

**Controdeduzioni
alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale
proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio”
del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania
del 08/09/2013**

Punto 1) L'errata valutazione dei CEM e assenza del principio di precauzione

"Al fine di ottenere risultati delle simulazioni il più possibile realistici e rappresentativi delle effettive condizioni di esercizio, il calcolo dell'induzione magnetica deve essere effettuato facendo riferimento ai carichi di corrente previsti in zona A – periodo F .

Non è credibile, come sostenuto dai tecnici di Terna spa, che solo il tratto Bisaccia-Deliceto - posto all'interno di un sistema magliato funzionante tutto in Zona A - possa essere esercito con tensione nominale ridotta (periodo freddo in zona B)."

La norma CEI 11-60 "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne con tensione maggiore di 100 kV" definisce le portate in corrente al limite termico delle linee elettriche aeree esterne, in relazione alla tipologia di linea, alla loro posizione nel territorio nazionale e alla condizione di funzionamento sia in termini di livello di carico in corrente che di periodo stagionale.

Le zone climatiche sono così definite:

- **Zona A**, comprendente le località ad altitudine non maggiore di 800 m s.l.m. dell'Italia Centrale, Meridionale ed Insulare;
- **Zona B**, comprendente tutte le località dell'Italia Settentrionale e le località ad altitudine maggiore di 800 m s.l.m. dell'Italia Centrale, Meridionale ed Insulare.

Tali zone definiscono quindi condizioni geomorfologiche e climatiche diverse che influenzano gli elettrodotti in modo differente sia dal punto di vista delle sollecitazioni che della portata di corrente.

Detto ciò una linea che si sviluppa in entrambe le zone viene progettata (come parametri dei conduttori e utilizzazione dei sostegni) in modo separato per le due zone ma è limitata, ai fini della portata di corrente, da quanto definito dalla CEI 11-60; norma pienamente recepita dal Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" emanato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Terna, inoltre, proprio perché "gestore" del Sistema Elettrico Nazionale ha la possibilità di monitorare e gestire i transiti di potenza (e quindi di corrente) anche all'interno di un sistema magliato rispettando il limite in portata fissato dalle norme CEI durante il normale servizio di un elettrodotto.

"In merito, evidenziano che non vi è differenza tra le caratteristiche tecniche dei componenti degli elettrodotti costruiti in zona climatica A da quelli in zona B; cavi, corde di guardia e tralicci hanno le stesse dimensioni."

Quanto detto è vero per la parte relativa ai conduttori e le corde di guardia.

Dal punto di vista "geometrico", i sostegni utilizzati nelle due zone A o B sono identici; quello che cambia sono le sollecitazioni a cui sono sottoposti i conduttori e di conseguenza i tralicci nelle due zone. Tali condizioni fanno optare per una "marca" di sostegno o un'altra (es. CA - Amaro, VV - Sospensione, ecc). Infatti l'UNIFICAZIONE TERNA prevede la presenza di più tipologie di sostegni. Ogni tipo di sostegno ha un campo di impiego rappresentato da un diagramma di

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato "Ambiente e Territorio" del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

utilizzazione nel quale sono rappresentate le prestazioni lineari (campate media), trasversali (angolo di deviazione) e verticali (costante altimetrica K).

"Inaccettabile e disarmante è anche quanto dichiarato nella Relazione relativa alle INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (doc. REFR10015BASA00251 pag. 115): "Non potendosi determinare un valore storico di corrente per un nuovo elettrodotto, nelle simulazioni, a misura di maggior cautela, si fa riferimento per la mediana nelle 24 ore in condizioni di normale esercizio, alla corrente in servizio normale definita dalla norma CEI 11-60 per il periodo freddo riferito alla zona climatica B". E' dire che il gestore unico della rete elettrica nazionale non possiede un valore storico di corrente trasportata per un nuovo elettrodotto! La realtà è che in fase di esercizio, per far fronte ad emergenze e a fattori contingenti, di fatto la corrente trasportata è di gran lunga superiore a quella teorica e progettuale. E' proprio la notevole variabilità delle condizioni di esercizio che impone di associare il calcolo dell'induzione magnetica al valore mediamente più elevato di corrente trasportata."

