

RACCOMANDATA A.R.

Spettabile

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare**Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

Oggetto: **Elettrodotto a 380 kV, in doppia terna, denominato "Sorgente - Rizziconi"**
Pronuncia di compatibilità ambientale DEC2009-000943 del 29.07.2009
Richiesta di ottemperanza alla prescrizione A13

Nel decreto n. DEC2009-000943 del 29.07.2009 di pronuncia di compatibilità ambientale relativo al progetto di elettrodotto a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", è contenute la seguente prescrizione, la cui verifica di ottemperanza, come stabilito nel decreto stesso, è a cura di codesto spettabile Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare:

"A13) nell'ambito delle suddette ZPS i progetti esecutivi riguardanti la dismissione e/o l'interramento dei vecchi elettrodotti nonché della nuova linea 380kV devono scaturire da un piano di monitoraggio attuato, per un ciclo, durante la migrazione primaverile degli uccelli in un periodo compreso tra la metà di aprile e la metà di maggio: le osservazioni devono essere continuative sulle 24 ore ed effettuate da parte di almeno due censitori nel versante messinese e due nel versante calabrese. Due dei quattro devono appostarsi, con ogni condizione meteorologica, rispettivamente in una posizione panoramica che consenta di osservare la frequenza di transito degli uccelli entro i 100 metri di quota nei tratti compresi tra i progettati tralicci P5 e P8 e tra quelli PC7 e PC18, compresi nelle suddette ZPS. Gli altri due censitori devono scegliere una posizione analogamente panoramica che consenta loro di avere una visione di insieme del transito dei migratori in tratti di rete prossima ai precedenti ma di cui è prevista la dismissione;"

Al fine dell'ottemperanza si invia la seguente documentazione:

- Schede di rilevamento del monitoraggio condotto come da prescrizione e relativa cartografia;
- la relazione del Prof. Bruno Massa, Docente di Zoologia ed Entomologia agraria presso l'Università di Palermo, con l'analisi scientifica dei dati provenienti dal monitoraggio;
- Schemi delle dismissioni e/o interramenti dei vecchi elettrodotti, i cui progetti esecutivi saranno oggetto di futuri procedimenti.

Si coglie l'occasione per porgere distinti saluti

Coordinamento Realizzazioni
Il Responsabile



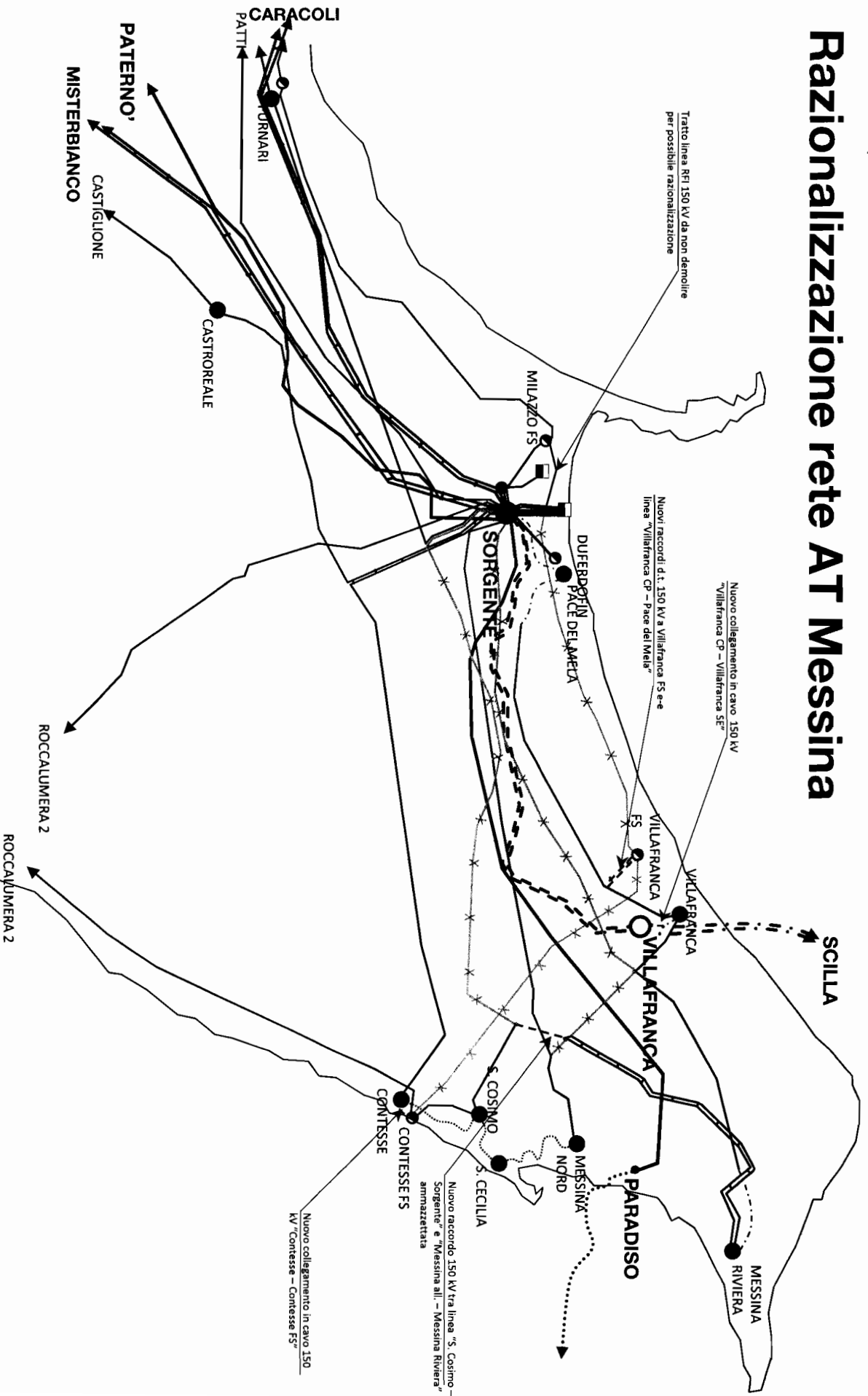
(Francesco Testa)

All.: Schede di rilevamento e cartografia; Relazione scientifica Prof. Bruno Massa,
Schemi delle razionalizzazioni

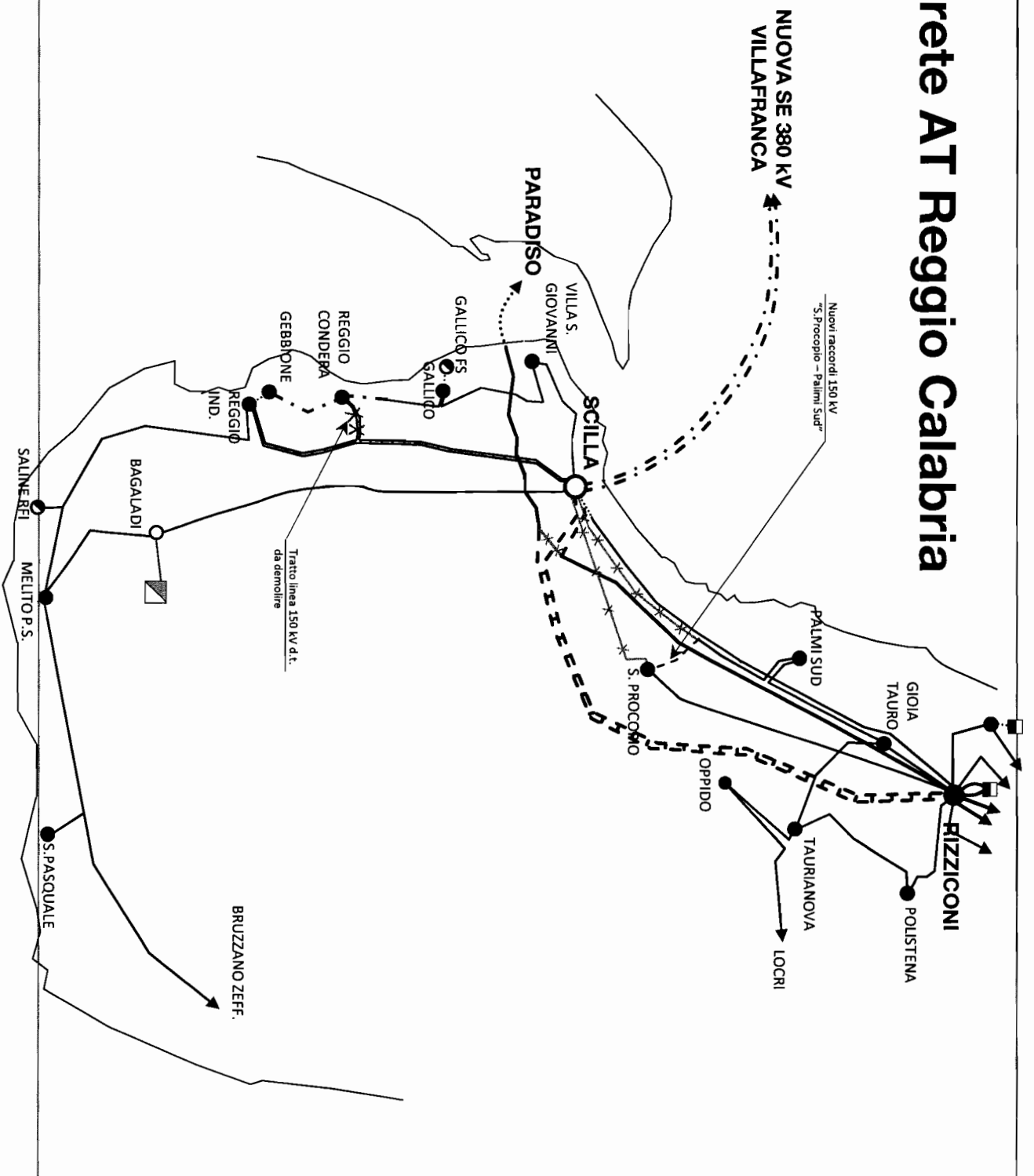
Copia:ING-PRI-NA, SVR

Schemi di razionalizzazione rete AT

Razionalizzazione rete AT Messina



Riassetto rete AT Reggio Calabria



Bruno Massa¹



Progetto di Monitoraggio necessario ad ottemperare le prescrizioni del decreto di pronuncia di compatibilità ambientale relativo all'opera Sorgente-Rizziconi

L'opera in oggetto rappresenta il primo passo di un processo di razionalizzazione della rete elettrica Siciliana e Calabrese, che prevede la dismissione di circa 170 km di linee aeree esistenti. Il progetto del collegamento, stante la presenza della Zona di Protezione Speciale, prevede l'impiego di cavi marini e interrati per una lunghezza di 43 km, riducendo a 7 km in Sicilia e 10,7 km in Calabria la necessità di realizzare un elettrodotto aereo all'interno della Zona su indicata.

L'opera complessiva, che si configura come "opera di pubblica utilità" riduce di 50 km la presenza di elettrodotti aerei nelle Zone di Protezione Speciale (Siciliana e Calabrese). Il tracciato della linea aerea si sviluppa nella parte nord orientale della Sicilia in provincia di Messina, si avvicina alla linea di riva in cavo interrato, attraversa poi l'area dello Stretto di Messina in cavo sottomarino, proseguendo inizialmente in cavo sotterraneo e poi nuovamente in linea aerea dalla S.E. di Scilla nella provincia di Reggio Calabria fino alla S.E. di Rizziconi (RC). La sua lunghezza complessiva è di circa 60 km; in territorio siciliano il tracciato si sviluppa per circa 20 km e i restanti 40 km circa in provincia di Reggio Calabria. Le opere di progetto interessano direttamente le Zone di Protezione Speciale (ZPS) "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Marina dello Stretto di Messina (ITA030042)" e "Costa Viola (IT9350300); inoltre le opere di progetto verranno realizzate in prossimità (c. 2 km) dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) "Dorsale Curcuraci, Antennamare (ITA030011)", "Monte Scrisi (IT9350877)", "Valle Moio (Delianova) (IT9350167)", "Torrente S. Giuseppe (IT9350162)" e "Torrente Vasi (IT9350164)".

È inoltre prevista la demolizione di circa 27,8km, all'interno della ZPS ITA030042 "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello Stretto di Messina"; e di circa 26,7km degli elettrodotti aerei ricadenti nella ZPS IT9350300 "Costa Viola".

