

91687

Prot. n° P22\_2020\_00249

Torino, 13/10/2021

Servizio B2.03

Ente Gestione delle aree protette del Po torinese

[parcopocollina.to@pec.it](mailto:parcopocollina.to@pec.it)

alla c.a. Direttore Dario Zocco

**OGGETTO:** Valutazione d'incidenza (Livello II) in merito alle potenziali interferenze del Centro di Distribuzione Logistica del Sito Amazon Italia Logistica Srl, in comune di Torrazza Piemonte (TO) sui siti ZSC e ZPS IT1110013 "Isolotto del Ritano" e ZPS IT1110019 "Baraccone: Confluenza Po-Dora Baltea"

In questo documento si riportano le osservazioni relative l'analisi condotta da Arpa Piemonte circa lo studio di incidenza ecologica di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., ed all'art.43 della L.R. n.19/2009 e ss.mm.ii., del Centro di distribuzione operativo di Torrazza Piemonte (TO), di seguito sintetizzato AIL, e della relativa unità di stamperia/tipografia, in prossimità dei siti ZSC e ZPS IT1110013 "Isolotto del Ritano" e ZPS IT1110013 "Baraccone: Confluenza Po-Dora Baltea" ai sensi della Direttiva Habitat.

Questo lavoro si configura quale supporto tecnico scientifico all'Ente di gestione delle Aree protette del Po torinese per la procedura di Valutazione di Incidenza Ecologica sulla base dell'art. 6 del regolamento regionale approvato con D.P.G.R. 16/R del 16/11/2001 e dell'art. 46 della L.R. n.19/2009 e ss.mm.ii.

Avendo già il sito espletato una fase di assoggettabilità a valutazione d'incidenza (Livello I), con contributo tecnico di ARPA Piemonte, la presente relazione riguarda in particolare lo scarico di reflui civili nel corpo idrico superficiale denominato Roggia Natta o Roggia dei Mulini, principale corridoio ecologico in sponda destra della Dora Baltea, come da nota prot.3635 del 30/12/2020 dell'Ente di gestione delle Aree Protette del Po torinese.

### **Caratteristiche del progetto**

Il sito logistico è localizzato nel comune di Torrazza Piemonte (TO), lungo la Strada Provinciale per Rondissone, al confine dei comuni limitrofi di Rondissone (TO) e Saluggia (VC).

Lo stabilimento è stato realizzato nell'anno 2018 in corrispondenza di un'area precedentemente adibita ad attività di cava e trattamento inerti a distanza di circa 700 m in direzione est del sito SIC/ ZPS IT1120013 Isolotto del Ritano (Dora Baltea).

L'installazione consiste di un centro di distribuzione operativa, all'interno del quale è presente una unità di Printing On Demand (POD) per la stampa di libri su richiesta. Nello stabilimento sono, inoltre, presenti due aree di manovra e parcheggio di recente realizzazione (settembre-ottobre 2020), una destinata esclusivamente al parcheggio delle auto dei dipendenti AIL; la seconda ospita gli autocarri in attesa.

#### **ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

Nell'insediamento sono svolte attività commerciali consistenti in servizi logistici e di magazzino nell'ambito dell'e-commerce. La merce in arrivo dai fornitori attraverso le baie di carico viene stoccata in magazzino secondo le previsioni di vendita del personale del retail. Successivamente a seguito dell'ordine informatico dei clienti, il materiale stoccato precedentemente viene prelevato, etichettato, confezionato e spedito. Presso l'insediamento vengono svolte attività lavorative su 3 turni giornalieri con un numero di addetti per turno stimato in un massimo di 750-800 addetti.

L'impianto di trattamento centralizzato degli scarichi è costituito da un impianto di depurazione dimensionato per 2150 ab. eq. del tipo a fanghi attivi. Gli scarichi hanno sostanzialmente due provenienze principali: dai servizi igienici a servizio del personale dipendente (lavelli, latrine e docce, ecc.) e dai locali mensa (lavabi, lavaggio stoviglie, ecc ...) . Gli effluenti dell'impianto vengono scaricati nella Roggia Natta con portata immessa in roggia di 2120 l/s nel periodo non irriguo compreso tra il 16 settembre ed il 2 maggio e di 4000 l/s nel periodo irriguo compreso tra il 3 maggio ed il 15 settembre. La roggia in questione è soggetta annualmente, nel periodo invernale, ad interventi di manutenzione straordinaria della durata di circa un mese, durante i quali vengono eseguite operazioni necessarie al mantenimento delle condizioni idrauliche necessarie al transito delle portate (es. rimozione sedimenti). In considerazione della presenza di questo periodo di asciutta, in adempimento alle prescrizioni AUA vigenti (Determina Dirigenziale n. 1398 emessa dalla Direzione risorse idriche e tutela dell'atmosfera della città Metropolitana di Torino in data 31/03/2021), AIL provvede alla disinfezione dell'effluente dell'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento, prima della loro immissione nel recettore finale, mediante il dosaggio di acido peracetico (di seguito abbreviato PPA).