Per un elettrodotto "nuovo", si intende "che dovrà essere realizzato" nel futuro. Il "Valore Storico di Corrente" viene determinato sulla base delle "misurazioni" reali (valore deterministico) effettuate su quell'elettrodotto in oggetto durante il suo normale esercizio. Pertanto non è possibile determinare un valore "storico", cioè del passato, dal momento che nel passato l'elettrodotto non esisteva.

Se pure ci si riferisse ad un elettrodotto già attualmente esistente di caratteristiche simili, oltre a corre il rischio di assumere come mediana nelle 24 ore un valore non veritiero, questo sarebbe comunque di gran lunga inferiore al valore utilizzato nelle simulazioni che, come già detto, è il valore di portata di corrente in servizio normale definito dalla Norma CEI 11-60.

Terna quindi ha già effettuato delle valutazioni che risultano cautelative. Basti considerare che normalmente il valore della mediana nelle 24 ore è pari al 50% del valore della Norma CEI 11-60.

"L'esposizione "possibile", "potenziale", oltre che obbligo tecnico è anche un obbligo morale, soprattutto se si tiene conto delle indicazioni provenienti dal complesso di studi e ricerche più recenti che sempre di più evidenziano la necessità di un approccio cautelativo per queste tematiche. L'esigenza di una posizione cautelativa è alla base di uno dei più importanti documenti scientifici internazionali denominato Bioinitiative Report, redatto nel 2007 da scienziati tra i più autorevoli al mondo in materia di effetti biologici e sanitari prodotti dai campi elettromagnetici. Il risultato dello studio dimostra che allo stato attuale delle conoscenze non è possibile individuare un limite inferiore al di sotto del quale l'esposizione ai campi ELF risulta priva di effetti negativi per la salute umana."

L'esigenza di tutela della salute delle popolazioni interessate dell'opera elettrica è stata considerata ed attuata con ampia applicazione del principio di precauzione, tant'è che le distanze osservate consentono il pieno rispetto di quanto previsto nel D.P.C.M. del 8.7.2003 recante la "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" (in G.U. 29.8.2003).

Com'è noto, il D.P.C.M. 8.7.2003 stabilisce i seguenti limiti:

- fissa il limite di esposizione in 100 microtesla per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico;
- stabilisce il valore di attenzione di 10 microtesla, da osservare per gli elettrodotti esistenti, a titolo di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere;
- fissa, quale obiettivo di qualità da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti, il valore di 3 microtesla in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore.

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

Le esigenze di tutela del diritto alla salute sono state quindi adeguatamente valutate e soddisfatte. **È utile, al fine di comprendere l'adeguatezza della tutela apprestata dell'attuale normativa che regola le emissioni elettromagnetiche, ripercorrere l'iter che ne ha condotto alla emanazione.**

In Italia, in esecuzione delle leggi n. 833/78 e n. 349/86, fu emanato il D.P.C.M. 23.4.1992 che, recependo le indicazioni degli organismi tecnico – sanitari quali l'IRPA–INIRC e l'ICNIRP, operanti in collaborazione con l'Organizzazione Mondiale della Sanità, aveva fissato la soglia di esposizione della popolazione a 100 microtesla. Il predetto valore di 100 microtesla è stato successivamente confermato dalla Raccomandazione UE del 12.7.1999 nonché dalle prescrizioni degli organismi medico – scientifici che si occupano della materia, prima tra tutte l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Successivamente è stata emanata la legge 22.2.2001, n. 36 *“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”* che si ispira espressamente ai principi di prudenza e cautela sul piano sanitario *“ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine”* [(art. 3, comma 1, lett.c), dunque senza che sussistano prove in tal senso], in applicazione del principio di precauzione (art. 1) di derivazione comunitaria di cui all'art. 174, paragrafo 2, del Trattato istitutivo dell'Unione Europea (art. 1, comma 1, lett. b della legge). **In ordine alle tematiche di carattere sanitario detta legge attribuisce alla esclusiva competenza statale (art. 3) la fissazione delle soglie di esposizione della popolazione**, indicate (a seconda del tipo di esposizione) in limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità secondo la definizione degli stessi data al precedente art.3. In particolare l'art. 3, comma 1, lett.b) definisce **limite di esposizione** *«il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, definito ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori per le finalità di cui all'art.1, comma 1, lett.a)»*; la successiva lett. c) definisce **valore di attenzione** *«il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate per le finalità di cui all'art.1, comma 1, lett.b) e c). Esso costituisce misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine e deve essere raggiunto nei tempi e nei modi previsti dalla legge»*. Infine, a termini della lett. d) sono obiettivi di qualità *«1) i criteri localizzativi, gli standard urbanistici, le prescrizioni e le incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, indicati dalle leggi regionali secondo le competenze definite dall'art.8; 2) i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, definiti dallo Stato secondo le previsioni di cui all'art.4, comma 1, lett.a) ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi»*.