Poiché esse possono interferire con la Rete ecologica delle provincie di Messina e Reggio Calabria, in considerazione dell'importanza dello Stretto di Messina per la migrazione degli Uccelli, ed in particolare dei Rapaci, si è reso necessario monitorare l'area prima dei lavori di cantiere che peraltro ricade tra quelle di maggiore interesse internazionale per la conservazione degli Uccelli che attraversano Paesi, come peraltro indicano gli stessi contenuti ispiratori della Direttiva Uccelli 409/79.

¹ Docente di Zoologia ed Entomologia agraria, Dipartimento di Scienze Entomologiche, Fitopatologiche, Microbiologiche agrarie e Zootecniche dell'Università di Palermo.

La Soc. Terna S.p.A., Rete Elettrica Nazionale, come indicato dalla Commissione VIA, ha avviato le attività per un monitoraggio dell'avifauna nell'area interessata e a tale scopo ha contattato lo scrivente per effettuare i necessari sopralluoghi e definire le attività da svolgere. I sopralluoghi sono stati effettuati nel corso dell'inverno 2008-2009, per esaminare i luoghi dove sarebbe sorta la nuova linea elettrica e comprendere quale parte già esistente sarebbe stata dismessa. Ciò ha consentito di individuare alcune aree interessate dal progetto di costruzione di nuove linee particolarmente sensibili per gli uccelli migratori, in modo da programmare un monitoraggio nella stagione in cui si sarebbe verificato il picco della migrazione, cioè la primavera ed in particolare il periodo 15 aprile-15 maggio 2010.

In seguito Terna S.p.A. ha acceso una convenzione con il Dipartimento di Scienze Entomologiche, Fitopatologiche, Microbiologiche agrarie e Zootecniche dell'Università di Palermo, avente la finalità di effettuare il monitoraggio della durata di un mese nelle aree prescelte dei Peloritani e dell'Aspromonte; predisporre una relazione scientifica basata sui risultati del monitoraggio volta ad identificare eventuali interferenze delle linee AT esistenti e di quelle di prossima costruzione con il passaggio degli uccelli. Tale relazione doveva essere corredata da una cartografia descrittiva dei punti di osservazione in relazione alle linee esistenti e future.

Più in dettaglio, la specifica tecnica della convenzione prevedeva quanto segue.

1) Analisi dei dati del monitoraggio condotto secondo prescrizioni del decreto VIA

Il fornitore deve provvedere all'analisi scientifica dei dati derivanti dal monitoraggio sull'avifauna da eseguirsi nella fase di Progettazione esecutiva dell'elettrodotto a 380 kv in doppia terna Sorgente-Rizziconi. Tale Monitoraggio deve avere la durata di 1 mese e deve essere effettuato nei mesi di aprile e maggio 2010.

In particolare l'analisi dei dati deve focalizzarsi su:

- a) stima del transito dei migratori negli specifici tratti interessati dal progetto;
- b) stima della probabilità di collisione dei migratori con la rete esistente (da dismettere) ed eventualità di collisione degli stessi con quella da costruire in riferimento a quote di volo, direzione dei venti e condizioni meteo;
- c) valutazione obiettiva del rischio e dell'eventualità di collisione dell'avifauna con gli elementi costituenti il nuovo elettrodotto consentendo di valutare l'incidenza complessiva dell'opera e della razionalizzazione associata.

2) Produzione della relazione scientifica e cartografia necessaria

Il fornitore deve provvedere alla stesura di opportuna relazione scientifica che evidenzi i risultati delle analisi sopra descritte in riferimento alle indicazioni del decreto di VIA. Tale

relazione dovrà essere corredata da una sintesi non tecnica che condensi premesse, metodi utilizzati e risultanze dello studio; nonché da una cartografia utile a evidenziare localizzazione degli osservatori, posizione delle linee esistenti e di quelle oggetto delle prescrizioni.

Scelta dei siti di Monitoraggio

Il monitoraggio è stato realizzato nei siti d'intervento delle due ampie aree dei Peloritani e dell'Aspromonte, durante la migrazione primaverile degli uccelli, in un periodo compreso tra la metà di aprile e la metà di maggio (15 aprile-15 maggio). La linea elettrica interessata è quella denominata "Sorgente-Rizziconi". I tratti interessati al monitoraggio sono compresi tra i progettati tralicci P5 e P8 (Sicilia, Peloritani) e tra PC7 e PC18 (Calabria, Aspromonte). I punti di monitoraggio sono stati registrati con il GPS (vd. cartografia allegata). L'altitudine corrispondente è la seguente: P6 300 m, P8 260 m, PC18 410 m, PC7 885 m.

Inoltre è stato effettuato un monitoraggio specifico nelle aree in cui è previsto l'interramento rispettivamente di 5 km (Sorgente-Villafranca) e di 1,5 km (Scilla-Palmi Sud e Scilla-Rizziconi) di elettrodotti aerei.

Metodo di osservazioni

Le osservazioni sono state costanti e giornaliere ed effettuate da parte di 6 censitori nel versante Messinese e 6 nel versante Calabrese. Essi sono rimasti appostati, con ogni condizione meteorologica, in una posizione panoramica che ha consentito di osservare la frequenza di transito degli uccelli entro i 100 metri di quota (con l'ausilio di un binocolo) nei tratti compresi tra i progettati tralicci P5 e P8 e tra quelli PC7 e PC18. Il Monitoraggio ha avuto luogo per 24 ore consecutive per tutti i giorni previsti (30 in totale). Sono stati rispettati turni di 8 ore a persona. Ogni mattina sono state riportate indicativamente le condizioni meteorologiche. Ogni uccello in transito è stato registrato con la rispettiva ora e la direzione di volo. Nei giorni di migrazione intensa di Rapaci sono stati effettuati anche turni di osservazione nelle zone in cui è previsto l'interramento di elettrodotti aerei (Sorgente-Villafranca e Scilla-Palmi Sud e Scilla-Rizziconi).

Per ogni giornata di monitoraggio ed ogni sito di monitoraggio sono stati inseriti tutti i dati delle osservazioni in ordine cronologico e per fascia oraria in un foglio excel, quindi la loro sintesi è stata trasferita in un formato word.

Sono state scattate diverse foto, sia panoramiche sia di uccelli in transito.

RISULTATI

Analisi giornaliera del Punto P6

15/04/2010

- Osservati 10 Falconiformi, di cui solo 2 stanziali, pochi Rondoni *Apus apus* e 2 grossi stormi di Irundinidi in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati solo 2 Accipitridi in migrazione, i Rondoni e gli Irundinidi, mentre lungo la dorsale peloritana solo 1 Accipitrade in migrazione.

- Tempo nuvoloso (o poco nuvoloso) e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno e calmo tra la seconda parte della mattina e la prima del pomeriggio. Poco nuvoloso (o nuvoloso) con vento debole nella seconda parte del pomeriggio e di sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo i 2 rapaci stanziali (Gheppio *Falco tinnunculus* e Sparviero *Accipiter nisus*), 1 Accipitrade in migrazione (*Circus* sp.) e gli Irundinidi; i tre Rapaci diurni sopradetti erano tutti molto distanti dal punto di osservazione.

16/04/2010

- Osservati 20 Falconiformi in migrazione, tutti distanti dal punto di osservazione.

- Tempo nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la mattina. Poco nuvoloso con vento medio da NordOvest durante tutto il pomeriggio e la sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 3 Accipitridi in migrazione (*Circus* spp.), tutti molto distanti dal punto di osservazione.

17/04/2010

- Osservati 18 Falconiformi in migrazione. Di questi, sopra il punto di osservazione ne sono passati 16.

- Tempo nuvoloso con vento medio durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Nuvoloso e calmo tra la seconda parte della mattina e tutto il pomeriggio e la sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 2 Accipitridi in migrazione (*Circus* spp.); di questi, uno era molto distante dal punto di osservazione.

18/04/2010

- Osservati solo 5 Falconiformi in migrazione, tutti sopra il punto di osservazione.

- Tempo nuvoloso e calmo per quasi tutto il giorno, con nebbia fitta e bassa. Stazione con visibilità pessima causa condizioni meteo avverse.

- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

19/04/2010

- Osservati 122 Falconiformi e 1 Cicogna nera *Ciconia nigra* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 66 Accipitridi e 3 Falconidi; invece, 37 Accipitridi e la Cicogna nera lungo la costa.

- Tempo nuvoloso e calmo con nebbia fitta durante tutta la notte e la mattina. Poi, nella prima parte del pomeriggio, nuvoloso con vento medio/forte da Ovest; tra la seconda parte del pomeriggio e la sera, nuvoloso con vento forte da Ovest.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 5 Rapaci diurni in migrazione (Pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Falco sp. e *Circus* sp.); di questi, uno era molto distante dal punto di osservazione.

20/04/2010

- Osservati 14 Falconiformi in migrazione, tutti sopra il punto di osservazione.

- Tempo poco nuvoloso con vento debole da Ovest durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno con vento debole da Ovest tra la seconda parte della mattina e le prime ore del pomeriggio. Di nuovo poco nuvoloso con vento debole da Ovest per tutto il pomeriggio e la sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 5 Rapaci diurni in migrazione (Nibbio bruno *Milvus migrans*, Pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Falco sp. e *Circus* sp.).

21/04/2010

- Osservati 31 Falconiformi, di cui 6 stanziali, e 30 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 22 Rapaci diurni e i Gruccioni.

- Tempo poco nuvoloso con vento debole durante tutta la notte, tutta la mattina e le prime ore del pomeriggio. Sereno con vento debole per tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

22/04/2010

- Osservati 21 Falconiformi, di cui 3 stanziali, e 20 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Sopra il punto di osservazione è passato 1 solo Accipitrade in migrazione, mentre lungo la costa solo 3 Accipitridi in migrazione.
- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Poi, poco nuvoloso con vento debole per tutta la restante parte del giorno..
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrade in migrazione (probabilmente Pecchiaiolo *Pernis apivorus*) e i Gruccioni.

23/04/2010

- Osservati solo 2 Falconiformi, di cui 1 stanziale, tutti distanti dal punto di osservazione.
- Tempo nuvoloso con vento forte da SudEst per tutto il giorno.
- A bassa quota (sotto i 100 m) è stato osservato solo il rapace stanziale (Poiana *Buteo buteo*), molto distante dal punto di osservazione.

24/04/2010

- Osservati 22 Falconiformi, di cui 6 stanziali, e più di 17 Gruccioni *Merops apiaster*. Sopra il punto di osservazione sono passati solo 3 Rapaci diurni in migrazione.
- Tempo poco nuvoloso con vento debole durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Poi, sereno e calmo per tutta la restante parte del giorno.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 5 Falconiformi, di cui 1 stanziale (Aquila reale *Aquila chrysaetos*) e 4 in migrazione (*Circus* sp., Poiana *Buteo buteo* e Pecchiaiolo *Pernis apivorus*), e i Gruccioni *Merops apiaster*; sia l'aquila reale che gli altri quattro rapaci diurni suddetti erano molto distanti dal punto di osservazione.

25/04/2010

- Osservati 1054 Falconiformi in migrazione; di questi, 176 sono passati sopra il punto di osservazione e 540 lungo la dorsale peloritana.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e una buona parte della mattina. Nuvoloso con vento debole tra le 12.00 e le 13 e nuvoloso e calmo tra le 13.00 e le 14.00. Infine, poco nuvoloso e calmo per tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 15 Accipitridi (*Circus* spp. e Pecchiaioli *Pernis apivorus*), di cui 5 molto distanti dal punto di osservazione.

26/04/2010

- Osservati 29 Falconiformi, di cui 2 stanziali, e più di 20 Gruccioni *Merops apiaster*. Sopra il punto di osservazione sono passati 3 Rapaci diurni e 20 Gruccioni in migrazione, mentre lungo la dorsale peloritana solo 4 Accipitridi in migrazione.
- Tempo sereno con vento debole da NordOvest durante tutta la notte e la mattina fino alle 11.00. Tra le 11.00 e le 11.30 poco nuvoloso con vento debole da NordOvest, mentre, tra le 11.30 e le 14.00 sereno con vento debole da NordOvest. Infine, poco nuvoloso con vento debole da NordOvest tra il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 2 Rapaci diurni in migrazione (*Falco* sp. e *Circus* sp.) e diversi Gruccioni; dei Rapaci diurni sopradetti, uno era molto distante dal punto.