Come desunto dalla documentazione presentata dallo sviluppatore del sito nell'ambito della prima istanza di AUA, il sistema è dimensionato per dosare 6 mg/l di PPA nel flusso in uscita dalla sezione di sedimentazione, con tempo di contatto assunto sulla portata massima di 30 minuti. La quantità di PPA da aggiungere è stata determinata considerando che al di sotto dei 4 mg/l non si ottiene l'effetto disinfettante desiderato, mentre al di sopra dei 10 mg/l si possono avere residui di PPA nell'effluente dall'impianto trattamento acque reflue.

### **Inquadramento e situazione attuale del SIC**

Gli habitat di interesse comunitario identificati nel SIC/ZPS IT1120013 Isolotto del Ritano (Dora Baltea) sono i seguenti:

9160 - Saliceti arborescenti, a salice bianco (*Salix alba*), a volte con pioppo nero (*Populus nigra*), basali

91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);

91F0 – Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*);

3240 – Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*.

L'ambiente presente in riva destra orografica dove si trova il polo logistico è interessante per l'erpetofauna con 9 specie segnalate (5 anfibi e 4 rettili). Le specie più importanti a livello

#### **ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

conservazionistico sono il tritone cretato, molto raro e a rischio di scomparsa in gran parte del territorio piemontese, la rana dalmatina (R. dalmatina), la rana di Lataste (Rana latastei) e soprattutto *Pelobates fuscus insubricus* presente in uno stagno a valle della ferrovia, in sponda destra della Dora e in uno stagno lungo la sponda destra della Dora.

## Valutazione dell'incidenza

Gli approfondimenti richiesti nella fase di assoggettabilità a valutazione d'incidenza riguardano:

1. la sottrazione di habitat e di habitat di specie connessa alla costruzione del sito AIL, indicando come specie target la Raganella italiana, *Hyla intermedia*.
2. il ruolo ecologico della Roggia Natta quale elemento di connessione tra le zone naturali protette presenti nell'area vasta limitrofa il sito AIL
3. gli effetti causati dall'esposizione degli organismi bersaglio della Roggia Natta all'acido peracetico residuo presente nello scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue di sito nel solo periodo di asciutta della Roggia.

1)

In prossimità dello stabilimento AIL risultava essere presente in passato un'area umida originata dal preesistente sito di cava, all'interno della quale era stata segnalata in un precedente censimento dell'Ente di Gestione Aree Protette del Po Piemontese, la presenza di una popolazione di Raganella italiana. L'analisi diacronica di foto aeree ha consentito di escludere la presenza dell'area umida nel sedime del polo logistico a partire dal 2011. Essendo stata la cava in esercizio fino al 2015 è presumibile che a quella data il sito fosse stato interrato e rinverdito nell'ambito dell'autorizzazione della cava, quindi in precedenza al rilascio del permesso a costruire il nuovo polo logistico alla società Italy Logistics S.r.l. che pertanto non è responsabile della sottrazione di habitat di specie.

Sono state indagate inoltre due aree umide nei pressi del sito, in particolare in quella adiacente all'installazione sul lato Nord sono state riscontrate popolazioni abbondanti di *Pelophylax kl. Escluentus/lessonae* ma non è stata rilevata *Hyla intermedia*. Le tipologie ambientali (estensione e profondità dello specchio d'acqua e della vegetazione presente) sono tali da rappresentare comunque un habitat molto idoneo per questa specie. Considerando anche che il rilievo è stato effettuato non nel periodo ottimale per il riscontro di *Hyla intermedia*, è consigliabile la prescrizione di un monitoraggio erpetologico esclusivamente di questo habitat sul lato Nord dell'installazione.

2)

L'analisi delle componenti naturali presenti lungo la Roggia Natta (esterna al SIC ma di importanza riconosciuta nel Piano d'Area per la connettività tra i diversi siti Natura 2000) è stata eseguita attraverso rilievi fitosociologici e faunistici per le componenti anfibi, avifauna e ittiofauna. I rilievi fitosociologici hanno evidenziato la presenza di una vegetazione molto simile nel tratto di monte e

### ARPA Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

di valle indagati, definibile come boscaglia di invasione a dominanza di nocciolo (*Corylus avellana* L.) e robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) ma con presenza di Frassino maggiore e ciliegio.