La legge non ha fissato direttamente tali parametri ma, secondo quanto indicato dall'art. 4, essi sono stati successivamente stabiliti dal D.P.C.M. 8.7.2003 che, dopo avere confermato il parametro di 100 microtesla quale limite di esposizione (art. 3, comma 1), ha fissato *“a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici”*, il valore di attenzione di 10 microtesla che deve essere rispettato *“nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere”*. Inoltre ha stabilito in valore limite di 3 microtesla per la progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e, in un'ottica di reciprocità, anche nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio¹.

¹ Si rileva peraltro che l'obiettivo di qualità (art. 3, comma 1, lett.d della legge quadro) ha una funzione urbanistica e non sanitaria. Sul punto cfr. anche Tribunale di Milano n. 10009/2003 che, esaminando in modo approfondito la legge quadro, ha osservato come l'unico parametro dichiaratamente a tutela della salute della popolazione è il limite di esposizione, secondo quanto disposto dal combinato disposto degli artt. 1,1 comma, lett.a) e 3, 1 comma, lett.b. In effetti tale ultima disposizione, in particolare, stabilisce espressamente che il non superamento del limite di esposizione mira alla finalità di cui alla lettera a) del precedente art. 1, ossia la *“tutela della salute ai sensi e nel rispetto dell'art. 32 Cost.”*. Il parametro del valore di attenzione è invece dichiaratamente rivolto (art. 3,1° comma lett.c) alle altre finalità indicate dalle lett. b) e c) dell'art. 1 e che sono, appunto, la promozione della ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine, la tutela dell'ambiente e del paesaggio, la promozione l'innovazione tecnologica ecc..

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

Il D.P.C.M. in parola è stato preceduto dal parere del Consiglio Superiore di Sanità del 24.6.2002, nonché dalla dichiarazione del Comitato internazionale di valutazione per l'indagine sui rischi sanitari dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici².

Quest'ultimo costituisce il più importante ed aggiornato documento esistente in Italia sul tema in questione. Al riguardo, sarebbe probabilmente sufficiente la lettura delle premesse fatta dal Commissario Straordinario dell'ANPA (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente) prof. Renato Angelo Ricci³. Da tale rapporto si evince che:

- tutte le analisi delle informazioni scientifiche attualmente disponibili hanno indicato che non c'è conferma che l'esposizione ai CEM al di sotto dei limiti indicati dall'ICNIRP (100 microtesla) sia pericolosa per la salute umana;
- il limite di esposizione di 100 microtesla è l'**unico limite** indicato a tutela della salute dagli Organismi competenti in materia che sono principalmente l'Organizzazione Mondiale della Sanità e l'ICNIRP ed è condiviso nei pareri di altre organizzazioni professionali specializzate quali il *National Radiological Protection Board* britannico (NRPB), il *National Institute of Environmental Health Sciences* (NIEHS) e la *National Academy of Sciences* degli Stati Uniti, nonché la *Royal Society of Canada* e il Consiglio Sanitario Nazionale dei Paesi Bassi;
- tutti i Paesi dell'Unione Europea applicano il predetto limite di 100 microtesla indicato anche dalla **Raccomandazione UE del 12.7.1999**.
- In Italia è stata scelta una soluzione ancora più cautelativa, tant'è che, in applicazione del principio comunitario di precauzione richiamato dall'art. 1 della legge quadro 36/2001, i parametri di esposizione sono stati fissati in misura inferiore. In definitiva **la normativa nazionale può essere considerata a ragione la più cautelativa al mondo**.