27/04/2010

- Osservati 111 Falconiformi, di cui solo 3 stanziali, oltre a 73 Gruccioni *Merops apiaster*, 50 Irundinidi, 12 Rondoni *Apus apus* e 1 Gabbiano reale. Sopra il punto di osservazione sono passati 13 Rapaci diurni (di cui 2 stanziali), 41 Gruccioni e gli Irundinidi, mentre lungo la dorsale peloritana 43 Accipitridi in migrazione.
- Tempo sereno con vento debole da Ovest durante tutta la notte e quasi tutta la mattina. Poi, sereno e calmo per tutta la restante parte del giorno.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 6 Rapaci diurni in migrazione (*Falco* sp., Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e Nibbio bruno *Milvus migrans*), 32 Gruccioni, i Rondoni e il Gabbiano reale; dei Rapaci diurni sopradetti 5 erano molto distanti dal punto di osservazione.

28/04/2010

- Osservati 37 Falconiformi in migrazione, 2 Coturnici *Alectoris graeca* (specie stanziale) e 2 Gruccioni *Merops apiaster*. Sopra il punto di osservazione sono passati 16 Accipitridi e i Gruccioni.

- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la mattina fino alle 11.00. Poi, sereno e calmo per tutta la restante parte del giorno.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 4 Falconidi, tutti molto distanti dal punto di osservazione.

29/04/2010

- Osservati 473 Falconiformi, 4 Rondoni *Apus apus*, 5 Gruccioni *Merops apiaster* e 1 Cicogna bianca *Ciconia ciconia* tutti in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 43 Rapaci diurni, i Rondoni, i Gruccioni e la Cicogna bianca.

- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Poi, poco nuvoloso e calmo tra le 10.30 e le 11.20 e nuvoloso e calmo tra le 11.20 e le prime ore del pomeriggio. Nuvoloso e calmo con pioggia tra le 15.15 e le 15.30; quindi, ancora nuvoloso e calmo fino alle 16.00. Infine, sereno e calmo tra la seconda parte del pomeriggio e la sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 12 Rapaci diurni (*Pernis apivorus* e *Falco* sp.), 4 Gruccioni e i Rondoni.

30/04/2010

- Osservati 190 Falconiformi, di cui solo 1 stanziale, e 63 Gruccioni *Merops apiaster*. Sopra il punto di osservazione sono passati 171 Rapaci diurni e 54 Gruccioni.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrice in migrazione (*Circus* sp.) e 41 Gruccioni.

01/05/2010

- Osservati 34 Falconiformi e 110 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 26 Rapaci diurni e 70 Gruccioni.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 5 Accipitridi (Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Circus* sp.) e 89 Gruccioni; uno degli Accipitridi era molto distante dal punto di osservazione.

02/05/2010

- Osservati 17 Falconiformi e 57 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 7 Rapaci diurni e 50 Gruccioni.

- Tempo sereno e calmo per buona parte della giornata (fino alle 16.00). Poi, poco nuvoloso e calmo fino a sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 3 Accipitridi (*Circus* sp. e Pecchiaiolo *Pernis apivorus*) e 25 Gruccioni *Merops apiaster*; uno degli Accipitridi era molto distante dal punto di osservazione.

03/05/2010

- Osservati 246 Falconiformi in migrazione; di questi, sopra il punto di osservazione ne sono passati 160.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 12 Rapaci diurni (Pecchiaiolo *Pernis apivorus*, *Circus* sp. e *Falco* sp.).

04/05/2010

- Nessuna osservazione, causa condizioni meteo avverse per tutto il giorno (vento da SudEst molto forte e costante).

05/05/2010

- Osservati solo 4 Falconiformi di cui uno stanziale. Sopra il punto di osservazione è passato 1 Accipitrade in migrazione, mentre 2 lungo la dorsale peloritana.
- Condizioni meteo avverse per tutta la notte e la mattina fino alle 9.00 (nuvoloso con vento da sud-est molto forte e costante). Poi, tempo nuvoloso con vento medio da NordOvest fino alle 13.00. In fine, dalle 14.00 in poi nella stazione c'è stata visibilità pessima fino alla sera, causa condizioni meteo avverse (nuvoloso con nebbia fitta e bassa).
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 1 Falconide stanziale (*Falco biarmicus/peregrinus*) e 1 Accipitrade in migrazione (*Circus* sp.); dei due Rapaci diurni sopradetti quello stanziale era molto distante dal punto di osservazione.

06/05/2010

- Osservati 833 Falconiformi e 67 Cicogne bianche *Ciconia ciconia* tutti in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 89 Accipitridi, mentre 697 Accipitridi lungo la dorsale peloritana (più 2 Cicogne *Ciconia ciconia*) e 4 lungo la costa.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e per buona parte della mattina. Poi, dalle 11.37 alle 11.42 nuvoloso e calmo, mentre, dalle 11.45 alle 16.00 nuvoloso con vento medio/debole da Ovest. Dalle 16.00 alle 16.30 nuvoloso e calmo; poi, dalle 16.30 alle 17.00 nuvoloso con vento debole da Ovest. Infine, dalle 17.00 in poi fino alla sera nuvoloso e calmo.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 2 Accipitridi (*Circus* sp.).

07/05/2010

- Osservati 208 Falconiformi e 17 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 92 Accipitridi (più i Gruccioni), mentre 67 Accipitridi lungo la dorsale peloritana e solo 1 lungo la costa.
- Tempo sereno e calmo la notte e quasi tutta la mattina. Dalle 12.00 e per tutto il pomeriggio e la sera nuvoloso e calmo.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrade (Pecchiaiolo *Pernis apivorus*) e i Gruccioni *Merops apiaster*.

08/05/2010

- Osservati 478 Falconiformi in migrazione. Di questi, 55 Accipitridi sono passati sopra il punto di osservazione e 207 lungo la dorsale peloritana.
- Tempo sereno e calmo per tutta la notte e la mattina. Nuvoloso e calmo per tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 2 Accipitridi (*Circus* sp.).

09/05/2010

- Osservati 42 Falconiformi in migrazione. Di questi, 16 Accipitridi sono passati sopra il punto di osservazione e 25 lungo la dorsale peloritana.
- Tempo molto nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Poco nuvoloso e calmo intorno alle 11.00; quindi, Sereno e calmo verso la fine della mattina e per tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) è stato osservato solo 1 Accipitrade (*Pernis* sp.).

10/05/2010

- Osservati 71 Falconiformi in migrazione. Di questi, solo 1 Accipitrade è passato sopra il punto di osservazione, 56 lungo la dorsale peloritana e 14 lungo la costa.
- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

11/05/2010

- Osservati 11 Falconiformi in migrazione. Di questi, 2 Accipitridi sono passati sopra il punto di osservazione, 6 lungo la dorsale peloritana e 2 lungo la costa.
- Tempo nuvoloso con vento molto forte da Sud-Est durante tutta la notte e la mattina. Poi, poco nuvoloso con vento molto forte da Sud-Est tra il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

12/05/2010

- Osservati 245 Falconiformi in migrazione. Di questi, 86 Accipitridi sono passati sopra il punto di osservazione e 9 lungo la dorsale peloritana.
- Tempo sereno con vento debole da NordOvest durante tutta la notte, la mattina e le prime ore del pomeriggio. Poi, sereno con vento medio da NordOvest tra il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 20 Accipitridi (Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Circus* spp.); dei Rapaci diurni sopradetti 8 erano molto distanti dal punto di osservazione.

13/05/2010

- Osservati 94 Falconiformi in migrazione. Di questi, 40 Accipitridi sono passati sopra il punto di osservazione, 48 lungo la dorsale peloritana e 5 lungo la costa.
- Tempo poco nuvoloso con vento forte da Nord-Ovest durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno con vento medio da Nord-Ovest tra la seconda parte della mattina e tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

14/05/2010

- Osservati 15 Falconiformi in migrazione. Di questi, 6 sono passati sopra il punto di osservazione e 4 lungo la dorsale peloritana.
- Tempo sereno con vento medio da Nord-Est durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Tra le 11.30 e le 12.30 sereno con vento medio da Sud-Est; tra le 12.30 e le 13.00 poco nuvoloso con vento medio da Sud-Est. Infine, nuvoloso con vento molto forte da Sud-Est tra il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 3 Accipitridi (Nibbio bruno *Milvus migrans*, Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Circus* sp.) e 1 Falconide.

15/05/2010

- Osservati solo 9 Falconiformi in migrazione. Di questi, 7 Accipitridi sono passati lungo la dorsale peloritana.
- Tempo nuvoloso con vento molto forte da Nord-Ovest durante tutto il giorno; intorno alle 10.45 è piovuto.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

Analisi giornaliera del Punto P8

15/04/2010

- Osservati 9 Falconiformi (di cui solo 2 stanziali), 55 Irundinidi e 5 Rigogoli *Oriolus oriolus* in migrazione. Sopra il punto di osservazione sono passati 8 Rapaci diurni e gli Irundinidi.
- Tempo nuvoloso con vento debole durante tutta la notte, la mattina e la prima parte del pomeriggio. Poi, poco nuvoloso con vento debole nella seconda parte del pomeriggio e di sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 1 Falconide in migrazione, gli Irundinidi e i Rigogoli.

16/04/2010

- Osservati 45 Falconiformi (di cui solo 4 stanziali) e molti Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione (solo alcuni nidificanti in zona); inoltre, anche un'Upupa (*Upupa epops*) nidificante in zona. Sopra il punto di osservazione sono passati 38 Accipitridi, quasi tutti in migrazione (solo tre erano stanziali).
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina; nuvoloso e calmo nella seconda parte della mattina. Nuvoloso con vento medio da NordOvest nella prima parte del pomeriggio; poi, nuvoloso con vento debole sempre da NordOvest nella seconda parte del pomeriggio e di sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 15 rapaci diurni, di cui 1 stanziale (Lodolaio *Falco subbuteo*) e 14 Accipitridi in migrazione (Poiana *Buteo buteo*, *Circus* sp., Pecchiaiolo *Pernis*

apivorus e Nibbio bruno *Milvus migrans*), i Gruccioni e l'Upupa nidificano in zona; dei quindici Rapaci diurni sopradetti solo due erano molto distanti dal punto di osservazione.

17/04/2010

- Osservati 52 Falconiformi quasi tutti in migrazione (solo 2 stanziali); di questi, 42 Rapaci diurni in migrazione sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo variabile e calmo per tutta la giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 7 rapaci diurni in migrazione (*Circus* sp., *Falco* sp. e Poiana *Buteo buteo*).

18/04/2010

- Osservati 11 Falconiformi in migrazione e 2 Gabbiani reali *Larus michahellis*, passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo nuvoloso e calmo per tutta la giornata.
- A bassa quota (intorno ai 100 m) è stato osservato solo 1 Falconide (*Falco* sp.).

19/04/2010

- Osservati 115 Falconiformi in migrazione; di questi, 54 sono passati sopra il punto di osservazione e 1 solo Accipitrade lungo la dorsale peloritana.
- Tempo nuvoloso con vento debole da Nord tutta la notte e quasi tutta la mattina (a metà mattinata c'è stata anche nebbia fitta e piovigine); nuvoloso e calmo intorno alle 12.00. Poco nuvoloso con vento debole da Nord tra le 13.00 e le 14.30; poi, di nuovo nuvoloso con vento debole da Nord fino alle 15.30. Infine, poco nuvoloso con vento debole da Nord per la restante parte del pomeriggio e di sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 14 Rapaci diurni (*Circus* sp., *Falco* sp. e Nibbio bruno *Milvus migrans*); di questi, cinque erano tutti molto distanti dal punto di osservazione.

20/04/2010

- Osservati solo 5 Accipitridi in migrazione; di questi, 3 sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo poco nuvoloso con vento debole da Ovest per tutto il giorno.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 2 Accipitridi (Nibbio bruno *Milvus migrans*) molto distanti dal punto di osservazione.

21/04/2010

- Osservati 7 Falconiformi e 19 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione; di questi, 4 Accipitridi e i Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo poco nuvoloso con vento debole durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno con vento debole tra la seconda parte della mattina e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrade (*Circus* sp.) e 9 Gruccioni; il Rapace diurno sopradetto era molto distante dal punto di osservazione.