I rilievi degli Anfibi e dei Pesci sono stati realizzati a monte e valle dello scarico con ricerca attiva nei siti riproduttivi e riconoscimento al canto e rilievo con elettroscandore per i pesci. Nel corso del rilievo non sono state osservate specie di anfibi insediate lungo la Roggia.

Per quanto riguarda l'avifauna l'esecuzione di n. 3 transetti con raccolta dati di presenza attraverso *visual census* e punti di ascolto hanno permesso di catalogare 22 specie di ornitofauna che mantengono caratteristiche molto simili sia per tipologia ambientale sia per composizione specifica.

Inoltre, con specifico riferimento al corpo idrico artificiale Roggia Natta, sono stati eseguiti due diverse campagne di monitoraggio del macrobenthos mediante l'applicazione della metodica proporzionale in data 19 febbraio 2021 e 15 maggio 2021. I campionamenti effettuati nel periodo di normale regime del canale hanno fornito uno stato ecologico elevato a monte dello scarico (con circa 36 taxa) e buono a valle dello scarico dell'impianto (con 26 taxa).

Dal punto di vista funzionale alcuni di questi dati confermano che la Roggia rappresenta un corridoio ecologico all'interno del mosaico degli elementi costituenti la Rete Natura 2000 dal momento che costituisce un collegamento tra il SIC IT1110050 – Mulino Vecchio (fascia fluviale del Po) più localizzato più a nord del polo logistico e il SIC/ZPS IT1110019 - Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea) più a sud, articolandosi parallelamente alla Dora Baltea e al SIC/ZPS IT1120013 - Isolotto del Ritano (Dora Baltea).

3)

Al fine di valutare e quantificare il potenziale impatto dello scarico di acque reflue addizionate ad acido peracetico sugli organismi viventi bersaglio presenti nella Roggia, sono state eseguite delle analisi chimiche sulle acque dello scarico AIL volte a quantificare la concentrazione residua di agente disinfettante e delle ricerche ecotossicologiche sugli effetti della potenziale tossicità del PPA su organismi viventi.

La determinazione del PPA è stata eseguita in modo semi-quantitativo mediante l'impiego di strisce reattive in grado di rilevare la presenza di PPA nel *range* di concentrazione 0 – 50 mg/l, in campioni prelevati in corrispondenza dello scarico nella Roggia e in due differenti sezioni localizzate rispettivamente a monte dello scarico (a circa 15 metri di distanza dallo stesso) e a valle (a circa 50 m di distanza). Malgrado il periodo di asciutta, nella Roggia era presente una lama d'acqua discontinua dello spessore di circa 25 cm, sia a monte che a valle dello scarico.

Le misure semi-quantitative eseguite sui tre campioni hanno evidenziato, in entrambe le campagne di monitoraggio, assenza di acido peracetico nei campioni prelevati nella Roggia a monte e a valle dello scarico e una debole presenza nel caso dei campioni prelevati direttamente dall'effluente dell'impianto corrispondente all'intervallo 0-5 mg/l. Malgrado il metodo semi-quantitativo sia approssimativo, consente di escludere concentrazioni superiori a 5 mg/l.

La presenza allo scarico di elementi lastricati consente inoltre di escludere un'infiltrazione nel suolo. Ciò suggerisce che il PPA si decomponga rapidamente in soluzione acquosa e che la rapidità di tale processo sia fortemente influenzata dalla composizione della matrice idrica (pH,

**ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

presenza di materiale organico, metalli e solidi sospesi, matrice carbonatica) che in alcuni casi possono tamponare la presenza dell'acido (ed es. carbonati di Ca).

Le informazioni attualmente disponibili circa l'ecotossicità del PPA in letteratura scientifica, sono di minor tossicità rispetto ad altri disinfettanti, tuttavia dimostrano come la tossicità degli effluenti disinfettati con PPA (5 mg/L per un tempo di contatto di 20 minuti) sia associata ad una riduzione di sopravvivenza dei pesci e ad una maggior sensibilità di organismi modello di piccole dimensioni (es. alghe unicellulari). Effetti di tossicità del PPA sono stati rilevati anche a concentrazioni inferiori ai 5 mg/l, inferiori quindi al contenuto di PPA residuo misurato nelle acque dello scarico ALL. L'EC50 (ovvero il valore statistico della concentrazione della sostanza tale da determinare l'effetto osservato sul 50% degli organismi della popolazione analizzata) si attesta su valori compresi tra un minimo di 0,035 mg/l per le alghe e un massimo di 3,3 mg/l per i pesci.

Il rilievo del macrobenthos ed il calcolo dell'indice di qualità biologica con l'indice starICMI consente di valutare non solo lo scadimento della qualità delle acque causato da inquinamento organico o eutrofizzazione del corpo idrico, ma anche gli impatti derivanti dalla presenza di sostanze tossiche o da degradazione e alterazione dell'habitat. Le analisi sono state effettuate in modo coerente con il metodo e utilizzando il software ufficiale Macroper.