"E' il caso di precisare che anche la procedura "normata" deve essere soggetta ad una analisi critica di applicabilità al fine di fornire risultati significativi per la popolazione esposta. La procedura di cui al DM 29.05.2008, presuppone, quale condizione per una sua validità intrinseca, la presenza di correlazioni lineari tra intensità di corrente e valori di campo magnetico, condizione che può ritenersi soddisfatta solo in assenza di ulteriori sorgenti di campi ELF interferenti. Non è il caso del comune di Bisaccia (AV).

La specificità della situazione del comune di Bisaccia (AV) - presenza di tre elettrodotti ad alta tensione, della sottostazione elettrica Matera-S.Sofia, di diversi campi eolici realizzati e autorizzati, delle relative stazioni e reti di connessione - è tale che l'Amministrazione Comunale ha cautelativamente adottato la delibera n. 9 del 27.04.2012 "Atto di pianificazione per la realizzazione di linee elettriche ad alta tensione sul territorio comunale" (Allegato n. 6 delle precedenti osservazioni) che fissa in 0,2 μ T il limite di induzione magnetica, misurata in prossimità di abitazioni rurali sparse, asili, scuole, aree verdi attrezzate, ospedali ed aree urbane, nonché nei luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiori a 4 ore giornaliere.

Tali limiti, imposti dalla programmazione comunale, non sono rispettati e verificati nella valutazione dei CEM nel progetto oggetto del VIA.

² Preme sottolineare la autorevolezza del Comitato che era composto dal prof. Francesco Cognetti dell'Istituto nazionale per la ricerca sul cancro "Regina Elena" di Roma, dall'epidemiologo inglese prof. Richard Doll dell'Università di Oxford, dal prof. Tullio Regge dell'Università di Torino, dal prof. Gabriele Falciasecca dell'Università di Bologna e dal dott. Michael Repacholi che è il coordinatore del programma di protezione dai campi elettromagnetici dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

³ Si riporta la presentazione del lavoro della Commissione interministeriale fatta dal Commissario Straordinario ANPA secondo cui "L'autorevolezza dei componenti della Commissione stessa ci esime dal dare giudizi di merito sulla oggettività e sul rigore che caratterizzano la dichiarazione. Essa può essere considerata un compendio basato su criteri rigorosamente scientifici di quanto le Comunità Scientifiche Internazionali più accreditate hanno da tempo valutato e raccomandato in tema di eventuali rischi da campi elettromagnetici. Preme qui rilevare che il pregevole lavoro della Commissione si confronta adeguatamente con quanto espresso a più riprese dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dalla Commissione Internazionale per la Protezione delle Radiazioni non Ionizzanti (ICNIRP), dalla Commissione Europea e dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC). Del resto la stessa dichiarazione ripercorre l'iter di queste valutazioni insieme a quelle di numerosissimi studi fisico - biologici ed epidemiologici. I risultati cui è pervenuta la Commissione e le raccomandazioni espresse, che sono in conclusione, si commentano da sole Non resta che augurarci che, nell'ambito di una opportuna e concreta valutazione politica cui spetta il compito di adeguate decisioni, tali raccomandazioni vengano tenute nel debito conto anche al fine di rendere più sereni e scientificamente corretti gli interventi necessari atti a tranquillizzare l'opinione pubblica".

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

Per quanto detto, ritengono necessario sottoporre la popolazione di Bisaccia (AV) ad una attenta indagine epidemiologica prima di autorizzare l'esecuzione di ulteriori infrastrutture elettriche.

In merito alle osservazioni sopra riportate si richiama quanto affermato dalla **sentenza della Corte Costituzionale n. 307 del 7.10.2003⁴**.