22/04/2010

- Osservati 10 Accipitridi (Rapaci diurni) e 14 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione; di questi, solo 2 Accipitridi e i Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo sereno per tutta la giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 7 Accipitridi (Nibbio bruno *Milvus migrans*, Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Circus* sp.) e i Gruccioni *Merops apiaster*; dei sette Rapaci diurni sopradetti 5 erano molto distanti dal punto di osservazione.

23/04/2010

- Osservati solo 2 Accipitridi (Rapaci diurni) in migrazione.
- Tempo nuvoloso con vento forte da SudEst per tutta la giornata.
- I due Rapaci diurni sopradetti sono stati osservati a bassa quota (sotto i 100 m), ma tutti molto distanti dal punto di osservazione.

24/04/2010

- Osservati 16 Falconiformi (di cui solo 2 stanziali) e diversi Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione; di questi, 14 Rapaci diurni sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo poco nuvoloso con vento debole durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno e calmo tra la seconda parte della mattina e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo i Gruccioni.

25/04/2010

- Osservati 1117 Falconiformi in migrazione, di cui 122 sono passati sopra il punto di osservazione e 367 (tutti Accipitridi) lungo la dorsale peloritana.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la mattina fino alle 11.45; poi nuvoloso e calmo fino alle 13.20. Infine, sereno e calmo fino alla sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

26/04/2010

- Osservati 19 Falconiformi, 60 Gruccioni *Merops apiaster* e 1 Gabbiano reale *Larus michahellis* in migrazione; di questi, 11 Rapaci diurni, 34 Gruccioni e il Gabbiano reale sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e le prime ore della mattina; poi, poco nuvoloso con vento debole da Ovest per le restanti ore della mattina. Infine, nuvoloso con vento medio da Ovest tra il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 4 Accipitridi (Nibbio bruno *Milvus migrans* e *Circus* sp.).

27/04/2010

- Osservati 12 Accipitridi (di cui solo 1 stanziale) e 65 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione; di questi, 7 Rapaci diurni e 50 Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e le prime ore della mattina; poi, sereno e calmo fino a sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 5 Accipitridi (Pecchiaiolo *Pernis apivorus*) e i Gruccioni *Merops apiaster*.

28/04/2010

- Osservati 57 Falconiformi (di cui solo 4 stanziali), circa 100 Gruccioni *Merops apiaster* e 14 Rondoni *Apus apus* in migrazione; di questi, 24 Rapaci diurni, 74 Gruccioni e i Rondoni sono passati sopra il punto di osservazione, mentre solo 4 Accipitridi in migrazione lungo la dorsale peloritana.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la mattina fino alle 11.00 (nebbia fitta tra le 9.50 e le 10.50); poi, poco nuvoloso con vento debole da nord-ovest fino alle 12.40. Quindi, di nuovo poco nuvoloso e calmo tra fine mattinata e le prime ore del pomeriggio, fino alle 14.20. Infine, sereno e calmo tra la seconda parte del pomeriggio e la sera.
- Sulla dorsale peloritana c'è stata nebbia fitta e bassa per quasi tutta la mattina (fino alle 12.00).
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 2 rapaci stanziali (Gheppio *Falco tinnunculus* e Poiana *Buteo buteo*), 10 Rapaci diurni in migrazione (*Circus* sp., Nibbio bruno *Milvus migrans*, Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Falco* sp.) e circa 40 Gruccioni; dei dodici rapaci sopradetti 7 erano molto distanti dal punto di osservazione.

29/04/2010

- Osservati 500 Falconiformi (di cui solo 1 stanziale), una decina di Gruccioni *Merops apiaster*, 11 Rondoni *Apus apus* e 1 Cicogna bianca *Ciconia ciconia* in migrazione; inoltre, anche 1 Corvo imperiale *Corvus corax* stanziale. Di questi, 16 Rapaci diurni, 8 Gruccioni, 4 Rondoni e il Corvo imperiale sono passati sopra il punto di osservazione; invece, 368 Rapaci diurni e la Cicogna bianca hanno transitato lungo la dorsale peloritana, mentre 2 Accipitridi e diversi Gruccioni lungo la costa.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la mattina fino alle 11.20; poi, nuvoloso e calmo fino alle 12.00. Tra le 12.00 e le 13.00 di nuovo poco nuvoloso e calmo. Tra le 13.00 e le 14.30, condizioni meteo avverse per maltempo (temporale). Quindi, nuvoloso e calmo, con pioviggine, nella prima parte del pomeriggio; infine, poco nuvoloso e calmo nella seconda parte del pomeriggio e per tutta la sera.

Sulla dorsale peloritana c'è stata nebbia fitta e bassa per tutta la mattina e il primo pomeriggio (fino alle 14.40).

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 10 Rapaci diurni in migrazione (*Falco* sp. e Pecchiaiolo *Pernis apivorus*), una decina di Gruccioni e 4 Rondoni; dei dieci rapaci sopradetti 5 erano molto distanti dal punto di osservazione.

30/04/2010

- Osservati 254 Falconiformi (di cui solo 4 stanziali), più di 67 Gruccioni *Merops apiaster* e 12 Rondoni *Apus apus* in migrazione. Di questi, 177 Rapaci diurni, 58 Gruccioni e i Rondoni sono passati sopra il punto di osservazione, mentre 52 Rapaci diurni lungo la dorsale peloritana.

- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Poco nuvoloso e calmo nella seconda parte della mattina, fino alle 11.00. Infine, di nuovo sereno e calmo per la restante parte della giornata.

Sulla dorsale peloritana c'è stata nebbia fitta e bassa per tutta la mattina e il primo pomeriggio (fino alle 13.00).

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Falconide stanziale (Lodolaio *Falco subbuteo*), 1 Accipitrade in migrazione (Pecchiaiolo *Pernis apivorus*) e circa 20 Gruccioni; i due Rapaci diurni sopradetti erano tutti molto distanti dal punto di osservazione.

01/05/2010

- Osservati 76 Falconiformi e 148 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Di questi, solo 1 Falconide e 130 Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione, mentre solo 3 Accipitridi lungo la dorsale peloritana e 61 Accipitridi lungo la costa.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 3 Falconidi (*Falco* sp.) e i Gruccioni; i tre Rapaci diurni sopradetti erano tutti molto distanti dal punto di osservazione.

02/05/2010

- Osservati 13 Falconiformi (di cui 3 stanziali), più di 100 Gruccioni *Merops apiaster*, 40 Rondoni *Apus apus* e 194 Irundinidi in migrazione (oltre 7 Gabbiani reali stanziali). Di questi, 9 Rapaci diurni, 84 Gruccioni, i Rondoni, gli Irundinidi e 1 Gabbiano sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina; poco nuvoloso e calmo nella seconda parte della mattina, fino alle 11.30. Quindi, di nuovo sereno e calmo tra fine mattinata e il primo pomeriggio. Infine, poco nuvoloso con vento da SudEst nella restante parte del pomeriggio e di sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrade in migrazione (*Circus* sp.) e 4 Gruccioni.

03/05/2010

- Osservati 328 Falconiformi e 288 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Di questi, 299 Rapaci diurni e 141 Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione; invece, solo 1 Accipitrade lungo la dorsale peloritana.

- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte, la mattina e la prima parte del pomeriggio. Sereno con vento molto forte da SudOvest tra la seconda parte del pomeriggio e la sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 7 Rapaci diurni (*Falco* sp., *Circus* sp. e *Pernis* sp.) e 83 Gruccioni; dei sette rapaci sopradetti 3 erano molto distanti dal punto di osservazione.

04/05/2010

- Nessuna osservazione, causa condizioni meteo avverse per tutto il giorno (vento da SudEst molto forte e costante).

05/05/2010

- Osservati 523 Accipitridi (Rapaci diurni), di cui solo 3 stanziali, una decina di Gruccioni *Merops apiaster*, un centinaio di Rondoni *Apus apus* e circa 700 Irundinidi in migrazione. Di questi, 93 Accipitridi in migrazione, alcuni Gruccioni, 94 Rondoni e 487 Irundinidi sono passati sopra il punto

di osservazione; invece, 27 Accipitridi in migrazione e 110 Irundinidi lungo la dorsale peloritana, mentre 385 Accipitridi in migrazione lungo la costa.

- Tempo nuvoloso con vento molto forte e costante da SudEst durante tutta la notte e la prima parte della mattina, fino alle 9.00; poi, nuvoloso con vento debole da NordOvest intorno alle 10.00. Infine, nuvoloso e calmo (con nebbia bassa e fitta) tra la tarda mattinata, il pomeriggio e la sera. Sulla dorsale peloritana c'è stata nebbia fitta e bassa per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 9 Accipitridi in migrazione (Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e *Circus* sp.), 2 Gruccioni, 97 Rondoni e gli Irundinidi; dei nove rapaci sopradetti 7 erano molto distanti dal punto di osservazione.

06/05/2010

- Osservati 15 Falconiformi, di cui 2 stanziali, una trentina di Gruccioni *Merops apiaster* e 60 Cicogne bianche *Ciconia ciconia* in migrazione. Di questi, 2 Accipitridi, 27 Gruccioni e le Cicogne bianche sono passati sopra il punto di osservazione; invece, 8 Accipitridi in migrazione lungo la dorsale peloritana.

- Tempo poco nuvoloso e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 1 Accipitrice in migrazione (*Circus* sp.) e pochi Gruccioni; il Rapace diurno sopradetto era molto distante dal punto di osservazione.

Il grosso stormo di Cicogne *Ciconia ciconia* veleggiava ad una quota molto elevata.

07/05/2010

- Osservati 2 Accipitridi (Rapaci diurni) stanziali, 46 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione e 2 Corvi imperiali *Corvus corax* stanziali. Di questi, solo i Corvi imperiali sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati sia i Gruccioni che i Corvi imperiali *Corvus corax*.

08/05/2010

- Osservati 23 Accipitridi (Rapaci diurni) e 47 Gruccioni *Merops apiaster* tutti in migrazione. Di questi, solo i Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo sereno e calmo durante tutta la notte, la mattina e la prima parte del pomeriggio. Poi, poco nuvoloso e calmo nella seconda parte del pomeriggio e di sera.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 15 Gruccioni.

09/05/2010

- Osservati 26 Accipitridi (Rapaci diurni) e 70 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione, oltre ad 1 Gabbiano reale. Di questi, 10 Accipitridi e i Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo nuvoloso e calmo durante tutta la notte e la prima parte della mattina. Sereno e calmo per la restante parte della giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 29 Gruccioni.

10/05/2010

- Osservati 25 Accipitridi (Rapaci diurni), 3 Gruccioni *Merops apiaster*, 128 Rondoni *Apus apus* e 17 Irundinidi tutti in migrazione (oltre a 2 Gabbiani stanziali). Di questi, 1 Accipitrice, i Gruccioni, i Rondoni, gli Irundinidi e i Gabbiani sono passati sopra il punto di osservazione, mentre 1 Accipitrice lungo la dorsale peloritana.

- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.

- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 1 Accipitrice (*Circus* sp.), i Gruccioni e gli Irundinidi.

11/05/2010

- Osservati 41 Accipitridi (Rapaci diurni) in migrazione, di cui 38 sono passati sopra il punto di osservazione.

- Tempo molto nuvoloso con vento debole da SudEst durante tutta la notte e la prima parte della mattina; poi, molto nuvoloso con vento medio da SudEst nella seconda parte della mattina. Infine, nuvoloso con vento molto forte da SudEst per tutto il pomeriggio e la sera.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 15 Accipitridi (*Circus* sp., Pecchiaiolo *Pernis apivorus* e Nibbio bruno *Milvus migrans*).

12/05/2010

- Osservati 87 Falconiformi (di cui solo 2 stanziali) e 25 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. Di questi, 13 Rapaci diurni e i Gruccioni sono passati sopra il punto di osservazione; invece, 25 Accipitridi in migrazione lungo la dorsale peloritana.
- Tempo sereno e calmo per tutta la giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati solo 3 Accipitridi in migrazione (Poiana *Buteo buteo* e *Circus* sp.).

13/05/2010

- Osservati 6 Accipitridi in migrazione e 1 Gabbiano reale. Di questi, 5 Rapaci diurni e il Gabbiano sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo sereno con vento debole da NordOvest durante tutta la notte e la prima parte della mattina; poi, poco nuvoloso e calmo per la restante parte della giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) è stato osservato solo il Gabbiano.