Per quanto riguarda la campagna di febbraio prima della messa in secca per la manutenzione del canale lo stato di qualità ecologica delle acque è elevato a monte, buono a valle quindi parrebbe che la differenza sia dovuta alla presenza dello scarico, in assenza di altre pressioni tra i 2 punti.

Le stazioni non sono esattamente identiche: per 9 repliche su 10 hanno lo stesso microhabitat, la decima a monte è costituita da radici e a valle da argilla/limo: le radici possono ospitare più taxa del limo ma la modifica dei micro-habitat potrebbe essere un effetto di sedimentazione di materiale da parte dello scarico.

Per quanto riguarda la campagna di maggio, 3 settimane dopo il ritorno dell'acqua nel canale, il valore di qualità scende a sufficiente in entrambe le stazioni: ciò indica che la comunità non si è del tutto riformata sia a monte che a valle e che l'effetto della messa in secca è rilevante. Il valore di sufficiente di valle è comunque più basso del sufficiente di monte e ciò potrebbe essere correlabile con la presenza del dosaggio di acido peracetico.

I dati quindi indicano non solo che la manutenzione del canale comporta uno scadimento generalizzato ma anche che lo scarico provoca un peggioramento della qualità del corpo idrico tra monte e valle, che non può essere attribuito esclusivamente all'acido peracetico in quanto presente anche a febbraio, a distanza di diversi mesi dall'uso di questa sostanza facilmente degradabile.

L'effetto di ritardo del ripristino del popolamento macrobentonico a valle è probabilmente bilanciato dai volumi significativi che lo scarico apporta nel tratto a valle (e per rigurgito anche in parte a monte) che tamponano sia l'effetto drastico della messa in secca del canale che quello dell'eventuale presenza di residui di PPA nelle acque.

Alla luce di quanto sopra si può riassumere:

- l'ecosistema della Roggia Natta presenta elementi di buona qualità ecologica accanto ad altri di disturbo che però non inficiano il suo ruolo di corridoio ecologico;

**ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

- è stato riscontrato un decadimento della qualità ecologica tra monte e valle dello scarico, attribuibile in assenza di altre pressioni ai componenti residui normali di un impianto di trattamento a fanghi attivi e non al PPA;
- il dosaggio di PPA nelle acque reflue non influenza il ripristino del popolamento macrobentonico nel corpo idrico a valle dello scarico, se non ritardandone il ripristino;
- la presenza di PPA nelle acque superficiali a valle dello scarico è sensibilmente inferiore a quella all'effluente e ciò suggerisce la presenza di meccanismi di rapida decomposizione che possono avvenire a contatto con le acque;
- benché il PPA sia stato riscontrato solo allo scarico dell'effluente permane un rischio residuo, dovuto alla ecotossicità alle concentrazioni riscontrate, che dovrebbe per principio di precauzione essere ridotto in presenza di soluzioni mitigative.

In merito alle misure di mitigazione il Proponente ipotizza un intervento di miglioramento del sistema di scarico, con un impianto di subirrigazione o di un bacino di lagunaggio delle acque reflue prima dello scarico nella roggia. Scartando la subirrigazione perché priverebbe di acqua la roggia durante la secca annuale, si ritiene utile al fine di rafforzare il corridoio ecologico e ricreare le condizioni per l'insediamento di popolazioni di anfibi, il convogliamento delle acque della stazione di rilancio in un bacino dove le acque possano risiedere un certo periodo prima di essere scaricate nel corpo idrico recettore, favorendo in questo modo sia la decomposizione del PPA allungandone i tempi di contatto con l'ambiente acquatico sia lo sviluppo di habitat idonei per le forme di vita acquatica.

La presenza nel punto di passaggio della condotta interrata che scarica nel corpo idrico di un'area incolta ed in disponibilità alla ditta, interclusa tra la viabilità esterna del sito e la sponda della Roggia Natta costituisce elemento di predisposizione per l'inserimento di un'area umida di sufficiente larghezza.

Resta valida la proposta fatta in fase di autorizzazione allo scarico da ARPA Piemonte (N. Prot. 00059263 del 05/ 07/ 2018 Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest-SS Attività di Produzione) di effettuare durante il periodo asciutto della Roggia alcuni brevi periodi in cui è possibile consentire il deflusso nella Roggia di una portata minima di "lavaggio" per alcune ore alla settimana in modo tale da veicolare gli scarichi immessi in assenza di diluizione (es. in alcune ore del fine settimana).

Il Dirigente Responsabile  
dott.ssa Paola Balocco

**ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Valutazioni Ambientali

SS Valutazioni Ambientali e Grandi Opere

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: [valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it) -

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)