La Consulta era stata chiamata a pronunciarsi sulla legittimità costituzionale di quattro leggi regionali riguardanti la tematica dei campi elettromagnetici generati da impianti di telecomunicazione, radiotelevisivi e di trasporto di energia elettrica. In particolare, per quanto concerne questi ultimi, la Corte ha esaminato, tra le altre, anche le normative regionali (come la legge regionale Campania n. 13 del 24.11.2001) che stabilivano un parametro di esposizione ai campi elettromagnetici (0,2 microtesla) diverso da quello stabilito a livello statale.

Con la sentenza n. 307/03 la Corte ha accolto sul punto i ricorsi ed ha dichiarato la illegittimità costituzionale di tali disposizioni regionali. Dopo avere ricordato il regime delle competenze in materia, come delineato nella legge quadro n. 36/2001, la Corte ha escluso che le Regioni possano legittimamente fissare valori – soglia (limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità definiti come valori di campo) **diversi e più restrittivi di quelli indicati dalla normativa statale⁵**. Da tale decisione emerge quindi con la massima autorevolezza il principio della **non derogabilità dei parametri di protezione sanitaria riservati alla competenza esclusiva dello Stato**. La Corte Costituzionale ha infatti riconosciuto alla fissazione a livello nazionale dei predetti valori – soglia la funzione di **punto di equilibrio** fra le contrapposte esigenze di evitare al massimo l'impatto delle emissioni elettromagnetiche e di realizzare e gestire gli impianti necessari al paese

⁴ Nella sentenza (pagg. 51 e segg.) si legge testualmente: “L'esame di alcune delle censure proposte nei ricorsi presuppone che si risponda all'interrogativo se i valori-soglia (limiti di esposizione, valori di attenzione, obiettivi di qualità definiti come valori di campo), la cui fissazione è rimessa allo Stato, possano essere modificati dalla Regione, fissando valori-soglia più bassi, o regole più rigorose o tempi più ravvicinati per la loro adozione. La risposta richiede che si chiarisca la ratio di tale fissazione. Se essa consistesse esclusivamente nella tutela della salute dai rischi dell'inquinamento elettromagnetico, potrebbe invero essere lecito considerare ammissibile un intervento delle Regioni che stabilisse limiti più rigorosi rispetto a quelli fissati dallo Stato, in coerenza con il principio, proprio anche del diritto comunitario, che ammette deroghe alla disciplina comune, in specifici territori, con effetti di maggiore protezione dei valori tutelati (cfr. sentenze n. 382 del 1999 e n. 407 del 2002). Ma in realtà, nella specie, la fissazione di valori-soglia risponde ad una ratio più complessa e articolata. Da un lato, infatti, si tratta effettivamente di proteggere la salute della popolazione dagli effetti negativi delle emissioni elettromagnetiche (e da questo punto di vista la determinazione delle soglie deve risultare fondata sulle conoscenze scientifiche ed essere tale da non pregiudicare il valore protetto); dall'altro, si tratta di consentire, anche attraverso la fissazione di soglie diverse in relazione ai tipi di esposizione, ma uniformi sul territorio nazionale, e la graduazione nel tempo degli obiettivi di qualità espressi come valori di campo, la realizzazione degli impianti e delle reti rispondenti a rilevanti interessi nazionali, sottesi alle competenze concorrenti di cui all'art. 117, terzo comma, della Costituzione, come quelli che fanno capo alla distribuzione dell'energia e allo sviluppo dei sistemi di telecomunicazione. Tali interessi, ancorché non resi espliciti nel dettato della legge quadro in esame, sono indubbiamente sottesi alla considerazione del “preminente interesse nazionale alla definizione di criteri unitari e di normative omogenee” che, secondo l'art. 4, comma 1, lettera a, della legge quadro, fonda l'attribuzione allo Stato della funzione di determinare detti valori-soglia. In sostanza, la fissazione a livello nazionale dei valori-soglia, non derogabili dalle Regioni nemmeno in senso più restrittivo, rappresenta il punto di equilibrio fra le esigenze contrapposte di evitare al massimo l'impatto delle emissioni elettromagnetiche, e di realizzare impianti necessari al paese, nella logica per cui la competenza delle Regioni in materia di trasporto dell'energia e di ordinamento della comunicazione è di tipo concorrente, vincolata ai principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato. Tutt'altro discorso è a farsi circa le discipline localizzative e territoriali. A questo proposito è logico che riprenda pieno vigore l'autonoma capacità delle Regioni e degli enti locali di regolare l'uso del proprio territorio, purché, ovviamente, criteri localizzativi e standard urbanistici rispettino le esigenze della pianificazione nazionale degli impianti e non siano, nel merito, tali da impedire od ostacolare ingiustificatamente l'insediamento degli stessi”

