

**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 2014

Settembre 2015

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 vengono esposti gli esiti dell'attività di audit riguardante il monitoraggio del terzo anno della fase di corso d'opera (CO) realizzato da CTE per la componente "Ambiente Biotico - Fauna".

Le attività di monitoraggio faunistico sono state svolte tra gennaio e novembre 2014 e hanno riguardato le componenti Avifauna, Anfibi, Rettili e Chiroterri. Si segnala che nel gennaio 2014 è stato attivato il monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti nella cava di Pozzuolo Martesana/Melzo.

I cantieri, avviati nella porzione centro-settentrionale del tracciato nel settembre 2012, nel corso del 2014 si sono estesi lungo il tracciato principale TEEM e in corrispondenza di alcune opere connesse.

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 **1 sopralluogo** partecipando al monitoraggio della chiroterrofauna, come riassunto nella seguente tabella:

Stazione	Comune	Prov.	Componente	Data rilievo
FAU-PA-07	Paullo	MI	Chiroterri	18/06/2014

Tale attività, unitamente all'esame della documentazione trasmessa da CTE (elencata al paragrafo "3.1 – Documenti analizzati"), ha consentito di verificare che l'esecuzione dei rilievi è stata realizzata secondo le metodiche indicate nel PMA mentre dall'analisi dei cronogrammi si è constatato il rispetto delle frequenze e delle tempistiche di indagine.

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 dei documenti di seguito indicati, predisposti da CTE.

I.D.	Titolo
MONTEEM-0-CO-FN-305 A	Monitoraggio ambientale - Relazione annuale 2014 Corso d'Opera - Fauna

3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti

I risultati restituiti sono completi in quanto:

- il documento di cui al paragrafo 3.1 riporta le informazioni previste dal PMA, compresa la discussione degli esiti delle indagini; si nota tuttavia che le didascalie dei grafici a pag. 91, 92, 93 si riferiscono ai confronti tra le densità di specie di Strigiformi nel periodo 2011-2014 e non alla fase *ante operam*;
- 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 anche nelle istruttorie del 2012 e del 2013.

3.3 Osservazioni specifiche sui risultati ottenuti

Nel contesto della valutazione dei risultati si segnala innanzitutto che:

- ad eccezione delle due stazioni di controllo sperimentale (CZ 02 e ZB 01), nel 2014 la maggior parte delle stazioni di monitoraggio è entrata nel secondo anno effettivo di CO;
- quattro stazioni, limitatamente alla componente Avifauna diurna, sono nel secondo anno avanzato di corso d'opera in quanto i cantieri sono stati avviati prima del rilievo autunnale del 2012 (ML 01, ML 02, PA 01 e PA 02);
- una stazione, FAU LI 01, risulta ancora interessata dalla presenza concomitante delle lavorazioni di TEEM e di Bre.Be.Mi, sebbene entrambe in fase di completamento;
- due stazioni, CO 01 e CP 01, non risultano interessate dalle lavorazioni.

Nel complesso, il monitoraggio svolto nel 2014 ha evidenziato un quadro faunistico che, seppur non sostanzialmente mutato, presenta alcuni elementi di attenzione. Nonostante siano generalmente presenti vari fattori ambientali di disturbo (attività agricole, predazione da parte di specie alloctone, rumore da traffico veicolare), in alcune stazioni emergono situazioni di interferenza sulla presenza/abbondanza delle specie che sono chiaramente riconducibili anche alle attività di cantiere.

Rispetto alle singole componenti faunistiche si evidenzia quanto segue.

Erpetofauna

Anfibi - Nel 2014 si riscontra una generale tendenza alla diminuzione delle abbondanze delle specie Rana esculenta e Raganella. In due stazioni è stato invece nuovamente rilevato, dopo il 2011, il Rospo smeraldino. Si segnalano in particolare le seguenti criticità:

- stazioni LI 02 e PA 01 - contrazione della popolazione di Rana esculenta in presenza di disturbo elevato e crescente nel tempo delle attività di cantiere e da parte di attività agricole limitrofe;

- stazioni MR 01 e DR 01 - contrazione delle popolazioni di Rana esculenta e Raganella in presenza di disturbo elevato e crescente dei cantieri, dei lavori di interruzione idraulica connessi all'opera e di attività di manutenzione delle aree boscate adiacenti;
- stazione MR 02 - diversamente dal triennio precedente, mancato rilevamento della Raganella. La perdita di idoneità dell'area è connessa all'interruzione idraulica dei canali dovuta agli interventi di deviazione della rete idrica interferita dal tracciato.

