Ce.S.Bi.N s.r.l.
Fabrizio Oneto
19/10/2026 10:39:13 UTC+0200

POTENZIAMENTO DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA DA 10 A 300 T/G PER LE OPERAZIONI DI RECUPERO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI IN REGIME SEMPLIFICATO, AI SENSI DELL'ARTICOLO 216 DEL D. LGS 152/2006 DELL'IMPIANTO "EX FORNACE"

NE (GE) VIA FRISOLINO 130

Riscontro fase di verifica della completezza documentale ex art. 19, c. 2, d.lgs. 152/2006 e richiesta integrazioni.

Rev. 00 – ottobre 2026

COMMITTENTE	**Cave di Frisolino s.r.l.** Via Frisolino 130 Ne (GE)
Rif. 40/2026	
	A cura di: Agr. Dott. Daniele Duradoni Dott.ssa Michela Fadda Agr. Dott. Fabiano Sartirana Agr. dotto Fabrizio Oneto

Centro Studi BioNaturalistici - Società a Responsabilità Limitata
Sede legale Via San Vincenzo 2 16121 Genova
CF/Piva 02135030993
Tel. 3279380153
info@cesbin.it
www.cesbin.it

Sommario

PREMESSA 2
MAMMIFERI TERRESTRI 3
Materiali e metodi 3
Risultati 5
CHIROTTEROFAUNA 6
Materiali e metodi 6
Risultati 8
AVIFAUNA 11
Materiali e metodi 11
Risultati 12
ITTIOFAUNA 14
ERPETOFAUNA ED *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA* 15
ANALISI IMPATTI POTENZIALI 17
CONCLUSIONI 21
BIBLIOGRAFIA 22

PREMESSA

Con riferimento all'intervento "S1112 – Verifica di assoggettabilità alla VIA per il progetto denominato: "Potenziamento della capacità produttiva da 10 a 300 t/g per le operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime semplificato, ai sensi dell'articolo 216 del D. lgs 152/2006 dell'impianto "Ex Fornace" sito in Ne (GE) Via Frisolino 130". Proponente: Cave di Frisolino Srl Avvio fase di completezza ex art. 19 comma 2 del D. Lgs. n° 152/2006", il progetto consiste nel potenziamento della capacità produttiva da 10 a 300 t/g per le operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime semplificato, ai sensi dell'articolo 216 del D. lgs 152/2006 dell'impianto "Ex Fornace" sito in Ne (GE) Via Frisolino 130, senza che sia prevista l'occupazione di nuove aree, la realizzazione di nuove opere, l'acquisizione di nuovi macchinari né alcuna modifica all'attuale assetto impiantistico.

In fase di verifica della completezza della documentazione sono state indicate le seguenti richieste da parte di ARPAL e Regione Liguria - Direzione Aree Protette e Natura:

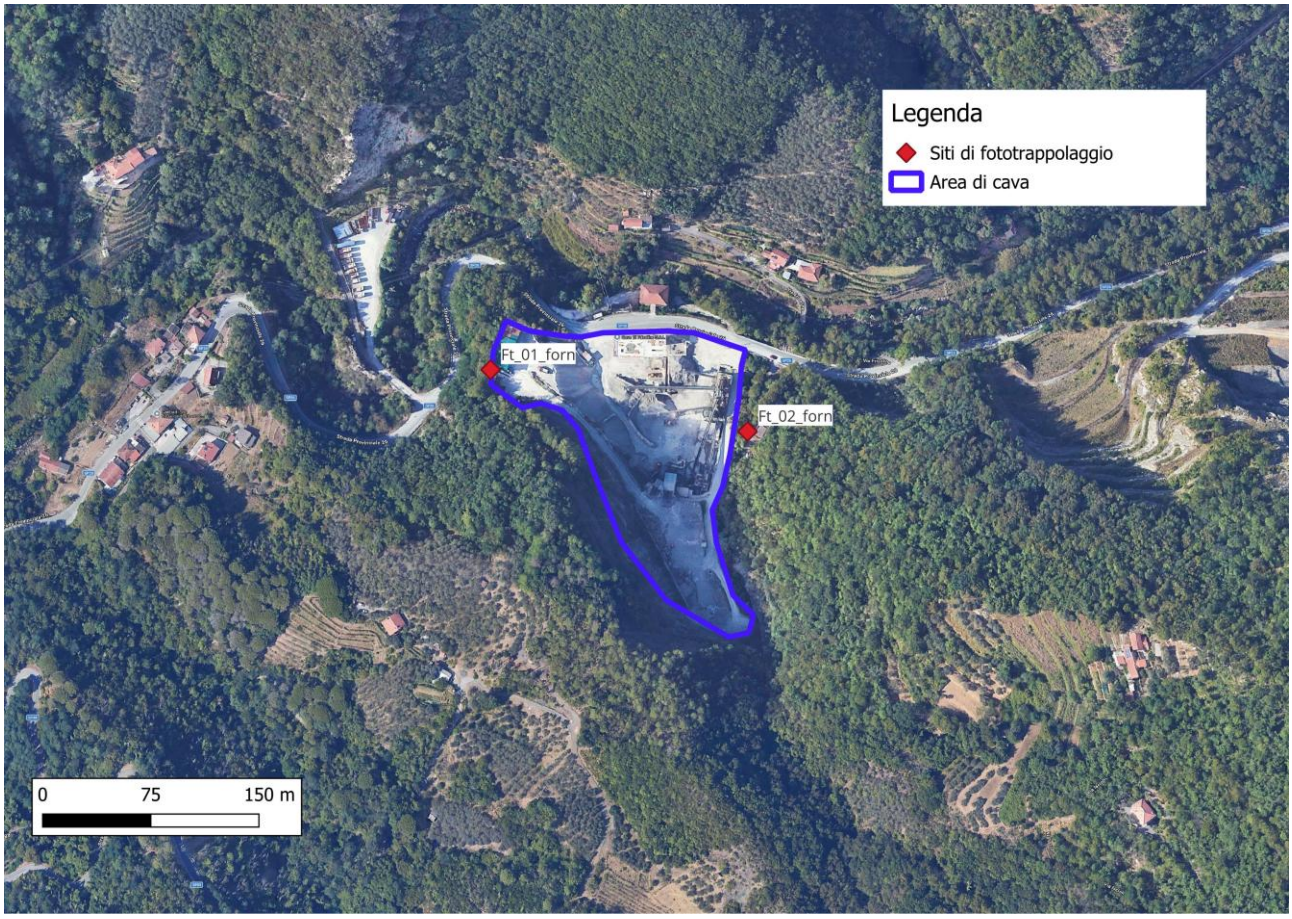
- *si ritiene opportuno che la documentazione sia integrata con uno specifico approfondimento, che analizzi il rapporto tra l'impianto e gli elementi della Rete Ecologica Regionale presenti nell'intorno, valutando i potenziali effetti indiretti riconducibili all'incremento della capacità di trattamento sulla funzionalità ecologica dei corridoi e della tappa di attraversamento, nonché sui potenziali movimenti faunistici. L'analisi dovrà inoltre motivare, sulla base di elementi tecnico-scientifici adeguatamente documentati, l'eventuale assenza di interferenze significative sulla naturalità e sulla connettività ecologica dell'area. Qualora tale esclusione non possa essere supportata con sufficiente grado di certezza, dovrà essere predisposta una specifica sezione del piano di monitoraggio ambientale per la componente Biodiversità, corredato dall'individuazione di opportuni indicatori, soglie di attenzione e di intervento, nonché delle eventuali misure di mitigazione e delle azioni correttive da attivare in caso di riscontro di effetti significativi riconducibili all'esercizio dell'impianto.*
- *La documentazione andrà integrata con una indagine naturalistica condotta con metodi standard sulle componenti faunistiche interessate (avifauna, erpetofauna, mammiferi, chirotterofauna, ittiofauna, invertebrati di interesse conservazionistico), con particolare attenzione alle specie segnalate nella banca dati LiBiOss e alle specie target dei sistemi ecologici presenti, con l'individuazione delle pressioni, degli eventuali impatti e delle relative misure di mitigazione.*

