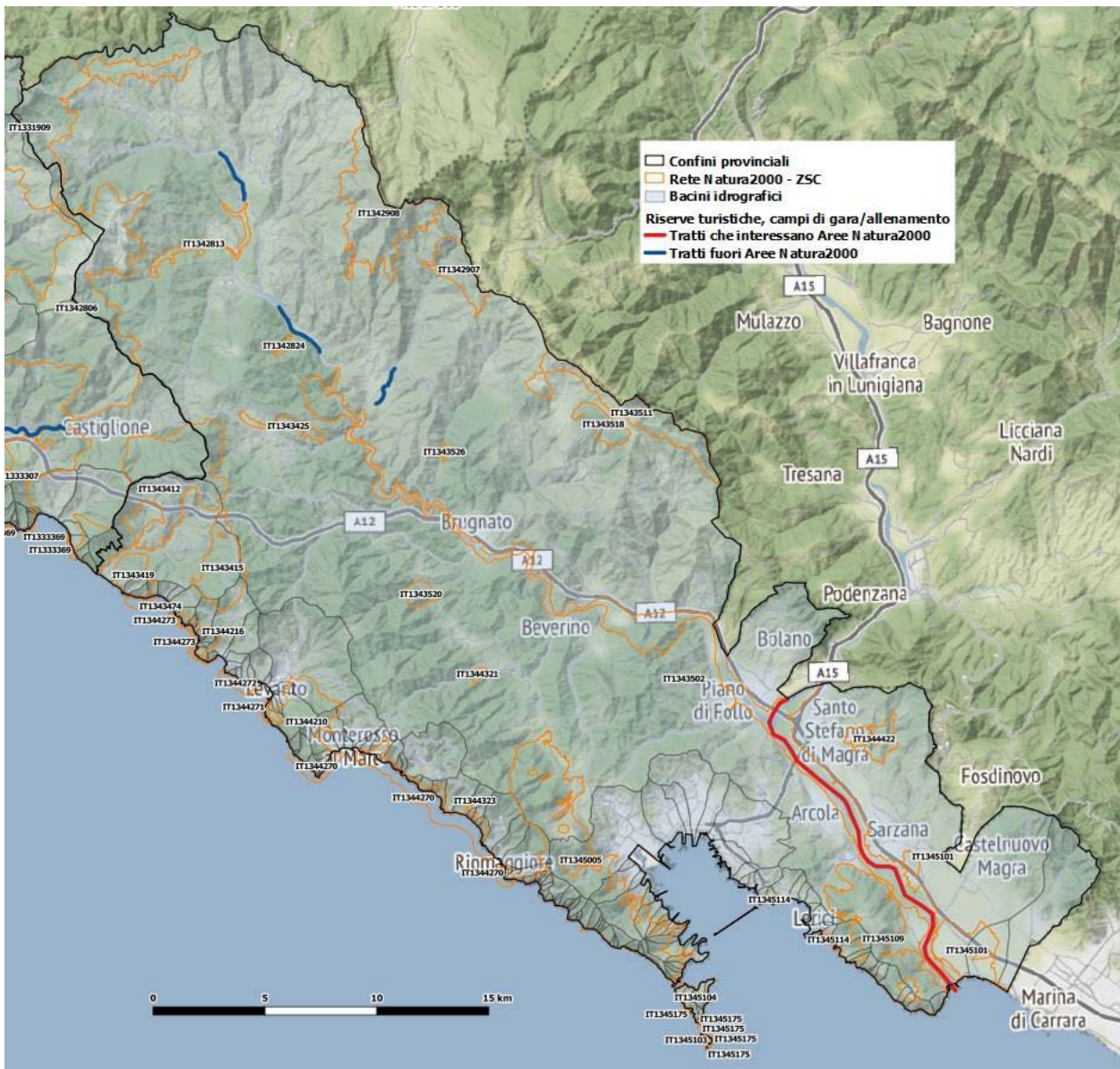
Riserve di pesca e campi gara/allenamento interessati da aree Natura200 nella Provincia di Imperia.



Riserve di pesca e campi gara/allenamento interessati da aree Natura200 nella Provincia di Savona



Riserve di pesca e campi gara/allenamento interessati da aree Natura200 nella Provincia di Genova.



Riserve di pesca e campi gara/allenamento interessati da aree Natura200 nella Provincia della Spezia.