14/05/2010

- Osservati solo 3 Accipitridi (Rapaci diurni) e 3 Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione, tutti sopra il punto di osservazione.
- Tempo poco nuvoloso e calmo durante tutta la notte e quasi tutta la mattina; poi, poco nuvoloso con vento molto forte da SudEst per la restante parte della giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) non è stato osservato alcun uccello.

15/05/2010

- Osservati 6 Falconiformi in migrazione e 2 Gabbiani reali. Di questi, solo 2 Rapaci diurni sono passati sopra il punto di osservazione.
- Tempo nuvoloso e calmo, con pioggia debole, durante tutta la notte e la prima parte della mattina; poi, nuvoloso e calmo per la restante parte della giornata.
- A bassa quota (sotto i 100 m) sono stati osservati 1 Falconide (*Falco* sp.) e 1 Gabbiano; il Rapace diurno sopradetto era molto distante dal punto di osservazione.

Analisi giornaliera del Punto PC18

15/04/2010

- Osservati 28 Falconiformi, 2 stormi di Rondoni *Apus apus*, 3 stormi di Irundinidi e un grosso stormo di Gruccioni *Merops apiaster* in migrazione. 20 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), 6 a nord del punto (lungo la costa) e 2 a ovest del punto.
- Tempo nuvoloso con foschia durante la notte e la prima parte della mattina, pioggia debole dalle 08.00 alle 09.00. Dalle 10.00 alle 14.00 nuvoloso. Poco nuvoloso per la rimanente parte della giornata. Vento debole da sud-est fino alle 10.00, da sud dalle 10.00 alle 12.00, da sud-ovest dalle 12.00 alle 14.00 e da ovest per il resto della giornata.

16/04/2010

- Osservati 7 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e di Irundinidi. Sono stati avvistati anche 3 Corvi imperiali *Corvus corax* e un'Upupa *Upupa epops*. 5 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 6 a nord del punto (lungo la costa).
- Foschia che diventa fitta nella seconda parte della mattina e nel pomeriggio. Vento assente durante tutto l'arco della giornata, tranne dalle 09.30 alle 11.30 quando soffia un vento debole da sud.

17/04/2010

- Osservati 11 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi e 2 Corvi imperiali *Corvus corax*. 7 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 4 a nord del punto (lungo la costa).
- Foschia e vento debole da S-O durante tutto l'arco della giornata

18/04/2010

- Osservati 8 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e di Irundinidi e 1 Corvo imperiale *Corvus corax*. 6 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 2 a nord del punto (lungo la costa).
- Foschia durante tutto l'arco della giornata che diventa fitta nella seconda parte della mattina. Vento assente durante tutto l'arco della giornata.

19/04/2010

- Non sono state effettuate osservazioni a causa della pessima visibilità.
- Nebbia fitta e vento assente durante tutto l'arco della giornata.

20/04/2010

- Osservati 25 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), stormi di Rondoni *Apus apus*, Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. 11 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 14 a nord del punto (lungo la costa).
- Tempo nuvoloso durante tutto l'arco della giornata, con nebbia e vento assente fino buona parte della mattina tardo pomeriggio e sera. Foschia e vento debole da N-O per la restante parte della giornata.

21/04/2010

- Osservati 96 Falconiformi, stormi di Rondoni *Apus apus*, Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. 23 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 73 a nord del punto (lungo la costa). Dei 96 Rapaci osservati soltanto 3 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (2 Accipitridi medi e 1 Gheppio *Falco tinnunculus*).
- Tempo nuvoloso con nebbia durante la notte e tutta la mattina. Poco nuvoloso nel pomeriggio e la sera. Vento assente per tutta la giornata, con solo una leggera brezza da N-O a metà del mattino.

22/04/2010

- Osservati 5 Falconiformi, stormi di Irundinidi, pochi Rondoni *Apus apus* e Gruccioni *Merops apiaster*. 2 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 3 a nord del punto (lungo la costa). Dei 5 Rapaci osservati 2 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Gheppio *Falco tinnunculus*).
- Tempo poco nuvoloso. Vento assente fino alle 11.30, medio-forte da S-E per tutta la restante parte del giorno.

23/04/2010

- Osservati 5 Falconiformi, grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e pochi Irundinidi. 1 Rapace è passato sopra il punto di osservazione, 4 a nord del punto (lungo la costa). Dei 5 Rapaci osservati 2 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1 Poiana *Buteo buteo* e 1 Gheppio *Falco tinnunculus*).
- Tempo nuvoloso con vento debole da S-O fino a metà mattina, pioggia in tarda mattina. Foschia e vento da S-O per la restante parte del giorno.

24/04/2010

- Osservati 421 Falconiformi, grossi stormi di Irundinidi. 416 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 5 a nord del punto (lungo la costa). Dei 421 Rapaci osservati 12 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (6 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 5 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 1 Albanella minore *Circus pygargus*).
- Tempo poco nuvoloso. Vento assente durante la notte, le prime ore della mattina e il pomeriggio, debole da N dalle 9.00 alle 13.00.

25/04/2010

- Osservati 585 Falconiformi. 583 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 2 a nord del punto (lungo la costa). Dei 585 Rapaci osservati 8 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (5 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 2 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 *Falco sp.*).
- Tempo nuvoloso con vento debole da N-E. Nebbia nelle prime ore del mattino e foschia fino a circa le 12.00.

26/04/2010

- Osservati 46 Falconiformi e stormi di Gruccioni *Merops apiaster*. 41 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 5 a nord del punto (lungo la costa). Dei 46 Rapaci osservati 4 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (2 Lodolai *Falco subbuteo*, 1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Albanella minore *Circus pygargus*).
- Tempo sereno con vento assente.

27/04/2010

- Osservati 135 Falconiformi. 117 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 18 a nord del punto (lungo la costa). Dei 135 Rapaci osservati 4 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (2 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 1 Albanella reale *Circus cyaneus* e 1 Nibbio bruno *Milvus migrans*).
- Tempo poco nuvoloso. Vento debole da N fino alle 14.30, da N-O per la restante parte del giorno.

28/04/2010

A causa del fatto che non è stato consentito l'accesso nel sito, non è stato possibile effettuare il monitoraggio.

29/04/2010

- Osservati 115 Falconiformi. 102 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 13 a nord del punto (lungo la costa). Dei 115 Rapaci osservati 10 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (6 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Poiana *Buteo buteo*).
- Tempo nuvoloso con foschia e pioggia a fine mattina e nella seconda metà del pomeriggio Vento debole da N fino alle 17.30, assente per la rimanente parte del giorno.

30/04/2010

- Osservati 3278 Falconiformi. 2641 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 637 a nord del punto (lungo la costa). Dei 3278 Rapaci osservati 24 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (18 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Albanelle *Circus pygargus/macrourus*, 1 Falco cuculo *Falco vespertinus*, 1 *Falco sp.*, 1 Poiana *Buteo buteo*, 1 Accipitrade medio).
- Tempo poco nuvoloso. Vento debole da N-E fino alle 11.00, da N-O per la rimanente parte del giorno.

01/05/2010

- Osservati 428 Falconiformi. 398 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 29 a nord del punto (lungo la costa) e 1 ad est del punto. Dei 428 Rapaci osservati 4 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (2 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 1 Falco di palude *Circus aeruginosus* e 1 Falco cuculo *Falco vespertinus*).
- Tempo sereno e vento assente per tutta la giornata.

02/05/2010

- Osservati 9 Falconiformi. 6 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 3 a nord del punto (lungo la costa). Dei 9 Rapaci osservati 3 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (Falco cuculo *Falco vespertinus*).
- Cielo sereno con vento forte da S-O.

03/05/2010

- Osservati 51 Falconiformi, di cui 13 sono passati sopra il punto di osservazione e 38 a nord del punto (lungo la costa). Dei 51 Rapaci osservati 3 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (2 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 Nibbio bruno *Milvus migrans*).
- Cielo sereno con vento da S-O, debole fino alle 13.00 e medio per il resto del giorno.

04/05/2010

Osservati 9 Falconiformi tutti a nord del punto di osservazione (lungo la costa) e ad un'altezza maggiore dei 100 m.

- Cielo sereno con vento forte da S-O.

05/05/2010

Osservati 3 Falconiformi tutti a nord del punto di osservazione (lungo la costa) e ad un'altezza maggiore dei 100 m.

- Tempo molto nuvoloso con foschia in tarda mattinata e pioggia nel pomeriggio. Vento debole da O nella seconda metà della mattina, assente durante il resto del giorno.

06/05/2010

- Osservati 1384 Falconiformi, 7 Cicogne nere *Ciconia nigra* e stormi di Gruccioni *Merops apiaster*. 464 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 920 a nord del punto (lungo la costa). Dei 1384 Rapaci osservati 162 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (159 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 1 Nibbio bruno *Milvus migrans*). Delle 7 Cicogne nere 6 sono passate sopra il punto di osservazione a meno di 100 m di altezza e 1 a nord del punto a più di 100 m d'altezza.

- Tempo poco nuvoloso fino alle 18.00 dopo diventa molto nuvoloso e con foschia. Vento debole da N-O durante la mattina, da O fino alle 18.00 e da N per il resto del giorno.

07/05/2010

- Osservati 548 Falconiformi, stormi di Gruccioni *Merops apiaster* e 1 Cicogna nera *Ciconia nigra*. 323 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 225 a nord del punto (lungo la costa). Dei 548 Rapaci osservati 118 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (117 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 Falco di palude *Circus pygargus*). La Cicogna nera è passata a nord del punto (lungo la costa) ad una quota superiore ai 100 m.

- Tempo poco nuvoloso durante la mattina, molto nuvoloso con foschia per il resto del giorno. Vento assente fino alle 12.00 e debole da per tutto il pomeriggio e la sera.

08/05/2010

- Osservati 332 Falconiformi, di cui 109 sono passati sopra il punto di osservazione, 223 a nord del punto (lungo la costa). Dei 332 Rapaci osservati 36 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (32 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Lodolaio *Falco subbuteo*).

- Tempo molto nuvoloso durante tutto l'arco della giornata con foschia a partire dalle 13.30. Vento debole da N-E nella mattina, da N per il resto del giorno.

09/05/2010

- Osservati 148 Falconiformi, di cui 30 sono passati sopra il punto di osservazione, 118 a nord del punto (lungo la costa). Dei 148 Rapaci osservati 6 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (3 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 1 Albanella pallida *Circus macrourus*).

- Cielo sereno con vento debole da N-O

10/05/2010

- Osservati 816 Falconiformi e 1 Cicogna nera *Ciconia nigra*. 532 Rapaci sono passati sopra il punto di osservazione, 284 a nord del punto (lungo la costa). Degli 816 Rapaci osservati 374 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (372 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*). La Cicogna nera è passata a nord del punto (lungo la costa) ad una quota superiore ai 100 m.

- Tempo poco nuvoloso. Vento da S-O, debole di mattina e forte durante il resto della giornata.

11/05/2010

Osservati 3 Falconiformi tutti a nord del punto di osservazione (lungo la costa) e ad un'altezza maggiore dei 100 m.

- Tempo molto nuvoloso con vento forte da S-O.

12/05/2010

- Osservati 257 Falconiformi, di cui 77 sono passati sopra il punto di osservazione e 180 a nord del punto (lungo la costa). Dei 257 Rapaci osservati 11 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (7 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 3 Falchi cuculi *Falco vespertinus* e 1 Falco di palude *Circus aeruginosus*).

- Cielo sereno con vento debole da S-O.

13/05/2010

- Osservati 114 Falconiformi, di cui 1 sopra il punto di osservazione, 7 a nord del punto (lungo la costa), 105 a Ovest del punto (su Melia) e 1 a Est del punto (su Solano). Dei 114 Rapaci osservati 10 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (5 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 3 Nibbi bruni *Milvus migrans*, 1 Falco di palude *Circus aeruginosus* e 1 Poiana *Buteo buteo*).

- Tempo poco nuvoloso con vento debole da N-O, nebbia durante le prime ore del mattino.

14/05/2010

- Osservati 57 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m). Di cui 55 sono passati a nord del punto (lungo la costa) e 2 a Sud del punto.

- Foschia e vento medio da S-O

15/05/2010

- Osservati 2 soli Falconiformi in migrazione a nord del punto (lungo la costa) entrambi ad un'altezza maggiore dei 100 m.

- Nuvoloso con vento forte da N-O.