Nel mese di ottobre 2026 per rispondere alle richieste di integrazione documentale sono state approntate specifiche indagini relative alla componente mammiferi (mammiferi terrestri e chirotteri), erpetofauna, *E. quadripunctaria*, avifauna anche in relazione alla stagione di attività. Per quanto riguarda l'ittiofauna è stata approntata un'analisi dei dati bibliografici, poiché l'area è oggetto di monitoraggi recenti e in considerazione del fatto che il progetto non avrà incidenza dirette sulla componente acque superficiali e non andrà a modificare o interferire con il T. Graveglia rispetto allo stato attuale.

MAMMIFERI TERRESTRI

Materiali e metodi

L'attività di monitoraggio sulla mammalofauna è stata realizzata tramite la tecnica del fototrappolaggio: i siti di indagine sono stati individuati a seguito di una preventiva analisi cartografica e bibliografica in modo da distribuirli in modo omogeneo nell'area di studio.
Sono state installate due fototrappole su tronchi di alberi presso siti di passaggio di animali ad almeno circa 30-50 cm dal piano di calpestio (Gagliardi & Tosi, 2012, Stoch & Genovesi, 2016): considerato che l'area è recintata le fototrappole sono state posizionate esternamente all'area di cava.
L'indagine è stata condotta nel periodo compreso tra il 29 settembre e il 5 ottobre 2026 la strumentazione è stata impostata per la registrazione di video di durata pari a 10 secondi.



Localizzazione siti di fototrappolaggio

Localizzazione fototrappole

	X	Y
Ft_01_forn	534695	4909166
Ft_02_forn	534873	4909124



Fototrappola posizionata nell'area di progetto

Tutti i dati sono stati archiviati in un database (Excel) e per la tassonomia e nomenclatura delle specie è stato fatto riferimento alla check-list più aggiornata (Loy *et al*., 2019, Paolocci & Bon, 2022, Rondanini et al., 2022).

Risultati

Dall'indagine bibliografica non risultano segnalazioni di mammiferi terrestri nella zona buffer di 1 chilometro rispetto al centroide della cava.
I video registrati hanno permesso di rilevare la sola presenza di una volpe (*Vulpes vulpes*).

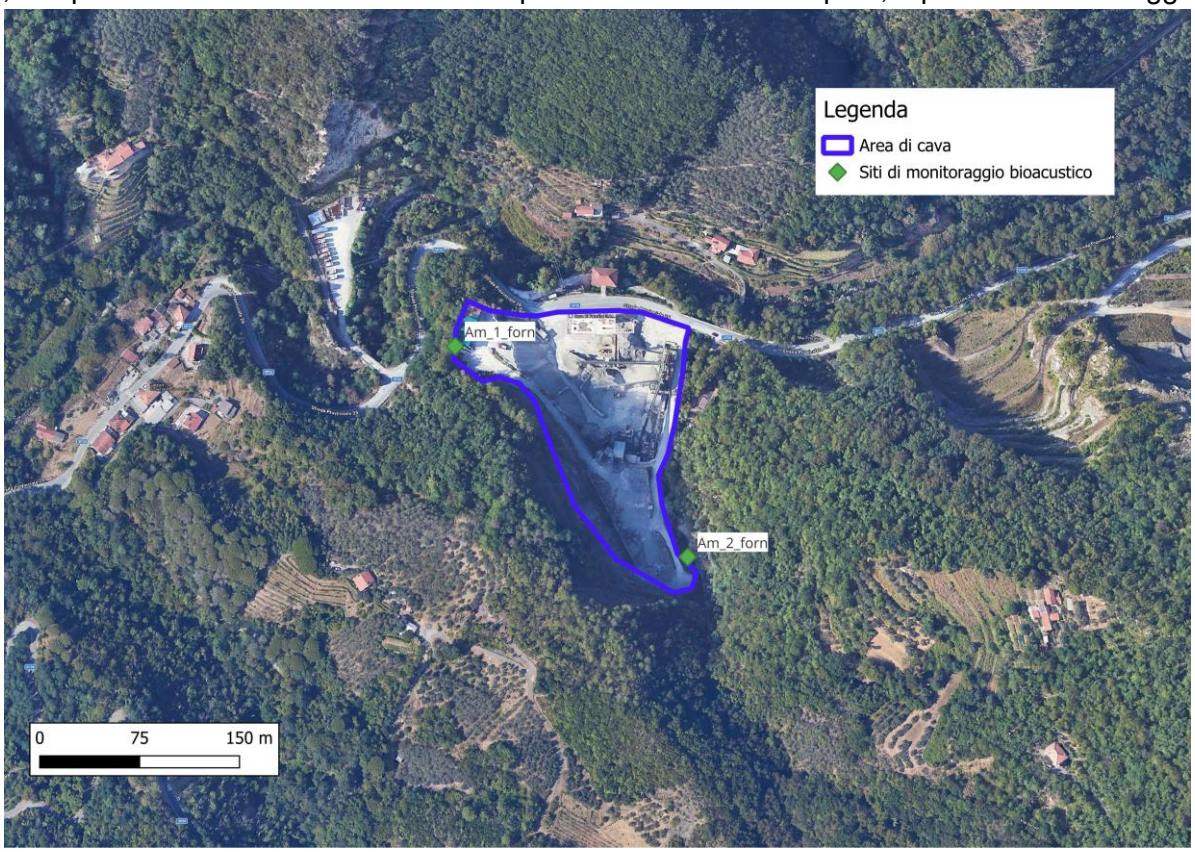


Volpe (*Vulpes vulpes*)

CHIROTTEROFAUNA

Materiali e metodi

Il monitoraggio della chirotterofauna è stato condotto mediante campionamento bioacustico in continuo, con l'impiego di due registratori AudioMoth in modo da rappresentare proporzionalmente la varietà ambientale dell'area di studio.
La scelta dei siti è stata orientata a massimizzare la probabilità di intercettare il maggior numero di specie, tenendo conto delle loro preferenze ecologiche e delle modalità di foraggiamento. A tal fine, i dispositivi sono stati collocati in corrispondenza di ambienti aperti, e punti di abbeveraggio.



