

**SUPPORTO TECNICO ALL'OSSERVATORIO AMBIENTALE
PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLA
"TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO"**

ISTRUTTORIA TECNICA

Piano di Monitoraggio Ambientale
AMBIENTE BIOTICO - FAUNA
Risultati Monitoraggio Corso d'Opera

Anno 2015

Agosto 2016

INDICE

1 Premessa	3
2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio	3
3 Valutazione dei risultati del monitoraggio.....	4
3.1 Documenti analizzati.....	4
3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti.....	4
3.3 Osservazioni specifiche sui risultati ottenuti	4
4 Conclusioni	6

1 Premessa

Nel presente documento sono riportati gli esiti dell'attività di audit relativi al quarto anno di monitoraggio di corso d'opera (CO) della Tangenziale Est Esterna di Milano, realizzato da CTE nel 2015 per la componente "Ambiente Biotico -Fauna".

Le attività di monitoraggio faunistico sono state svolte tra gennaio e novembre 2015 e hanno riguardato le componenti Avifauna, Anfibi, Rettili e Chiroterti. Si segnala che, in ottemperanza alle prescrizioni CIPE, da gennaio 2014 è stato attivato il monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti nella cava di Pozzuolo Martesana/Melzo, attività che nel 2015 è stata estesa anche alla cava di Vizzolo Predabissi.

Il tracciato principale ed alcune opere connesse risultano completati, ma permangono attività di cantiere in alcune stazioni di monitoraggio.

L'audit, che è stato eseguito effettuando sopralluoghi congiunti e analizzando i risultati e le informazioni trasmesse da TEEM, è stato condotto con i seguenti obiettivi:

- verifica della corretta esecuzione delle attività di monitoraggio (coordinamento con le attività di cantiere, ubicazione delle stazioni di monitoraggio ed eventuali variazioni intercorse rispetto alla fase AO, frequenza dei campionamenti, metodiche di campionamento e analisi, ecc.);
- valutazione della completezza e correttezza delle informazioni e dei risultati restituiti;
- analisi e interpretazione dei risultati ottenuti.

L'attività istruttoria è stata inoltre condotta nell'ottica di esaminare eventuali criticità messe in luce dall'attività di monitoraggio e di individuare le eventuali soluzioni/modifiche da apportare nelle campagne di monitoraggio successive.

2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio

Al fine di verificare la corretta esecuzione delle attività di monitoraggio il ST ha effettuato alcuni sopralluoghi, come riassunto nella seguente tabella:

Stazione	Comune	Prov.	Componente	Data rilievo
FAU-MR-02	Merlino	LO	Avifauna	12/05/2015
FAU-CZ-03	Comazzo	LO	Avifauna	13/05/2015
FAU-PA-02	Paullo	MI	Avifauna	28/05/2015
FAU-PA-03	Paullo	MI	Avifauna	28/05/2015
FAU-ML-02	Melzo	MI	Avifauna	18/09/2015
FAU-ML-01	Melzo	MI	Avifauna	18/09/2015

Durante i sopralluoghi in campo il ST ha verificato che il posizionamento dei punti/transetti di rilievo era adeguato e coerente con i principi riportati nel PMA e che le attività venivano svolte secondo le metodiche indicate. Inoltre, dall'analisi dei cronoprogrammi, ha verificato che le frequenze e le stagionalità delle indagini risultavano appropriate.

3 Valutazione dei risultati del monitoraggio

3.1 Documenti analizzati

Ai fini della verifica della completezza dei dati raccolti e dell'analisi ed interpretazione dei risultati, sono stati esaminati i contenuti del documento di seguito indicato, predisposto da CTE.

I.D.	Titolo
MONTEEM-0-CO-FN-405-A	Monitoraggio ambientale - Relazione annuale 2015 Corso d'Opera – Fauna CO

3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti

I risultati restituiti sono completi in quanto:

- la Relazione di monitoraggio riporta le informazioni previste dal PMA, compresa l'analisi e la discussione degli esiti delle indagini;
- le schede di restituzione dei dati sono per lo più complete e conformi a quanto previsto dal PMA. Si nota però che non sono riportate le condizioni climatiche di vento e di temperatura all'atto dei rilievi, richiesta peraltro già avanzata dal ST nelle precedenti IT.