Analisi giornaliera del Punto PC7

15/04/2010

- Osservati 63 Falconiformi, grossi stormi di Rondoni *Apus apus*, Irundinidi (in numero inferiore) e 1 Corvo imperiale. Dei 63 Rapaci osservati 30 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (12 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 9 Gheppi *Falco tinnunculus*, 4 Poiane *Buteo buteo*, 2 Nibbi bruni *Milvus migrans*, 1 Lodolaio *Falco subbuteo*, 1 Albanella pallida *Circus macrourus* e 1 Sparviero *Accipiter nisus*). Anche il Corvo imperiale è stato osservato ad un'altezza inferiore ai 100 m.

- Tempo molto nuvoloso con foschia durante la notte e la prima parte della mattina, pioggia debole dalle 08.00 alle 09.10. Dalle 10.00 alle 14.00 nuvoloso. Poco nuvoloso per la rimanente parte della giornata. Vento debole da sud-est fino alle 10.00, da sud dalle 10.00 alle 12.00, da sud-ovest dalle 12.00 alle 14.00 e da ovest per il resto della giornata.

16/04/2010

- Osservati 8 Falconiformi, di cui 4 ad una quota inferiore ai 100 m (Gheppio *Falco tinnunculus*), grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, di Irundinidi.

- Poco nuvoloso di mattina e molto nuvoloso nel pomeriggio. Foschia tutta la giornata, intensificata dalla 10:30 con riduzione della visibilità. Alle 11:50 la visibilità era di circa 50 m.

Vento assente o leggero da Sud.

17/04/2010

- Osservati 18 Falconiformi di cui 12 ad una quota inferiore ai 100 m (6 Gheppi *Falco tinnunculus*, 1 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Poiana *Buteo buteo*, 1 Lodolaio *Falco subbuteo*, 1 Albanella minore *Circus pygargus*, 1 Albanella non id. *Circus pygargus/macrourus* e 1 Falco pescatore *Pandion haliaetus*). Passaggio di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi scarso, stimati meno di 100 individui in tutta la giornata. Gruccioni *Merops apiaster* stimati 20-30 individui a fine giornata.

- Molto nuvoloso fino alle 11.00, poco nuvoloso per la restante parte della giornata. Vento debole da Sud, Sud-Ovest.

18/04/2010

- Osservati 3 Falconiformi tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m. Rondoni *Apus apus* e Irundinidi: stimati 200 individui in tutta la giornata.

- Molto nuvoloso durante tutto l'arco della giornata. Pioggia dalle 12.00 alle 12.10, dalle 12.45 alle 13.05, dalle 13.50 alle 14.00. Visibilità bassa, rare aperture di pochi minuti.
Vento molto debole quasi assente da NNO.

19/04/2010

- Non sono state effettuate osservazioni a causa della pessima visibilità
- Nebbia durante tutta la giornata. Vento debole da N-O fino alle 11:30, assente nel pomeriggio.
Pioggia dalle 11.50 alle 12.05 e dalle 14:50 alle 15.20. La visibilità è sempre stata inferiore ai 50 metri.

20/04/2010

- Osservati 3 Falconiformi di cui 2 ad una quota inferiore ai 100 m (1 Accipitrice medio e 1 Albanella minore *Circus pygargus*).
Pioggia dalle 8.15 alle 8.30, Nebbia durante tutta la giornata con visibilità superiore ai 200 metri solo dalle 11.00 alle 12.00.

21/04/2010

- Osservati 84 Falconiformi, di cui 17 ad una quota inferiore ai 100 m (10 Gheppi *Falco tinnunculus*, 3 Albanelle minori *Circus pygargus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 2 Pecchiaioli *Pernis apivorus*), grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, Irundinidi.
- Tempo nuvoloso durante la notte e tutta la mattina, poco nuvoloso nel pomeriggio e la sera. Nebbia fino alle 11:00, la visibilità aumentava progressivamente verso monte, a valle la nebbia è stata presente per tutta la giornata. Vento debole durante tutta la giornata, assente dalle 11:00 alle 13:00.

22/04/2010

- Osservati 12 Falconiformi, 32 Corvi imperiali e uno stormo di 15 Cicogne bianche *Ciconia ciconia*. Passaggio scarso di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi, stimati complessivamente 100 individui. Gruccioni *Merops apiaster* visti due gruppi di 6 e 18 individui.
Dei 12 Rapaci osservati 2 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1 Gheppio *Falco tinnunculus* e 1 Albanella minore *Circus pygargus*). Anche i Corvi imperiali sono stati osservati ad un'altezza inferiore ai 100 m, le Cicogne sono passate oltre i 500 m di altezza.
- Tempo poco nuvoloso al mattino, nuvoloso di pomeriggio e molto nuvoloso la sera. Vento da N-E di mattina, da Sud nel primo pomeriggio e da S-E per tutta la restante parte del giorno.

23/04/2010

- Osservati 2 Falconiformi, di cui 1 ad una quota inferiore ai 100 m (Gheppio *Falco tinnunculus*), grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, di Irundinidi.
- Tempo molto nuvoloso fino alle 16.00, nuvoloso per il resto della giornata. Pioggia dalle 9.50 alle 10.00, dalle 11.30 alle 12.20, dalle 12.40 alle 13.50. Vento da S-O fino alle 11.00, da Sud per la restante parte del giorno.

24/04/2010

- Osservati 32 Falconiformi, di cui 5 ad una quota inferiore ai 100 m (4 Falchi cuculo *Falco vespertinus* e 1 Falco di palude *Circus aeruginosus*), numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, di Irundinidi.
- Tempo poco nuvoloso fino alle 11.00, molto nuvoloso per il resto del giorno. Vento da S-O fino alle 11.00, da Est dalle 11.00 alle 13.00 e da N-O per la restante parte della giornata.

25/04/2010

- Osservati 2222 Falconiformi, grossi stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi. Dei 2222 Rapaci osservati 519 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (509 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 5 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 3 Albanelle minori *Circus pygargus* e 2 Nibbi bruni *Milvus migrans*).
- Tempo nuvoloso nelle prime ore del mattino e nel pomeriggio, molto nuvoloso dalle 10.00 alle 15.00 con pioggia dalle 12.00 alle 19.00 a tratti. Vento da N-E, forte fino alle 12.30 e di minore intensità nel pomeriggio.

26/04/2010

- Osservati 82 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, di Irundinidi. Dei Rapaci osservati 37 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (22 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 7 Nibbi bruni *Milvus migrans*, 5 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 2 Gheppi *Falco tinnunculus* e 1 Albanella minore *Circus pygargus*).

- Tempo poco nuvoloso fino alle 10.00 e sereno per il resto del giorno. Vento debole, da N-E fino alle 12.00 e da N-O per la rimanente parte della giornata.

27/04/2010

- Osservati 139 Falconiformi, una Cicogna bianca *Ciconia ciconia* (a più di 100 m di altezza), numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e pochi di Irundinidi. Dei 139 Rapaci osservati 5 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1 Pecchiaiolo *Pernis apivorus*, 1 Nibbio bruno *Milvus migrans*, 1 Albanella minore *Circus pygargus*, 1 Gheppio *Falco tinnunculus* e 1 Falco non id. *Falco tinnunculus/naumanni*).

- Tempo poco nuvoloso. Vento assente fino alle 10:00, di intensità debole o moderata in mattinata (da N-O) e nel pomeriggio (da Ovest).

28/04/2010

- Osservati numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Gruccioni *Merops apiaster*, un solo gruppo di Irundinidi e una Cicogna bianca *Ciconia ciconia* (a più di 100 m di altezza). Non sono stati avvistati Falconiformi.

- Cielo poco nuvoloso la mattina e nuvoloso nel resto della giornata. Intensità del vento moderata tutta la giornata, da S-O di mattina e da O pomeriggio e sera.

29/04/2010

- Osservati 108 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e, in numero inferiore, di Irundinidi. 13 Rapaci sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (9 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Gheppio *Falco tinnunculus* e 1 Falco della regina *Falco eleonorae*).

- Tempo da nuvoloso a molto nuvoloso con pioggia dalle 14.00 alle 14.50. Vento debole, da Ovest durante la mattina, da N-O dalle 14.00 alle 15.00 e da N-E dalle 15.00 alle 16.00, assente dopo le 16:00.

30/04/2010

- Osservati 2743 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Gruccioni *Merops apiaster*, pochi di Irundinidi e una Cicogna nera *Ciconia nigra* (a più di 100 m di altezza). Dei 2743 Rapaci osservati 326 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (320 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Albanella minore *Circus pygargus*, 1 Albanella pallida *Circus macrourus*, 1 Falco non id. *Falco tinnunculus/naumanni*, 1 Lodolaio *Falco subbuteo*).

- Tempo nuvoloso dalle 10.00 alle 17.00, poco nuvoloso per il resto della giornata. Vento di debole intensità per tutta la giornata: da N-E fino alle 11.00, da N-O dalle 11.00 alle 19.00 e da Sud per la rimanente parte del giorno.

01/05/2010

- Osservati 1360 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi e pochi di Gruccioni *Merops apiaster*. Dei 1360 Rapaci osservati 1136 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1124 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 4 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 2 Albanelle minori *Circus pygargus*, 2 Gheppi *Falco tinnunculus*, 1 Albanella non id. *Circus pygargus/macrourus*, 1 Falco sp., 1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Aquila minore *Hieraaetus pennatus*).

- Cielo sereno e vento debole per tutta la giornata: da N-E fino alle 15.00, da N-O dalle 15.00 alle 16.00 e da S-O per il resto del giorno.

02/05/2010

- Osservati 60 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus*, Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. Dei 60 Rapaci osservati 28 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (21 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi non id. *Falco tinnunculus/naumanni*, 1 Albanella pallida *Circus*

macrourus, 1 Gheppio *Falco tinnunculus*, 1 Lodolaio *Falco subbuteo*, 1 Nibbio bruno *Milvus migrans* e 1 Astore *Accipiter gentilis*).

- Cielo sereno con vento da S-O fino alle 10.00 e da N-O per la rimanente parte del giorno.

03/05/2010

- Osservati 12 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), pochi stormi di Rondoni *Apus apus* e Gruccioni *Merops apiaster*.

- Cielo sereno con vento debole, da S-O fino alle 14.00 e da N-O per il resto del giorno.

04/05/2010

- Osservati 19 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e pochi di Gruccioni *Merops apiaster*. Tutti i Rapaci sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (14 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 3 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 2 Gheppi *Falco tinnunculus*).

- Cielo sereno con vento forte da S-O.

05/05/2010

- Osservati 17 Falconiformi, 3 Cicogne nere *Ciconia nigra*, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus*, pochi Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. Le tre Cicogne e 8 dei Rapaci osservati (5 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 1 Aquila minore *Hieraaetus pennatus*) sono passati ad una quota inferiore ai 100 m.

- Tempo nuvoloso fino alle 11.00 e molto nuvoloso per il resto della giornata, con pioggia dalle 11.00 alle 13.15 e dalle 14.20 alle 17.00. Vento debole, da O di mattina e da S-O durante il resto del giorno.

06/05/2010

- Osservati 3544 Falconiformi, 2 Cicogne nere *Ciconia nigra*, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus*, Irundinidi e pochi Gruccioni *Merops apiaster*. Dei 3544 Rapaci osservati 1156 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (1134 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 10 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 5 Nibbi bruni *Milvus migrans*, 3 Falchi cuculi *Falco vespertinus*, 1 Gheppio *Falco tinnunculus*, 1 Falco pescatore *Pandion haliaetus*, 1 Poiana *Buteo buteo* e 1 Albanella non id. *Circus pygargus/macrourus*). Le 2 Cicogne nere sono passate a meno di 100 m di altezza.

- Tempo poco nuvoloso fino alle 14.00 dopo diventa molto nuvoloso con nebbia nel tardo pomeriggio. Vento debole da N-O fino alle 18.00 e da N per il resto del giorno.

07/05/2010

- Osservati 331 Falconiformi, grossi stormi Rondoni *Apus apus*, numerosi Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. Dei 331 Rapaci osservati 52 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (47 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Gheppio *Falco tinnunculus*, 1 Falco non id. *Falco sp.* e 1 Grillaio *Falco naumanni*).

- Tempo poco nuvoloso durante la mattina, molto nuvoloso per il resto del giorno. Vento debole da S-O fino alle 10.00, da Nord dalle 12.00 alle 14.00 e da N-O per tutto il pomeriggio e la sera.