Localizzazione siti di fototrappolaggio



Registratore Audiomoth posizionato nell'area a progetto

	X	Y
Am_1_forn	534696	4909166
Am_2_forn	534871	4909008

Localizzazione siti di indagine bioacustica

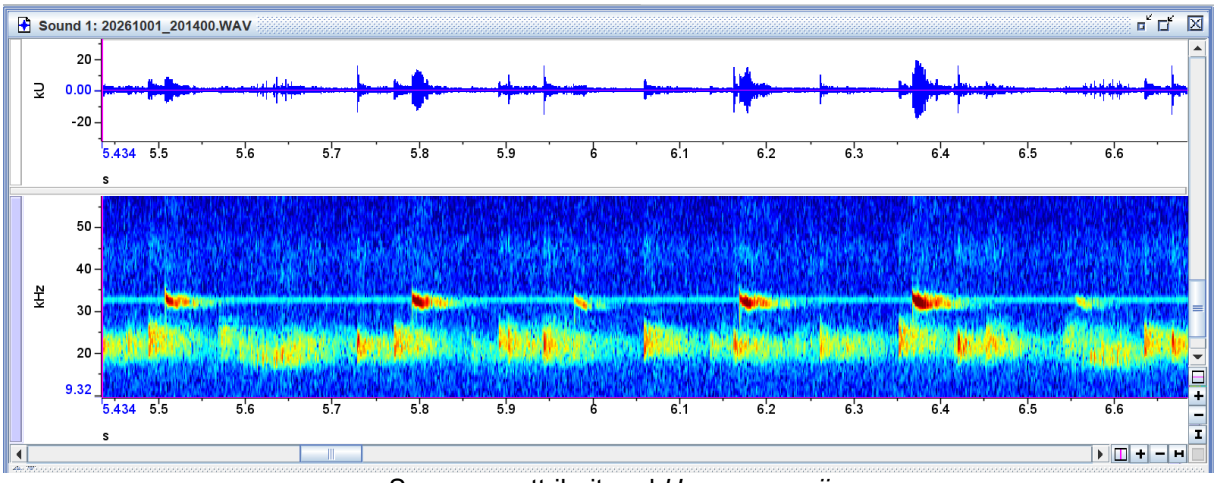
Le registrazioni sono state effettuate nella fascia oraria compresa tra le 19:00 e le 4:00, fra il 29 settembre e il 5 ottobre 2026.
Il materiale acustico raccolto è stato successivamente trasferito su PC ed elaborato tramite i software Kaleidoscope Pro e RavenLite 2.0. Per ciascuna sequenza sono stati analizzati da uno a tre segnali di ecolocalizzazione e, ove presenti, anche le chiamate sociali. L'attribuzione a livello di specie o di genere è avvenuta interamente mediante revisione manuale, seguendo i criteri di identificazione proposti da Russo & Jones (1999, 2000, 2002).
Va tuttavia precisato che, in taluni casi, la determinazione non può spingersi oltre il livello di genere o gruppo di specie: specie ecologicamente affini, che cacciano nei medesimi ambienti, tendono infatti a produrre emissioni ultrasoniche con frequenza e struttura sovrapponibili. A ciò si aggiunge la notevole plasticità acustica mostrata da molti chirotteri, i quali modificano le proprie emissioni in risposta alle caratteristiche dell'habitat — in particolare negli ambienti chiusi o altamente frammentati — alterando alcuni dei parametri diagnostici normalmente utilizzati per l'identificazione (Agnelli et al., 2004; Barataud, 2015).
Infine, le sequenze caratterizzate da impulsi di debole intensità o compromesse da elevato rumore di fondo sono state classificate come indeterminabili. Si segnala inoltre che alcune specie, tra cui i rinolofidi e il genere *Plecotus*, producono emissioni di per sé scarsamente rilevabili dai dispositivi di registrazione (Agnelli et al., 2004).
Per ogni sito di rilievo, l'identificazione automatica realizzata dal software Kaleidoscope è stata validata manualmente da un operatore specializzato. Per ciascuna specie identificata sono state misurate manualmente diverse sequenze, fino a che non è stato possibile confermare la specie o il sonogruppo (EPTSER/NYCLEI, MINSCH/PIPPYG, PLEAUS/PLESAR, RHIHIP/RHIMEL), oppure valutare la presenza di un errore sistematico dell'identificazione automatica (per esempio laddove altre emissioni acustiche, ad esempio da parte di ortotteri, vengono interpretate come segnali di chirotteri). Per ogni identificazione svolta è stato attribuito un grado di certezza (identificazione "possibile", "probabile" o "certa"), sulla base dei criteri di identificazione indicati nel manuale Acoustic Ecology of European Bats, di Michel Barataud.

Risultati

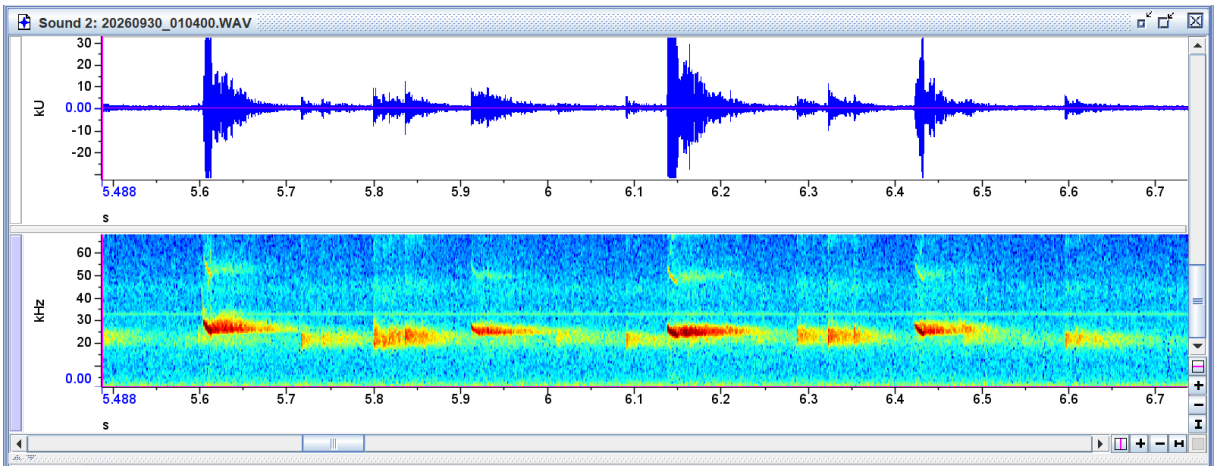
I dati ottenuti dall'analisi dei sonogrammi hanno permesso di individuare la presenza di almeno sette specie, fra cui *Miniopterus schreibersii*, inserita negli allegati II e IV Direttiva Habitat Dir. 92/43/CEE.