3.3 Osservazioni specifiche sui risultati ottenuti

Il monitoraggio svolto nel 2015 evidenzia aspetti che richiedono attenzione nella prosecuzione delle attività. Il quadro faunistico emergente è fortemente influenzato da vari fattori ambientali di disturbo (attività agricole, predazione da parte di specie alloctone, interventi di taglio della vegetazione, inquinamento da rifiuti), ma in alcune stazioni si profilano situazioni di interferenza sulle componenti faunistiche che appaiono riconducibili all'opera.

Rispetto alle singole componenti faunistiche si evidenzia quanto segue.

Erpetofauna

Anfibi – Anche nel 2015 si riscontra una tendenza alla diminuzione delle abbondanze delle specie Rana esculenta (*Pelophylax kl. esculenta*) e Raganella (*Hyla intermedia*). Inoltre, diversamente dal 2014 non è stato rilevato il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*). Si segnalano in particolare le seguenti situazioni:

- stazione FAU-LI-02 – Si conferma una graduale contrazione della popolazione di Rana esculenta. Il tracciato è stato ultimato poco prima del monitoraggio e nell'area sono presenti attività agricole incisive;
- stazione FAU-PA-01 – Si conferma la riduzione dell'abbondanza della popolazione di Rana esculenta. Nonostante i cantieri risultino conclusi, durante l'anno precedente era stato riscontrato un elevato disturbo da parte delle lavorazioni, con l'eliminazione della copertura di ripa sostituita con terra di riporto;
- stazione FAU-CZ-01 – Si osserva un evidente calo di numerosità degli individui di Rana esculenta e Raganella nell'arco degli anni di monitoraggio. Oltre ad essere vicina al tracciato TEEM, nella stazione sono presenti vari fattori di disturbo, quali rifiuti abbandonati, attività agricole e condizioni di asciutta dell'area umida;
- stazioni FAU-MR-01, FAU-MR-02 e FAU-DR-01 - A partire dal 2014 si osserva una forte decrescita delle popolazioni di Rana esculenta e Raganella, quest'ultima non più riscontrata nell'ultimo biennio nella stazione FAU-MR-02 e nell'ultimo anno nella stazione FAU-DR-01. La causa è verosimilmente imputabile alla riduzione dell'idoneità delle aree, legata in particolare a lavori di interruzione idraulica della rete idrografica connessi all'opera.

Rettili – Nelle comunità si conferma una presenza abbastanza stabile della Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e del Biacco (*Hierophis viridiflavus*). Anche nel 2015 è stata riscontrata una scarsa presenza del Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), rilevato solo in 2 delle 7 stazioni in cui era stato osservato nel 2011 (FAU-CZ-01 e FAU-DR-01). Si tratta di una specie molto sensibile ai cambiamenti ambientali, la cui regressione o scomparsa può essere attribuita alla compresenza del disturbo delle lavorazioni e di fattori ambientali locali.

Chiroterofauna

Nell'arco degli anni di monitoraggio si nota una certa tendenza alla diminuzione dei contatti, o comunque a fluttuazioni nella presenza delle principali specie. Le aree di monitoraggio sono collocate in contesti fortemente antropizzati e ciò può avere influito sulla presenza stabile delle specie.

Nella stazione di Paullo FAU-PA-01, prossima all'infrastruttura in esercizio, non si rilevano comunque modifiche consistenti della comunità potenzialmente connesse all'opera.

Avifauna

Comunità diurna – Nel 2015 la tendenza al decremento generalizzato della ricchezza in specie e del numero di individui è risultata invertita in direzione di una ripresa delle comunità ornitiche. In particolare, è stato riscontrato un generale incremento della ricchezza in specie, soprattutto delle specie migratrici. Allo stesso tempo, rispetto alla fase AO è stata osservata una prevalenza di specie non passeriformi, meno diffuse negli ambienti antropizzati.