⁵ Nella sentenza è stato infatti sottolineato che, in forza di quanto stabilito dall'art. 4, 1° esigenza di massima

protezione della salute della popolazione dagli effetti delle onde elettromagnetiche in base a quelle che sono le

conoscenze scientifiche in materia e quella della realizzazione degli impianti e delle reti rispondenti a rilevanti interessi

nazionali, sotto questo profilo sottesi alla potestà normativa concorrente regionale, ai sensi dell'art. 117, 3° comma

Cost..

In altre parole, secondo la Corte Costituzionale, la fissazione unitaria a livello nazionale di tali valori – soglia costituisce principio fondamentale stabilito dalla legge statale ed è pertanto vincolante per le Regioni “nella logica per cui la competenza delle Regioni in materia di trasporto di energia e di ordinamento della comunicazione è di tipo concorrente, vincolata ai principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato”.

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

ed allo sviluppo della collettività. A fondamento della decisione è posto il principio che la determinazione da parte dello Stato dei parametri di protezione sanitaria, in relazione ai diversi tipi di esposizione, **è fondata sulle attuali conoscenze scientifiche in materia e non pregiudica il bene primario della salute** (ed infatti, la Corte ha appunto parlato di esigenza di **evitare al massimo** l'impatto dei campi elettromagnetici).

La Consulta, con la decisione in esame, ha quindi confermato il suo consolidato orientamento teso ad attribuire protezione assoluta al diritto alla salute, ribadito anche nella successiva sentenza n. 331 del 7.11.2003⁶. Con tale ultima decisione, muovendo dalla precedente sentenza n. 382/99 (resa sulla L.R. Veneto n. 27/93 che aveva introdotto per la prima volta il parametro di esposizione di 0,2 microtesla) ha affermato che *“la questione allora decisa non si collocava entro un’organica disciplina esaustiva della materia, attraverso la quale si persegue un equilibrio tra esigenze plurime, necessariamente correlate le una alle altre, attinenti alla protezione ambientale, alla tutela della salute, al governo del territorio e alla diffusione sull’intero territorio nazionale della rete per telecomunicazioni (cfr. la sentenza di questa Corte n. 307 del 2003, punto 7 del considerato in diritto). In questo contesto, interventi regionali del tipo di quello ritenuto dalla sentenza del 1999 non incostituzionale, in quanto aggiuntivo, devono ritenersi ora incostituzionali, perché l’aggiunta si traduce in un’alterazione, quindi in una violazione, dell’equilibrio tracciato dalla legge statale di principio”*. La Corte Costituzionale ha dunque riconosciuto che esiste oggi in Italia **una legge organica che si indirizza nel senso della protezione, preventiva ed in via di cautela, avverso i possibili (dunque non provati) effetti nocivi a lungo termine della esposizione ai campi elettromagnetici, in applicazione del principio di precauzione di cui all’art. 174 del Trattato istitutivo dell’Unione Europea (art. 1, 1° comma, lett. b) della legge quadro n. 36/2001)**.

Da tutto quanto sinora rilevato discende che se nemmeno il legislatore regionale può introdurre limiti più restrittivi perché non è ammessa una cautela ulteriore rispetto a quella già massima individuata, in applicazione del principio di precauzione, dal legislatore statale, a maggior ragione il valutatore regionale non potrà individuare in via amministrativa – sulla base della propria autonoma acquisizione di conoscenza tecniche – limiti più cautelativi.