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva 92/43/CEE
Hypsugo savii	Pipistrello di Savi	IV
Nyctalus leisleri	Nottola di Leisler	IV
Miniopterus schreibersii	Miniottero di Schreiber	II, IV
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrello nano	IV
Pipistrellus kuhlii	Pipistrello albolimbato	IV
Pipistrellus nathusii	Pipistrello di Nathusius	IV
Tadarida teniotis	Molosso di Cestoni	IV
Myotis sp.		
MINSCH/PIPPYG		
NCV		

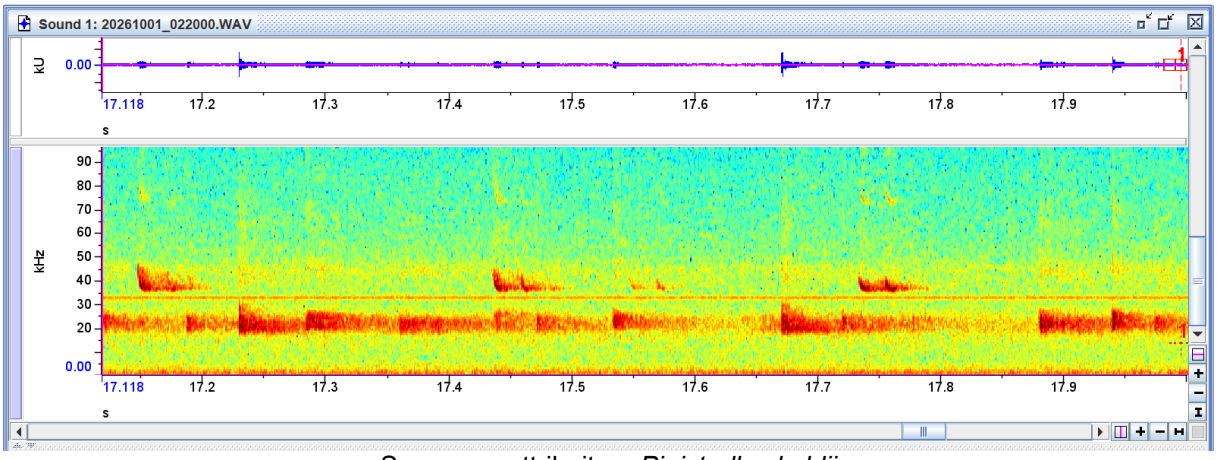
Elenco specie rilevate nell'area di studio



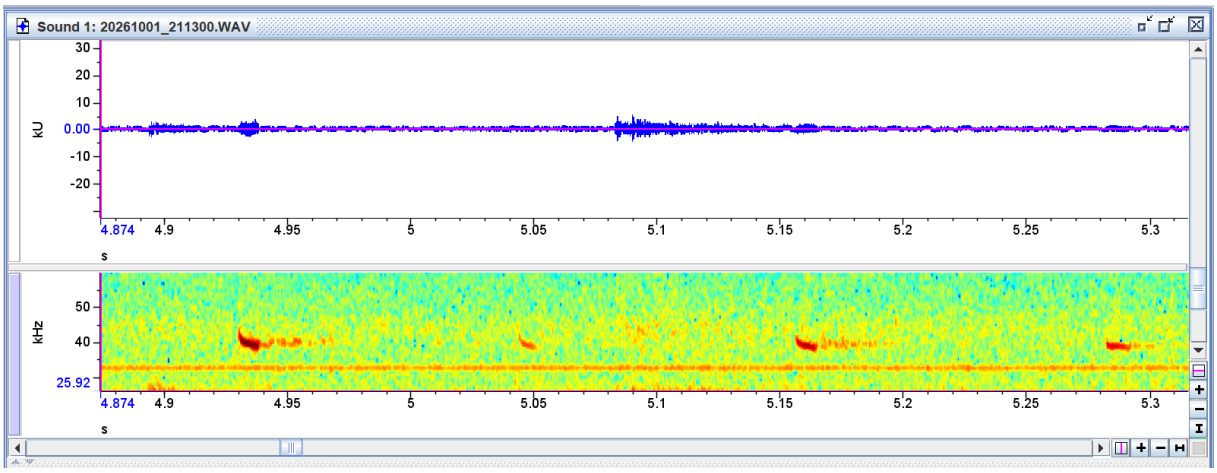
Sequenza attribuita ad *Hypsugo savii*



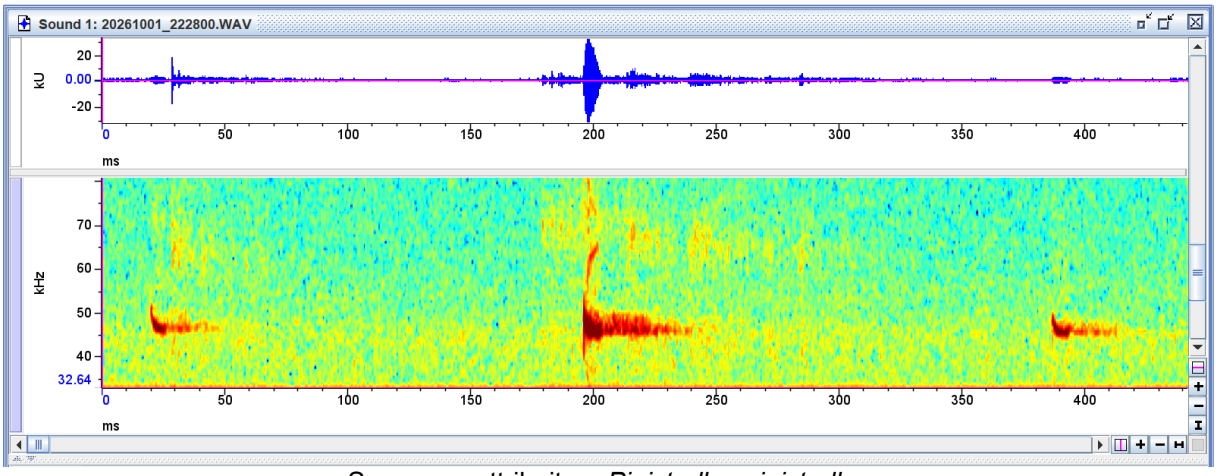
Sequenza attribuita a *Nyctalus leisleri*



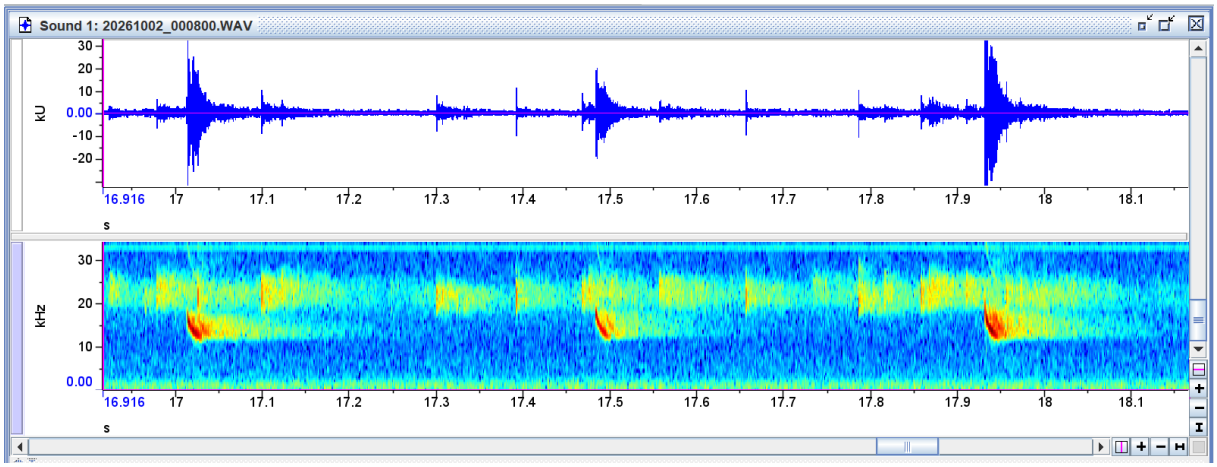
Sequenza attribuita a *Pipistrellus kuhlii*