08/05/2010

- Osservati 1212 Falconiformi, grossi stormi Rondoni *Apus apus* e Irundinidi, pochi Gruccioni *Merops apiaster* e 1 Cicogna nera *Ciconia nigra*. 528 Rapaci sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (521 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 3 Gheppi *Falco tinnunculus*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 1 Lodolaio *Falco subbuteo*, 1 Albanella non id. *Circus pygargus/macrourus*). Anche la Cicogna è passata ad un'altezza inferiore ai 100 m.

- Tempo nuvoloso durante tutto l'arco della giornata con nebbia dalle 12.40 alle 13.00. Vento debole da N-E nelle prime ore del mattino, da N-O dalle 9.00 alle 11.00, da S-O dalle 11.00 alle 15.00 e da Nord per il resto del giorno.

09/05/2010

- Osservati 360 Falconiformi, grossi stormi Rondoni *Apus apus*, pochi Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*. Dei Rapaci osservati 158 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (149 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 6 Falchi di palude *Circus aeruginosus*, 2 Grillai *Falco naumanni* e 1 Gheppio *Falco tinnunculus*).

- Cielo sereno con vento debole da N-E nelle prime ore del mattino e da N-O per il resto della giornata.

10/05/2010

- Osservati 886 Falconiformi, numerosi stormi Rondoni *Apus apus* e Gruccioni *Merops apiaster*, pochi Irundinidi. Dei Rapaci osservati 189 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (181 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 5 Nibbi bruni *Milvus migrans*, 2 Falchi di palude *Circus aeruginosus* e 1 Aquila minore *Hieraaetus pennatus*).

- Tempo da poco nuvoloso a sereno. Vento debole da S-O.

11/05/2010

- Osservati 3 Falconiformi tutti ad una quota inferiore ai 100 m (2 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 Falco di palude *Circus aeruginosus*). Stimati 200 Rondoni *Apus apus* e Irundinidi in tutta la giornata.

- Tempo molto nuvoloso fino alle 11.00, nuvoloso per la restante parte del giorno. Vento forte da S-O.

12/05/2010

- Osservati 108 Falconiformi (tutti ad un'altezza maggiore dei 100 m), numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi, pochi Gruccioni *Merops apiaster*.

- Cielo sereno con vento debole da N-O dalle 10.00 alle 14.00, da S-O per il resto del giorno.

13/05/2010

- Osservati 893 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi, pochi Gruccioni *Merops apiaster*. Dei Rapaci osservati 342 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (331 Pecchiaioli *Pernis apivorus*, 5 Falchetti non id. *Falco tinnunculus/naumanni*, 3 Nibbi bruni *Milvus migrans* e 3 Falchi di palude *Circus aeruginosus*).

- Tempo molto nuvoloso con nebbia fino alle 13.00, poco nuvoloso per il resto della giornata. Vento debole da N-O per le prime ore del mattino, assente per la rimanente parte del giorno.

14/05/2010

- Osservati 9 Falconiformi, numerosi stormi di Rondoni *Apus apus* e Irundinidi, pochi Gruccioni *Merops apiaster*. Dei Rapaci osservati 7 sono passati ad una quota inferiore ai 100 m (6 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 Falco di palude *Circus aeruginosus*).

- Foschia e vento medio da S-O.

15/05/2010

- Osservati 3 Falconiformi tutti ad una quota inferiore ai 100 m (2 Pecchiaioli *Pernis apivorus* e 1 Falco di palude *Circus aeruginosus*); numerosi stormi di Rondoni *Apus apus*, pochi Irundinidi e Gruccioni *Merops apiaster*.

- Molto nuvoloso con Pioggia dalle 9.30 alle 10.00 e dalle 11.00 alle 11.30. Vento da N-O, forte fino alle 11.00 e molto forte fino a fine giornata.

MONITORAGGIO NELL'AREA SORGENTE-VILLAFRANCA, SCILLA-PALMI SUD E SCILLA-RIZZICONI

È utile precisare che nello Stretto di Messina ha luogo una importante migrazione degli uccelli sia in primavera che in autunno; questo è stato messo in evidenza già da più di un secolo. Tra gli uccelli che migrano attraverso lo Stretto sono compresi anche i Rapaci, notoriamente importanti bioindicatori e pertanto il monitoraggio del loro transito è significativo per ottenere una risposta sulla possibile interferenza del progettato elettrodotto.

Nel periodo di monitoraggio, nell'area Sorgente-Villafranca, Scilla-Palmi sud e Scilla-Rizziconi la migrazione dei Rapaci e di altre specie di Uccelli è stata abbastanza intensa e nei giorni di picco della migrazione dei Rapaci sono stati osservati diversi Pecchiaioli e Nibbi bruni transitare a quote relativamente basse, anche sotto i 100 m. È noto dalla bibliografia (cfr. in particolare Dimarca & Iapichino, 1984) che con venti del quadrante Nord, Nord-Est e Nord-Ovest, i migratori sono spinti più a Sud Sud-Est sulle alture della dorsale dei Peloritani. Poiché la direzione dei venti

prevalente nel periodo primaverile è proprio quella del quadrante Nord, Nord-Est e Nord-Ovest, si comprende l'effettiva frequenza di migratori a bassa quota, in particolare nell'area Sorgente Villafranca. Meno evidente è invece il transito nell'area Scilla-Palmi sud e Scilla-Rizziconi, in quanto i migratori provenienti dai Peloritani si disperdono poi verso la Calabria, riguadagnando quota, grazie alle correnti ascensionali, e riprendendo la migrazione verso Nord. Non sono stati verificati comunque casi di collisione.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SUL MONITORAGGIO

La migrazione primaverile del Nibbio bruno (*Milvus migrans*), del Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e di molti altri Rapaci interessa ampiamente lo Stretto di Messina, mentre durante la migrazione autunnale una parte dei migratori effettua un'altra rotta. L'importanza dello Stretto di Messina per la massiccia migrazione primaverile dei Rapaci e di altre specie di Uccelli, come Cicogne e Gruccioni, è già nota dalla bibliografia: cfr. in ordine cronologico Angelini, 1896; Massa, 1975, 1978; Dimarca & Iapichino, 1984; Giordano, 1989, 1991; Agostini, 1992, 2002; Agostini & Malara, 1996; Agostini et al., 1993, 1994a, 1994b, 1994c, 1995, 2007; Corso et al., 1999; Panuccio & Agostini, 2006; Panuccio & Mellone, 2009.

Nel periodo 15 aprile-15 maggio 2010 complessivamente sono stati osservati nel Punto P6 4484 uccelli, nel Punto P8 5646 uccelli, nel Punto PC7 14.377 uccelli e nel punto PC18 14.399 uccelli. Nel conteggio non sono inclusi i grossi stormi di Rondoni, Iruindinidi e altri Passeriformi in transito. Questi dati già da soli confermano lo scarso flusso migratorio nell'area dei Peloritani interessata dal progetto Terna sia rispetto al flusso di migratori nelle zone dei Peloritani più orientali, sia rispetto al flusso nell'area dell'Aspromonte.

Quindi, si può concludere che la zona dei Peloritani in cui è stato effettuato il monitoraggio, in quanto prevista la realizzazione del nuovo elettrodotto, è poco interessata dalla migrazione massiccia degli Uccelli, dei Rapaci in particolare. La maggioranza di essi infatti transita più a Sud-Est, in dipendenza della direzione dei venti. Come già messo in evidenza da Dimarca & Iapichino (1984), con venti che spirano da Sud Est, la migrazione ha luogo prevalentemente lungo la costa tirrenica Messinese e più in prossimità dell'area interessata dalla futura collocazione dei tralicci P6-P8. Al contrario, con venti che provengono dal quadrante Nord, Nord-Est e Nord-Ovest, i migratori sono spinti più a Sud Sud-Est sulle alture della dorsale dei Peloritani; infine, quando il tempo è calmo ed il vento è assente, i migratori prediligono una direzione che segue la costa jonica.

Il mese di monitoraggio ha permesso di accertare ulteriormente quanto sopra riportato e di verificare che solo con determinate condizioni meteorologiche gli uccelli transitavano più numerosi, ma pur sempre ad un'altezza di volo generalmente notevole. In tutti i casi, la maggioranza delle osservazioni dei migratori, sia che si trattasse di Rapaci sia di altre specie, è stata effettuata ad una distanza dalla futura linea elettrica che si ritiene non pregiudichi il transito quando l'elettrodotto sarà realizzato. Per quanto riguarda l'altezza del volo in particolare, la maggioranza delle specie è transitata ad un'altezza superiore ai 100 metri (Punto P6 – Poche le osservazioni a bassa quota in corrispondenza della futura linea (solo giorni 19, 20, 25, 27, 29 aprile, 1, 3, 12 maggio); Punto P8 – Poche le osservazioni a bassa quota in corrispondenza della futura linea (solo giorni 16, 17, 18, 22, 28, 29 aprile, 11 maggio). Ciò probabilmente dipende proprio dalla direzione dei venti e dalla necessità degli uccelli di guadagnare una buona quota per attraversare lo Stretto di Messina.

Differentemente da quanto osservato nell'area dei Peloritani oggetto di questo monitoraggio, in Aspromonte il transito dei migratori, particolarmente quello dei Rapaci, è stato massiccio. In modo particolare nel Punto PC18 le giornate più interessate dalla migrazione sono state 8: 24 aprile (421 Falconiformi), 25 aprile (585 Falconiformi), 30 aprile (3278 Falconiformi), 1 maggio (428 Falconiformi), 6 maggio (1384 Falconiformi), 7 maggio (548 Falconiformi), 8 maggio (332 Falconiformi), 10 maggio (816 Falconiformi). Nel Punto PC7 le giornate più interessate dalla migrazione sono state 9: 25 aprile (2222 Falconiformi), 30 aprile (2743 Falconiformi), 1 maggio (1360 Falconiformi), 6 maggio (3544 Falconiformi), 7 maggio (331 Falconiformi), 8 maggio (1212 Falconiformi), 9 maggio (360 Falconiformi), 10 maggio (886 Falconiformi), 13 maggio (893

Falconiformi). Come si può osservare i giorni e le concentrazioni dei numeri sono più o meno coincidenti nei due punti e probabilmente molti uccelli sono stati contati due volte, prima nel Punto PC18 e poi nel Punto PC7.

Analizzando i dati di questi giorni di intensa migrazione, si nota che nel Punto PC18 una notevole percentuale di individui è stata osservata ad un'altezza inferiore ai 100 metri nei giorni 6 maggio (11,7%), 7 maggio (21,7%), 8 maggio (10,8%), 10 maggio (45,8%), mentre nel Punto PC7 i giorni in cui è stato osservato un congruo numero di individui ad un'altezza inferiore ai 100 metri sono stati 25 aprile (23,4%), 30 aprile (11,9%), 1 maggio (83,5%), 6 maggio (32,6%), 8 maggio (43,5%), 9 maggio (43,8%), 10 maggio (21,3%), 13 maggio (38,3%). In parte questo dipende dalla quota dei punti di osservazione, 410 m nel Punto PC18 e 885 m nel Punto PC7; ciò significa che gli uccelli che provenivano dalla Sicilia, arrivavano in Calabria ad una quota relativamente bassa (Punto PC18) e quindi potevano essere osservati anche al di sotto dei 100 metri di quota dal punto di osservazione, quindi poi si alzavano con l'aiuto di correnti ascensionali e venivano osservati dalla quota di 885 m, perlopiù dall'alto verso il basso, cioè l'osservatore generalmente si trovava ad una quota superiore rispetto agli uccelli migratori. In definitiva, considerata l'ampia dispersione dei migratori nelle zone di transito in Aspromonte, si ritiene che, per motivi differenti da quelli riscontrati nei Peloritani, anche nel tratto calabrese l'elettrodotto di nuova realizzazione non pregiudicherà il transito dei migratori.

DISMISSIONE DI UNA PARTE DELLA VECCHIA LINEA ELETTRICA

Nell'ambito del monitoraggio sono stati analizzati gli effetti benefici delle dismissioni legate all'opera in progetto, ammontanti a più di 50 km. Esse nel dettaglio sono le seguenti.