Rettili - Nelle comunità permane una presenza abbastanza stabile della Lucertola muraiola e del Biacco, mentre si segnala il mancato rilevamento del Ramarro in meno della metà delle stazioni in cui era presente nel 2011. Si tratta di una specie molto sensibile ai cambiamenti ambientali, la cui regressione o scomparsa può essere attribuita alla compresenza del disturbo delle lavorazioni, di vari fattori ambientali locali e di effetti del campionamento (es. attività agricole limitrofe, elusività delle specie).

Chiroterofauna

Nell'arco degli anni di monitoraggio si manifesta una certa tendenza alla diminuzione dei contatti. In tre delle quattro stazioni di monitoraggio non erano attive lavorazioni. Nella stazione di Paullo PA 01, prossima ai cantieri, non si rilevano comunque modifiche della comunità potenzialmente connesse alla presenza dei lavori.

Avifauna

Comunità diurna - Benché le specie ornitiche più comuni risultino sostanzialmente stabili nel tempo, i dati di rilievo dell'ultimo triennio evidenziano nella maggior parte delle stazioni un decremento generalizzato della ricchezza in specie e del numero di individui delle stazioni. Si può ipotizzare che questo andamento sia attribuibile a fattori ambientali generali che si sono sommati a fattori locali di disturbo tra i quali anche i lavori di realizzazione dell'opera. Si segnalano comunque le situazioni in cui si è osservato il maggior disturbo da parte delle lavorazioni di cantiere:

- stazione ML 01 - si ravvisa un decremento netto della ricchezza in specie in un contesto di aumentato isolamento degli ecosistemi tra il tracciato TEEM (a poche centinaia di metri dal transetto) e lo svincolo Bre.Be.Mi.;
- stazione ML 02 - si nota una diminuzione delle specie stanziali e il mancato rilevamento del lodolaio in condizioni di disturbo in parte causate dall'opera;
- stazione LI 02 - si registra un aumento della ricchezza e dell'abbondanza di specie nel tempo in presenza di trasformazioni ambientali dovute ai lavori di cantiere e di disturbo da attività agricole;
- stazione MR 01 - si nota un netto decremento della ricchezza di specie rispetto al 2013 in presenza di alto disturbo dei cantieri e di perdita di habitat.

Comunità notturna - In generale, nella maggior parte delle stazioni non si evidenziano mutamenti sostanziali delle comunità di rapaci notturni. Si segnala comunque che:

- stazione CZ 01 - diversamente dagli anni precedenti non è stata censita nessuna specie. Considerando che in prossimità della stazione sono attivi i cantieri, si rende necessaria la sorveglianza della comunità nei prossimi anni di monitoraggio;
- nelle stazioni di monitoraggio si evidenzia il decremento nel tempo della presenza dell'alocco. Per una più chiara interpretazione di questa tendenza generale ci si riserva di valutare i dati dei prossimi anni.

Comunità svernante - la situazione ecosistemica dell'area di monitoraggio risulta ancora in evoluzione e ha pertanto condizionato la presenza stabile delle specie ornitiche svernanti. Allo stato attuale i rilievi svolti non permettono di delineare un quadro ornitico esauriente.

4 Conclusioni

Anfibi - Si raccomanda particolare attenzione nella gestione delle lavorazioni che interessano canali di alimentazione di aree umide e si richiede il ripristino degli habitat umidi o comunque delle condizioni di idoneità locale nelle stazioni interessate da interferenze.

Avifauna diurna - Si propone di valutare la possibilità di ricostituire gli habitat persi a causa delle lavorazioni e di ripristinare le connessioni ecologiche degli ambiti ecosistemici locali delle stazioni MR 01, ML 02, ML 01. A tal fine si raccomanda l'impiego di componenti vegetali autoctone idonee a garantire risorse alimentari e siti di nidificazione per le specie presenti nelle comunità. Inoltre, si richiede un'analisi approfondita dell'andamento nel tempo della composizione in specie e delle dinamiche delle specie sensibili e/o indicatrici di buona valenza ecologica nelle stazioni oggetto di disturbo da parte delle lavorazioni (MR 01, ML 01, ML 02, LI 02).

Sulla base delle valutazioni e delle verifiche condotte si propone all'OA di approvare la presente istruttoria con le osservazioni in essa contenute per le quali si chiedono gli opportuni riscontri ed integrazioni.