Sequenza attribuita a *Pipistrellus nathusii*



Sequenza attribuita a *Pipistrellus pipistrellus*



Sequenza attribuita a *Tadarida teniotis*

AVIFAUNA

Materiali e metodi

Per quanto riguarda l'avifauna, le indagini sono state svolte con la metodologia dei punti di ascolto senza limiti di distanza (Blondel et al. 1981) da 2 postazioni fisse, distanziate in modo da evitare il doppio conteggio degli esemplari contattati nella stazione adiacente e localizzate con l'obiettivo di coprire il maggior numero di tipologie ambientali presenti nell'area. I rilievi, di 10 minuti ciascuno (Fornasari et al., 2002), sono stati effettuati in data 29/09/2026, e con una strumentazione ottica adeguata (binocolo 10x42). Inoltre, i punti di ascolto sono stati scelti anche per limitare il più possibile il disturbo acustico causato dalle attività lavorative presenti nella cava.
Per la sistematica e nomenclatura si è fatto riferimento a Baccetti et al. 2021 mentre per le categorie fenologiche a quanto indicato nella Check-list degli uccelli della Liguria (Baghino et al. 2012). Lo stato di conservazione e tutela delle specie è stato valutato considerando l'ultimo aggiornamento delle categorie SPEC (Burfield et al. 2023) e l'eventuale inserimento nell'All.I della Direttiva 2009/147/CE e nell'All.C della L.R. n.28/2009.

Punto	Coordinate (UTM-WGS84)		Ambiente
1	534711	4909155	Piazzale di cava con intorno bosco di latifoglie
2	534897	4909135	Bosco misto con torrente nelle vicinanze

Punti di ascolto per l'avifauna



Localizzazione dei punti d'ascolto per l'avifauna



Punto d'ascolto "1" e "2"

Risultati

Durante i rilievi sono state contattate 5 specie, di cui nessuna inserita nell'All.I della Dir. Uccelli 2009/147/CE, nell'All.C della L.R. n.28/2009, come illustrato nella seguente tabella.

ID	Euring	Specie		All.I 2009/147	All.C L.R. n.28/2009	SPEC
1	15390	Ghiandaia	*Garrulus glandarius*			Non-SPEC
2	09920	Rondine	*Hirundo rustica*			SPEC 3
3	10990	Pettirosso	*Erithacus rubecula*			Non-SPEC
4	14640	Cinciallegra	*Parus major*			Non-SPEC
5	14620	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*			Non-SPEC

Elenco delle specie elencate con relativa categoria SPEC.

Di tutte le specie contattate, solamente la rondine appartiene a una categoria di conservazione SPEC, ovvero SPEC 3. In particolare, sono stati osservati 3 individui in volo durante il monitoraggio, probabilmente di passaggio, in quanto le indagini sono state fatte in periodo di migrazione.
Tutte le specie contattate appartengono all'ordine dei Passeriformi (N=5; 100% del totale). Per quanto riguarda le categorie della Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia (Gustin et al., 2021), le specie sono tutte inserite nella categoria di "Minor Preoccupazione (LC)", ad eccezione della rondine che, invece, appartiene alla categoria "Quasi Minacciata (NT)".
Per quanto riguarda la ripartizione degli avvistamenti per punto d'ascolto, la stazione in cui sono state contattate più specie è la "1" (N=3), seguita dalla "2" (N=2), come illustrato nella seguente tabella.

ID	Euring	Specie		P1	P2	Totale
1	15390	Ghiandaia	*Gerrulus glandarius*	1	0	**1**
2	09920	Rondine	*Hirundo rustica*	1	0	**1**
3	10990	Pettirosso	*Erithacus rubecula*	1	0	**1**
4	14640	Cinciallegra	*Parus major*	0	1	**1**
5	14620	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	0	1	**1**

Ripartizione delle specie contattate per punto di ascolto

Consultando la banca dati regionale Li.Bi.Oss., non emergono segnalazioni di specie ornitiche all'intero dell'area indagata.

Infine, qui in seguito si riportano le specie ornitiche contattate con la relativa categoria fenologica a livello regionale (Baghino et al. 2012).

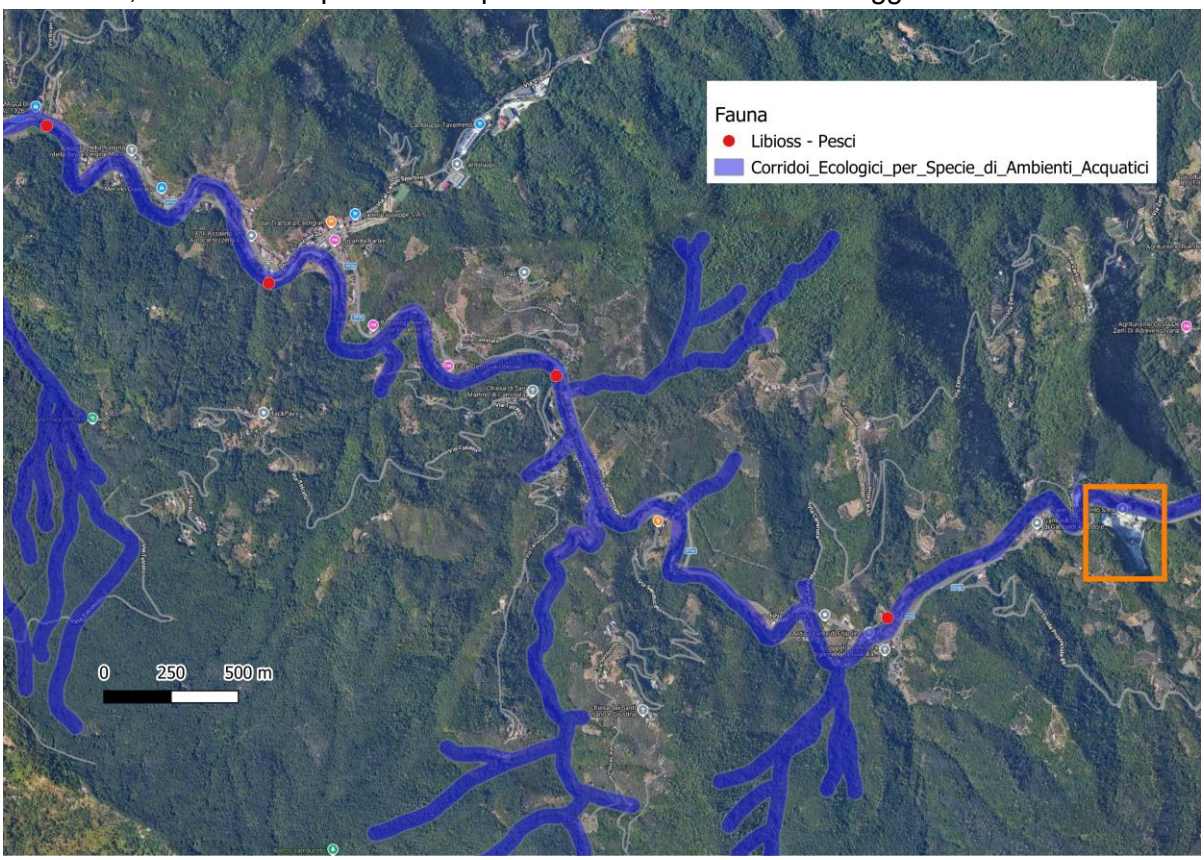
ID	Euring	Specie		Categoria fenologica
1	15390	Ghiandaia	*Gerrulus glandarius*	SB
2	09920	Rondine	*Hirundo rustica*	M reg, W irr, B
3	10990	Pettirosso	*Erithacus rubecula*	M reg, W, SB par
4	14640	Cinciallegra	*Parus major*	M reg, W, SB
5	14620	Cinciarella	*Cyanistes caeruleus*	M reg, W, SB

Elenco delle specie con relativa categoria fenologica

ITTIOFAUNA

Per quanto riguarda la caratterizzazione ittiologica del T. Graveglia nel tratto a valle dell'impianto, sono disponibili serie di dati sufficientemente robuste per definire quella che è la comunità ittiologica del torrente, anche in considerazione del fatto che il progetto non prevede alcun nuovo intervento o azione che possa alterare fisicamente il corpo idrico.