Calabria:

- Scilla - S. Procopio (più di 10Km)
- Scilla - Palmi Sud (più di 10Km)
- Scilla - Capo Rafi (circa 4,5Km)
- Rizziconi- Scilla (circa 1,5Km)

Sicilia:

- Sorgente - Torrebianca (4,9Km)
- Villafranca - Messina riviera (4,3Km)
- Messina riviera - Messina allacciamento (inferiore a 1Km)
- Sorgente - S.Cosimo (7,7Km)
- Villafranca FS - Contessa FS (circa 10,5Km)

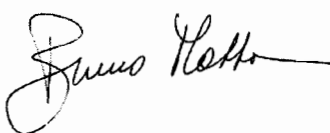
Per quanto riguarda la Calabria, le linee ricadono nella fascia più importante per la migrazione degli Uccelli e la loro dismissione si può considerare un potenziale vantaggio da questo punto di vista. Anche per quanto riguarda la Sicilia, la linea in dismissione si trova in un'area cruciale per la migrazione degli Uccelli e in particolare dei Rapaci in dipendenza della direzione dei venti. Per quanto riguarda le sopra citate linee elettriche, nel periodo in oggetto sono state effettuate diverse osservazioni di Rapaci in migrazione a bassa quota. Come si evince anche dalla bibliografia sopra citata, essa si trova in un'area molto interessata dalla migrazione dei Rapaci e di altri Uccelli e, per quanto non siano stati da noi direttamente verificati casi di collisioni, si ritiene che la dismissione di questa linea possa recare un vantaggio al transito degli uccelli, in particolare stormi di Passeriformi.

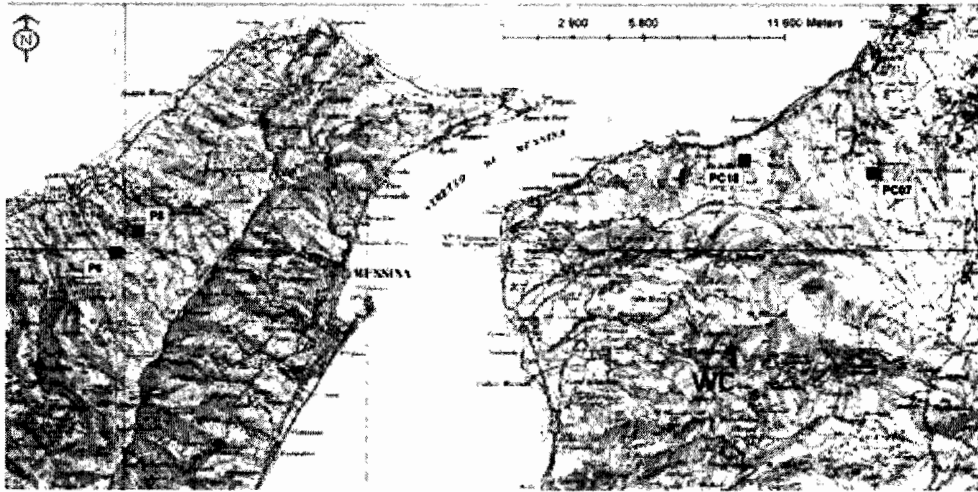
Nella figura allegata sono riportate le linee da dismettere. Si può osservare che, a confronto con la figura tratta da Dimarca & Iapichino (1984), tali linee si trovano proprio nell'area più coinvolta dalla migrazione dei Rapaci, sia dal lato calabrese sia da quello siciliano. Pertanto una loro dismissione è indubbiamente un'importante opera compensativa a favore di questi uccelli e della conservazione del loro habitat.

Bibliografia citata

- Agostini N., 1992. Spring migration of Honey Buzzards (*Pernis apivorus*) at the Straits of Messina in relation to atmospheric conditions. *J. Raptor Res.*, 26: 93-96.
- Agostini N., 2002. La migrazione dei Rapaci in Italia. Pp. 157-182 in: Bricchetti P. & Gariboldi A.L., Manuale di Ornitologia. Vol. 3. *Edagricole*, Bologna.
- Agostini N., Cardelli C. & Gustin M., 2007. Factors shaping pathways of European Honey-buzzards (*Pernis apivorus*) during spring migration in the central Mediterranean basin. *J. Raptor Res.*, 41: 57-61.
- Agostini N. & Logozzo D., 1995. Osservazioni sulla migrazione autunnale dei Rapaci sull'Appennino Calabrese. *Riv. ital. Orn.*, 64: 117-120.
- Agostini N. & Logozzo D., 1995. Autumn migration of Honey Buzzards in southern Italy. *J. Raptor Res.*, 29: 275-277.
- Agostini N., Logozzo D., Morabito A., Mollicone D., Davani S. & Pfister O., 1995. La migrazione primaverile dei Rapaci Accipitriformi nello stretto di Messina. *Avocetta*, 19: 73.
- Agostini N. & Malara G., 1996. Entità delle popolazioni di alcune specie di Rapaci Accipitriformi migranti, in primavera, sul Mediterraneo centrale. *Riv. ital. Orn.*, 66: 174-176.
- Agostini N., Malara G., Neri F. & Mollicone D., 1993. La migrazione primaverile del Falco pecchiaiolo, *Pernis apivorus*, sullo Stretto di Messina: problemi di conservazione. *Riv. ital. Orn.*, 63: 187-192.
- Agostini N., Malara G., Neri F. & Mollicone D., 1994a. La migrazione primaverile del Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* a Capo Bon (Tunisia) e sullo stretto di Messina. *Atti 6° Conv.ital Orn., Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 451-452.
- Agostini N., Malara G., Neri F. & Mollicone D., 1994b. La migrazione primaverile del Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* sullo stretto di Messina: problemi di protezione. *Riv. ital Orn.*, 62: 187-192.
- Agostini N., Malara G., Neri F., Mollicone D. & Melotto S., 1994c. Flight strategies of Honey Buzzards during spring migration across the Central Mediterranean. *Avocetta*, 18: 73-76.
- Angelini G., 1896. Contributo allo studio delle migrazioni ornitiche con osservazioni fatte specialmente attorno allo stretto di Messina. *Boll. Soc. romana Studi Zool.*, 5: 21-29, 131-146, 177-193.
- Corso A., Giordano A., Ricciardi D., Cardelli C., Celesti S., Romano L. & Ientile R., 1999. Migrazione di Cicogna bianca e Cicogna nera attraverso lo stretto di Messina. *Avocetta*, 23: 55.
- Dimarca A. & Iapichino C., 1984. La migrazione dei Falconiformi sullo Stretto di Messina. Primi dati e problemi di conservazione. *Lega Italiana Protezione Uccelli*, Parma.
- Giordano A., 1989. Die Bedrohungen der Greifvogel auf dem Zug- am Beispiel der Strasse von Messina. *Laufener Seminarbeitr. 1/89 Akad.Natursch.Landschaftsplf.*, Laufen.
- Giordano A., 1991. The migration of Birds of prey and Storks in the Straits of Messina. *Birds of prey Bulletin*, 4: 239-250.
- Massa B., 1975. Falchi sullo Stretto. *Pro Avibus*, 13 (4-5): 4-7.
- Massa B., 1978. Rapaci sullo Stretto. *Pro Avibus*, 13 (4-5): 4-6.
- Panuccio M. & Agostini N., 2006. Spring passage of second calendar year Honey-buzzards at the Strait of Messina. *British Birds*, 99: 95-97.
- Panuccio M. & Mellone U., 2009. Autumn migration of Bee-eaters, *Merops apiaster*, at the Straits of Messina. *Riv. ital. Orn.*, 78: 132-135.

Il responsabile scientifico del monitoraggio
(Prof. Bruno Massa)





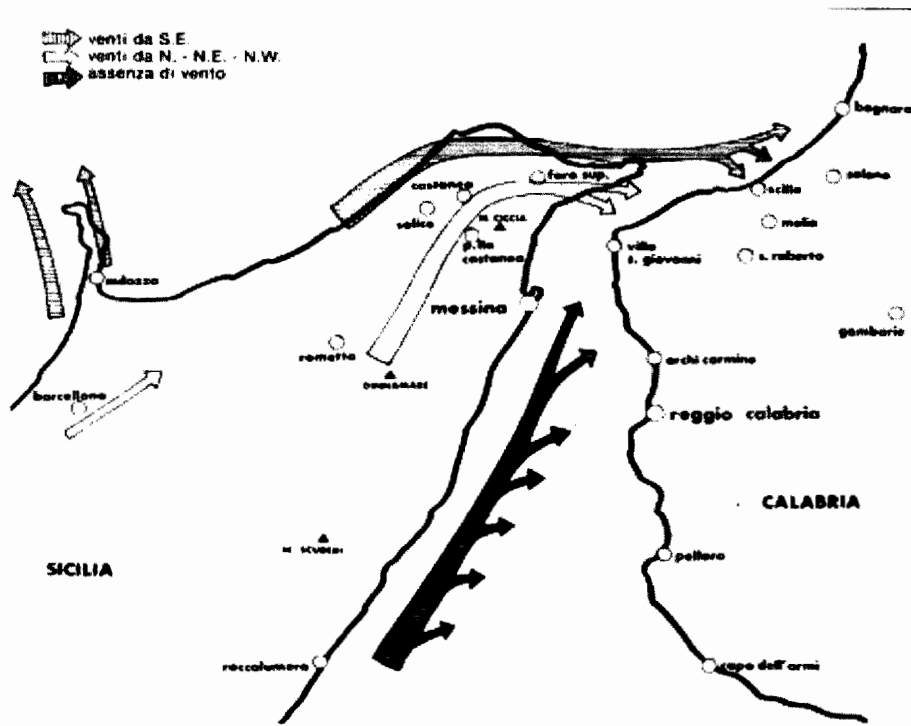
Posizione dei punti del monitoraggio effettuato tra il 15 aprile ed il 15 maggio 2010.



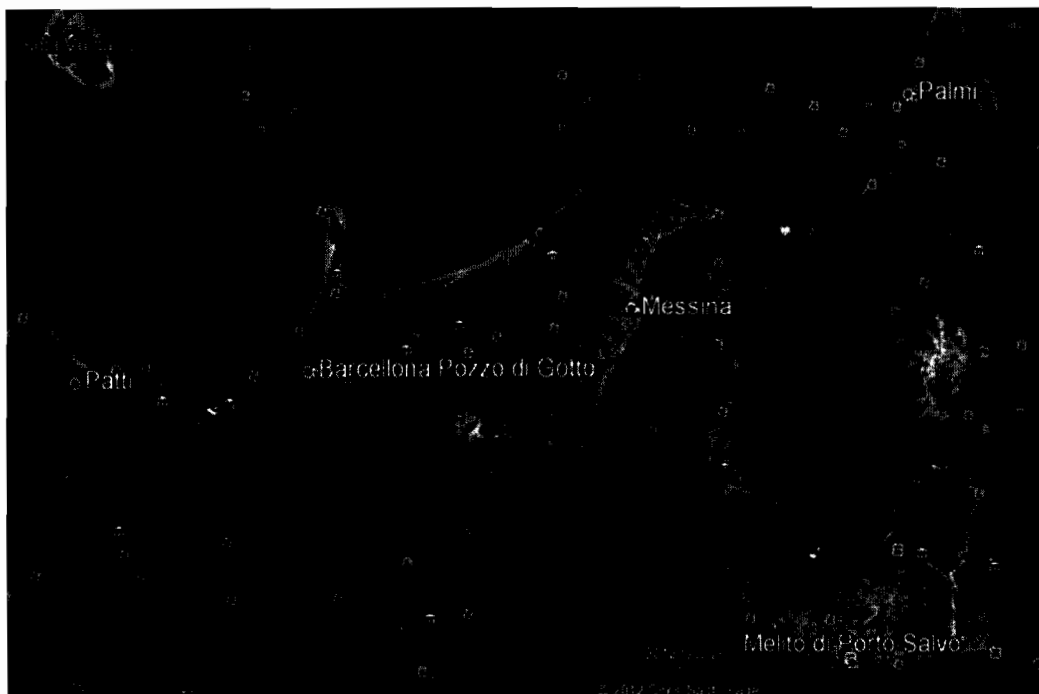
Migrazione primaverile di molti Rapaci attraverso lo Stretto di Messina (Fonti bibliografiche citate nel testo).



Migrazione autunnale dei Rapaci nell'area dello Stretto di Messina. Si osserva che sia in primavera che in autunno si ha una concentrazione dei migratori nello Stretto di Messina, ma una parte dei migratori effettua rotte alternative.



Movimento dei Rapaci migratori nello Stretto di Messina in dipendenza della direzione dei venti (Fonte: Dimarca & Iapichino, 1984, modificato).



In blu le linee elettriche in funzione, in rosso quelle da dismettere.