Si segnalano comunque alcune situazioni di criticità in relazione al disturbo delle lavorazioni di cantiere:

- stazione FAU-CP-01 – Si registra una progressiva decrescita della ricchezza e dell'abbondanza di specie a partire dall'avvio dei cantieri. Si segnala che nel 2015, a causa dei cantieri, è stata modificata la prima parte del transetto di rilievo con la perdita di un'area di incolto;
- stazione FAU-ML-02 – Benché la ricchezza di specie della comunità risulti sostanzialmente stabile nel tempo, si conferma una tendenza alla diminuzione degli individui censiti. Nella stazione si sono verificate trasformazioni connesse all'opera e sono state messe in atto pratiche di gestione agronomica con abbandono di aree e successivo degrado;
- stazione FAU-MR-01 – Si osserva un netto decremento nel tempo della ricchezza di specie della comunità. Nella stazione era stata riscontrata la presenza di disturbo da parte dei cantieri, nonché la perdita di habitat. I valori di ricchezza di specie si mantengono comunque relativamente alti in ragione dell'effetto positivo del canale Muzza e del contesto ecosistemico della stazione;
- stazione FAU-CO-01 - Si registra un trend negativo della ricchezza in specie e delle abbondanze della comunità. La situazione è in parte dovuta a fattori generali di disturbo presenti nell'area, in parte al fatto che nel 2015 sono stati attivati i cantieri della variante di Dresano, opera connessa TEEM, con conseguente eliminazione di vegetazione ripariale nei pressi del transetto di indagine.

Comunità notturna - In generale, nella maggior parte delle stazioni non si evidenziano mutamenti sostanziali delle comunità di rapaci notturni. I cambiamenti osservati sono d'altra parte difficilmente interpretabili in relazione al disturbo dell'opera, in ragione della esiguità dei popolamenti e della presenza di altri fattori ambientali e/o casuali (elusività, mancata risposta agli stimoli acustici, fluttuazioni demografiche, pressione antropica locale). Si segnala comunque che:

- stazione FAU-CZ-01 – Come l'anno precedente, nella stazione non è stata censita nessuna specie. Si segnala che in prossimità dell'area di rilievo erano attivi i cantieri e che il tracciato TEEM è ora in esercizio;

- nelle stazioni di monitoraggio si conferma il decremento nel tempo della presenza dell'allocco (*Strix aluco*), aspetto presumibilmente imputabile a fluttuazioni demografiche delle popolazioni.

Comunità svernante – L'assetto ecosistemico delle aree di monitoraggio delle due cave risulta ancora in evoluzione. Le attività estrattive in corso non hanno permesso la stabilizzazione di condizioni ed ambienti idonei alle specie ornitiche svernanti. Tale situazione ha influenzato la presenza continuativa delle specie ornitiche che impiegano le aree di cava come punti di sosta temporanei. Allo stato attuale i rilievi svolti non permettono di delineare un quadro ornitico esauriente e pertanto di effettuare valutazioni.

4 Conclusioni

Anfibi - Si richiede il ripristino degli habitat umidi o comunque delle condizioni di idoneità locale nelle stazioni segnalate o interessate da interferenze dell'opera. Qualora le prossime campagne di monitoraggio evidenzino la mancanza di un recupero delle comunità, si renderanno necessari approfondimenti così come proposte di opportune azioni correttive.

Rettili – Benché la situazione delle varie comunità risulti complessivamente piuttosto stabile, merita attenzione il mancato riscontro del Ramarro occidentale in diverse stazioni. Trattandosi di una specie ad alta valenza ecologica, si raccomanda una verifica attenta della sua presenza nella prosecuzione del monitoraggio.

Avifauna diurna - Si richiede:

- nelle aree di competenza TEEM, la ricostituzione degli habitat persi a causa delle lavorazioni con l'impiego di componenti vegetali autoctone;
- un'analisi approfondita delle comunità caratterizzate da un trend negativo della ricchezza in specie e/o del numero di individui risultate oggetto di disturbo da parte dell'opera (stazioni FAU-CP-01, FAU-MR-01, FAU-ML-02, FAU-CO-01). Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla presenza nel tempo di specie sensibili e/o indicatrici di buona valenza ecologica degli ambienti.

Avifauna notturna – Considerato il mancato riscontro di specie nella stazione FAU-CZ-01 per il secondo anno consecutivo, in attesa di opportune indagini integrative qualora la situazione venisse riconfermata, si raccomanda un'attenta sorveglianza della comunità nel prossimo anno di monitoraggio.

Complessivamente, il monitoraggio faunistico del 2015 ha consentito l'acquisizione di un quadro conoscitivo adeguato delle componenti di indagine in relazione alla realizzazione e all'esercizio dell'opera. A fronte del recepimento delle osservazioni e delle richieste riportate, si propone all'OA di approvare la presente istruttoria e i documenti analizzati di cui al paragrafo 3.1.