In particolare, a valle dell'impianto sono presenti 4 stazioni di monitoraggio dell'ittiofauna:



Stazioni di presenza ittiofauna (Libioss, 2026) e area impianto in arancione.

I dati abbinati a queste stazioni permettono di definire una comunità ittiologica composta da: *Anguilla anguilla*, *Barbus plebejus*, *Squalius squalus*, *Telestes muticellus*.

In assenza di discontinuità fluviali in corrispondenza dell'impianto lungo il T. Graveglia, è possibile affermare che questa sia la comunità ittiologica di riferimento per l'analisi dei possibili impatti.

ERPETOFAUNA ED *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

Nel mese di ottobre 2026 è stato effettuato un sopralluogo per verificare lo stato dei luoghi e la presenza di specie di rilevanza o habitat idonei per i target.



Punti di rilievo per l'erpetofauna ed E. quadripunctaria.

In particolare è stato controllato il piccolo rio che insiste nell'impluvio occupato dall'impianto, per verificare la rilevanza come habitat di specie per i target.



Area indagata

Le indagini hanno confermato l'assenza di specie batracologiche e di habitat idonei per queste specie. È confermata invece la presenza diffusa della lucertola muraiola *Podarcis muralis* dentro e fuori l'impianto.
Risulta assente, infine, *E. quadripunctaria*. Non sono presenti apparentemente habitat idonei alla specie o specie nutrici.

ANALISI IMPATTI POTENZIALI

L'impianto e il progetto in esame ricadono in fregio alla Strada Provinciale 26 della Val Graveglia, in comune di Né.



Area dell'impianto

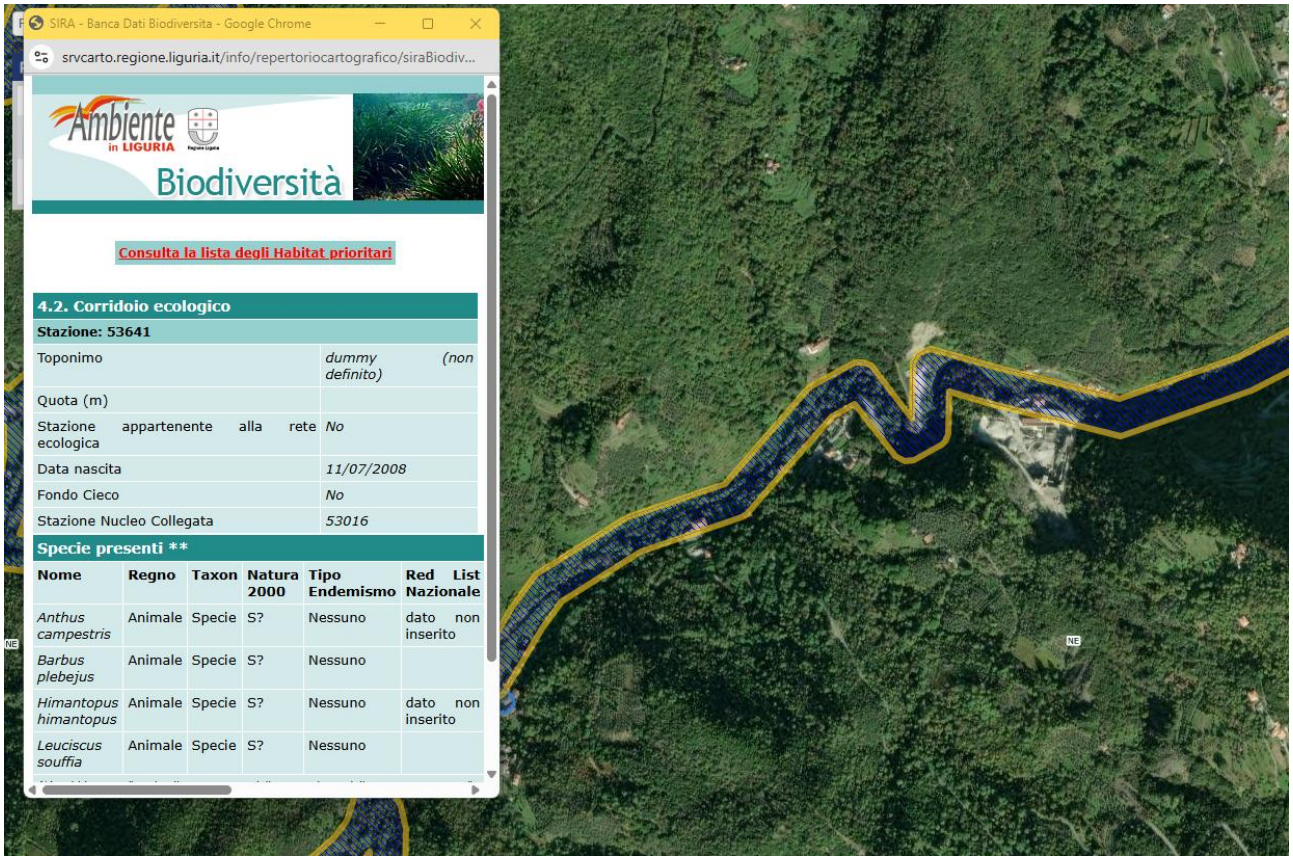
L'impianto è già autorizzato ed esistente ed è previsto solamente l'incremento di potenzialità di trattamento R5 da 10 a 300 t/g, ferma restando la potenzialità annua di rifiuti in ingresso autorizzata che non cambierà.
In particolare:

- non occorre occupare nuove aree;
- non si prevede la realizzazione di nuove opere;
- non serve acquisire nuovi macchinari;
- non è prevista alcuna modifica all'assetto impiantistico;
- si prevede il mantenimento della potenzialità annua di rifiuti in ingresso autorizzata pari a 199.880 t/a.

Il progetto pertanto ha solo lo scopo di formalizzare la possibilità di trattare fino a 300 t/g di rifiuti rispetto alle 10 t/g odierne, ma senza un aumento complessivo annuo della quantità di rifiuti trattati o una modifica della modalità di trattamento.

L'impianto è collocato in un'area stretta fra diversi elementi della rete Ecologica Regionale (DGR 1793/09). In particolare:

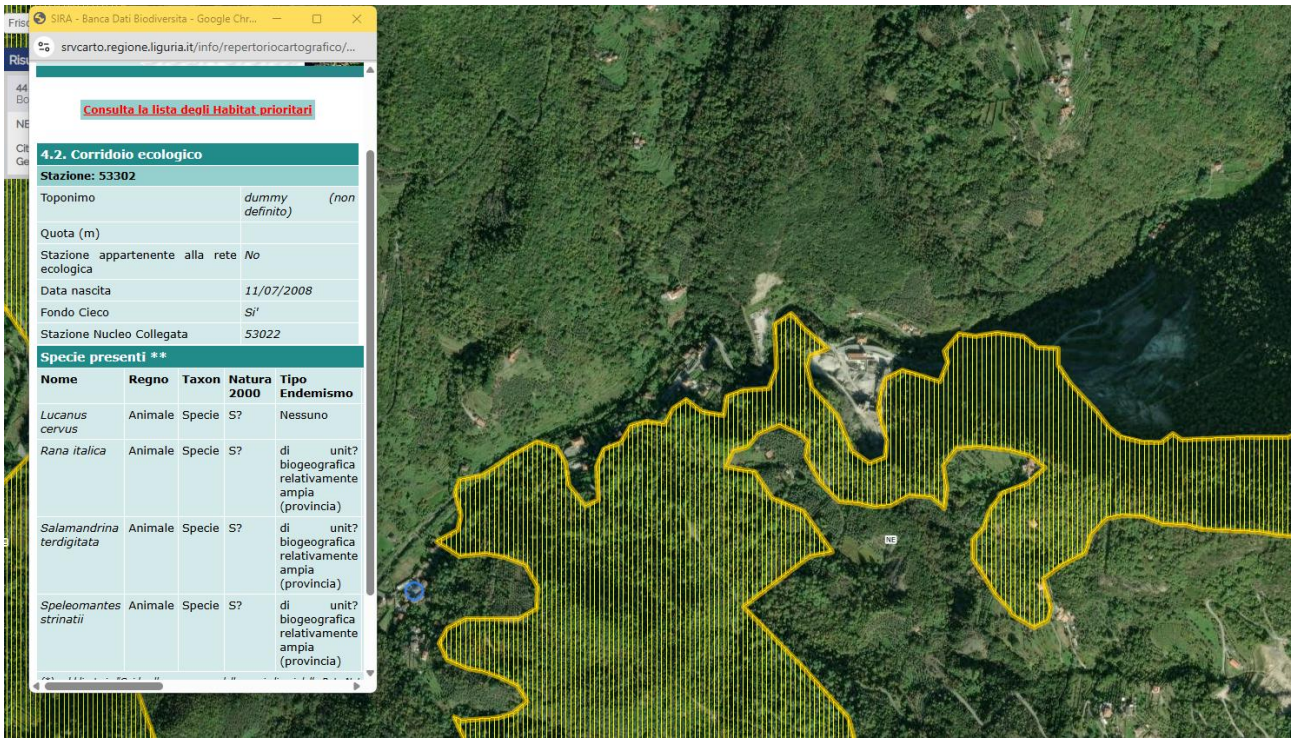
- Corridoio Ecologico per specie legate ad ambienti acquatici; specie target: *Anthus campestris, Barbus plebejus, Himantopus himantopus, Leuciscus (=Telestes) souffia*



Corridoio ecologico ambienti acquatici (Fonte: Geoportale Liguria)

In questo caso le uniche specie effettivamente presenti sono il vairone (*T. muticellus*) e il barbo comune (*B plebejus*). Il cavaliere d'Italia (*H. himanthopus*) è specie migratrice e nell'area non sono presenti habitat idonei alla specie mentre il calandro (*A. campestris*) è specie legata ad habitat prativi, incolti e steppe e il corridoio non ha alcuna rilevanza per la specie. Non sono pertanto ipotizzabili variazioni sulla funzionalità del corridoio ecologico in relazione ad un aumento giornaliero del trattamento.

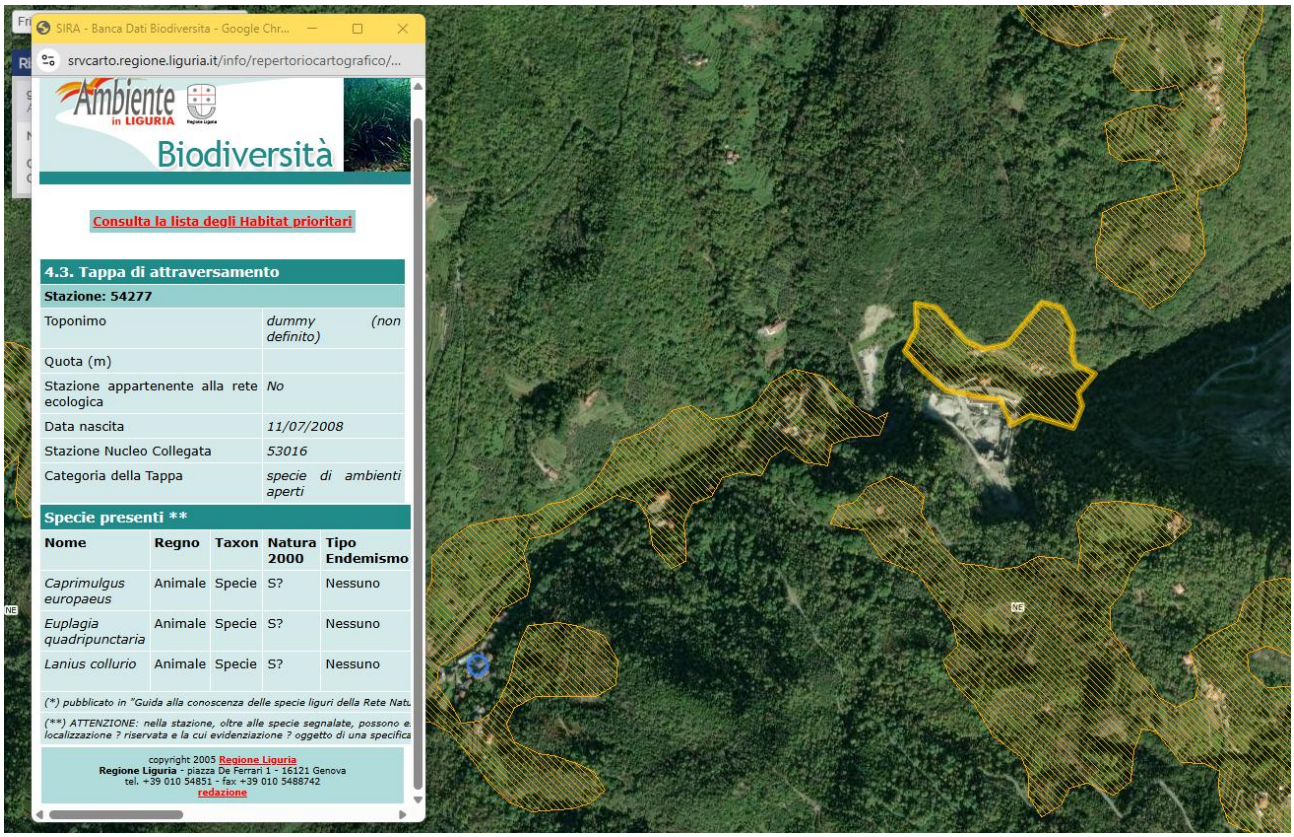
- Corridoio Ecologico per specie legate ad ambienti boschivi; specie target: *Lucanus cervus, Rana italica, Salamandrina terdigitata, Speleomantes strinatii.*



Corridoio ecologico ambienti boschivi (Fonte: Geoportale Liguria)

In questo caso per l'area interessata dall'impianto non risultano presenti le specie target del corridoio ecologico, e non è comunque ipotizzabile un impatto diretto sulle specie in quanto non è prevista sottrazione di habitat di specie o modifiche fisiche sul corridoio ecologico esistente.
Inoltre, anche considerando il disturbo sonoro eventualmente prodotto dall'aumento giornaliero di trattamento, in realtà la quantità massima annuale non cambia quindi non è prevedibile una variazione complessiva delle emissioni in essere, inoltre i valori misurati dalle relazioni acustiche specifiche non prevedono un aumento significativo dei dB legati all'attività dell'impianto confrontando stato attuale e di progetto. Analogamente per quanto riguarda il traffico in ingresso/uscita dall'impianto la modifica della capacità di trattamento non inciderà sul traffico in quanto non è prevista la modifica della potenzialità annua di conferimento dei rifiuti (R13) già autorizzata pari a 199.880 t/a.

- Tappe attraversamento per specie legate ad ambienti aperti; specie target: *Caprimulgus europaeus, Euplagia quadripunctaria, Lanius collurio.*



Tappe attraversamento ambienti aperti (Fonte: Geoportale Liguria)

Le indagini specifiche condotte e l'analisi delle informazioni bibliografiche portano ad escludere la presenza delle specie target, anche in riferimento all'assenza di habitat idonei per le specie nelle aree pianificate dalla RER, in realtà per lo più dei coltivi su terrazzamenti in ambito urbano sparso. Rispetto alla funzionalità degli elementi di connessione ecologica, non è comunque ipotizzabile un impatto diretto sulle specie in quanto non è prevista sottrazione di habitat di specie o modifiche fisiche sul corridoio ecologico esistente.
Inoltre, anche considerando il disturbo sonoro eventualmente prodotto dall'aumento giornaliero di trattamento, in realtà la quantità massima annuale non cambia quindi non è prevedibile una variazione complessiva delle emissioni in essere, inoltre i valori misurati dalle relazioni acustiche specifiche non prevedono un aumento significativo dei dB legati all'attività dell'impianto confrontando stato attuale e di progetto. Analogamente per quanto riguarda il traffico in ingresso/uscita dall'impianto la modifica della capacità di trattamento non inciderà sul traffico in quanto non è prevista la modifica della potenzialità annua di conferimento dei rifiuti (R13) già autorizzata pari a 199.880 t/a.

CONCLUSIONI

Considerando infine i possibili impatti sulle specie che frequentano l'area, gli studi non hanno evidenziato particolari elementi di attenzione, anche la presenza diffusa della lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), specie che ancorché in All. IV della Dir. 92/43/CEE è specie ubiquitaria e ampiamente diffusa sul territorio e non impattata dal progetto.
Da rilevare invece una buona comunità chirotterologica che frequenta comunque l'area anche in un contesto attuale di operatività dell'impianto, dimostrando una sostanziale indifferenza alle attività in essere. Considerando che l'impianto funzionerà esclusivamente in orario diurno, e che le emissioni sonore e il traffico di mezzi in entrata/uscita resterà sostanzialmente invariato, non sono quindi ipotizzabili impatti su queste specie.
Tuttavia, per un principio di precauzione è possibile consigliare un monitoraggio in fase corso d'opera sulla chirotterofauna per un controllo continuativo annuale.

Per il monitoraggio in Corso d'opera dell'impianto a seguito dell'aumento di trattamento giornaliero si propone di predisporre un PMA specifico per i pipistrelli, utilizzando le stesse metodologie applicate in fase AO e in particolare ribadendo le due stazioni di registrazione bioacustica attivate a ottobre 2026 e registrando in due fasi annuali: 1 settimana fra maggio e giugno e 1 settimana fra settembre ed ottobre per i primi 3 anni di funzionalità dell'impianto, utilizzando come indicatori Ricchezza specifica e n° passaggi, e valutando solo a seguito delle risultanze del triennio di indagine se proseguire o interrompere il monitoraggio:

Componente	N° anni	Periodo e frequenza	Indicatore 1	Indicatore 2
Chirotterofauna	3	Annuale: maggio/giugno e settembre/ottobre 1 settimana per ogni sessione	Ricchezza specifica	N° passaggi

BIBLIOGRAFIA

- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D. & Genovesi P., 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della NaturaMinistero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi", Roma.
- Barataud M., 2015 - Acoustic Ecology of European Bats. Muséum national d'Histoire naturelle. Biotope Édicions.
- Ancillotto L. (2016). Pipistrelli d'Italia [Progetto di citizen science]. iNaturalist., da https://www.inaturalist.org/observations/106328150
- Gagliardi A., Tosi G. (a cura di), 2012. Monitoraggio di Uccelli e Mammiferi in Lombardia. Tecniche e metodi di rilevamento. Regione Lombardia, Università degli Studi dell'Insubria, Istituto
- Loy A, Aloise G, Ancillotto L, Angelici FM, Bertolino S, Capizzi D, Amori G (2019) Mammals of Italy: an annotated checklist. Hystrix, 30 (2), 87-106.
- Paolucci P., Bon M., (2022) – Mammiferi terrestri d'Italia. Riconoscimento, ecologia e tricologia. WBA Handbooks 11, WBA Project Ed., Verona: 1- 464.
- Rondinini C, Battistoni A, Peronace V, Teofili C (ed) (2022) Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma, IT.
- Russo D. & Jones G., 1999 - The social calls of Kuhl's pipistrelles Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1819): structure and variation (Chiroptera: Vespertilionidae). J. Zool., Lond., 249: 476-481.
- Russo D. & Jones G., 2000 - The two cryptic species of Pipistrellus pipistrellus (Chiroptera: Vespertilionidae) occur in Italy: evidence from echolocation and social calls. Mammalia, 64: 187-197.
- Russo D. & Jones G., 2002 - Identifcation of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. J. Zool., Lond., 258: 91-103.
- Stoch F., Genovesi P., (2016). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario Direttiva 92/43/CEE in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Baccetti, Nicola, Giancarlo Fracasso, e Commissione Ornitologica Italiana (Coi). 2021. «CISO-COI CHECK-LIST OF ITALIAN BIRDS - 2020». Avocetta 45 (1). https://doi.org/10.30456/avo.2021_checklist_en.

- Baghino, Luca, Enrico Borgo, Marcello Bottero, Loris Galli, e Rudy Valfiorito. 2012. CHECK-LIST DEGLI UCCELLI DI LIGURIA.
- BirdLife International. "European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities." (2017): 170.
- Blondel, Jacques, Camille Ferry, e Bernard Frochot. 1981. Point Counts with Unlimited Distance. 6.
- Burfield, Ian J., Claire A. Rutherford, Eresha Fernando, et al. 2023. «Birds in Europe 4: The Fourth Assessment of Species of European Conservation Concern». Bird Conservation International 33: e66. https://doi.org/10.1017/S0959270923000187.
- Fornasari L., De Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E. & Mingozzi T., 2002.
- Distribuzione dell'Avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di
- Monitoraggio MITO2000. Avocetta, 26:59-115.
- Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A., Rondinini C. & Teofili C., (compilatori) 2021.
- Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.