E non è superfluo qui rilevare come il D.P.C.M. 8.7.2003 sia una norma regolamentare legificata, non solo poiché trae origine da una specifica norma della legge quadro n. 36/2001 (art. 4, comma 2, lett.a), ma anche perché diretta a completare e a rendere applicabili le stesse disposizioni della legge. Come infatti riconosciuto dalla Corte Costituzionale nella citata sentenza n. 307/03, le disposizioni contenute nel D.P.C.M. esprimono un principio fondamentale della legislazione e pertanto prevalgono anche rispetto alla legislazione regionale (che infatti ad esse devono conformarsi ai sensi dell’art. 4, comma 5, della legge quadro) in quanto espressione di una **funzione riservata dello Stato**, ai sensi dell’art. 4, comma 1, della stessa legge. Se da un lato, quindi, il legislatore, operando senza fissare direttamente i suddetti parametri all’interno della legge quadro, ha recepito il principio precauzionale in modo da consentirne la continua applicazione in parallelo ai progressi scientifici (art. 7 del DPCM 8.7.2003 di cui si è detto), dall’altro ha comunque voluto che tale principio fosse sempre collegato a limiti fissi e predeterminati, per mezzo del rinvio ai decreti che stabiliscono (e stabiliranno in futuro) tali limiti. Ne consegue, in definitiva, che il D.P.C.M. 8.7.2003 poiché direttamente inerente, con carattere di necessità, alla sfera applicativa della legge quadro n. 36/2001, assume la stessa natura di quella e costituisce non già una fonte secondaria ma subprimaria, del tutto assimilabile alla fonte (primaria) da cui dipende.

Da tutto quanto sinora detto emerge che non è accoglibile l’impostazione del valutatore regionale secondo la quale dovrebbero essere rispettati limiti diversi da quelli fissati per legge.

Osservano, infine, che nella parte iniziale del tracciato (uscita dalla SE di Bisaccia - parte maggiormente compromessa) non risultano punti di valutazione dei CEM e che in prossimità dei tralicci individuati con i numeri 16 e 17 sono presenti torri eoliche poste nelle immediate vicinanze della catenaria dell’elettrodotto.”

⁶ Questa seconda decisione della Corte muove formalmente da una disciplina regionale in tema di telecomunicazioni e non di impianti elettrici. Tuttavia, l’esplicito riferimento operato dalla Corte sia alla precedente sentenza sulla L.R. n. 27/93, sia alla parte motiva del settimo considerando della sentenza n. 307/2003 (entrambi riferentesi agli elettrodotti) rende palese che i suesposti principi si applicano alla vicenda qui considerata.

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO
Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

La valutazione del campo magnetico è effettuata su tutto il tracciato dell'elettrodotto come si evince dal fatto che il calcolo delle fasce di rispetto è estesa a tutto il tracciato dell'elettrodotto. In corrispondenza dei sostegni 16 e 17 non sono riportate le valutazioni puntuali dal momento che non ci sono luoghi adibiti alla permanenza di persone per non meno di 4 ore giornaliere.

Punto 2) Mancato rispetto della programmazione territoriale della Regione Puglia

Lo Studio di Impatto Ambientale e la Documentazione integrativa richiesta dalla Commissione Nazionale VIA sono stati presentati in data antecedente all'agosto 2013, data in cui, come osserva Legambiente, la Regione Puglia ha formalmente adottato il PPTR. Pertanto le valutazioni contenute nel SIA e nella Relazione integrativa non potevano non riferirsi alla situazione ante adozione.

Ciò premesso è tuttavia da notare che la situazione intervenuta nell'agosto 2013 non pregiudica la coerenza dell'opera. Infatti:

- soltanto nel caso della tipologia di bene paesaggistico definita “Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti nel registro pubblico” il PPTR prevede il divieto di realizzazione di elettrodotti (art.46 N.T.A.);
- da tale divieto è, tuttavia, consentita la deroga nel caso di “opere pubbliche o di interesse pubblico”, in caso di dimostrata mancanza di alternative (art.95 NTA). E' da notare, al riguardo, che l'opera in esame è certamente opera di interesse pubblico e che la documentazione integrativa prodotta a cura di TERNA Rete Italia evidenzia l'impossibilità di sviluppare la variante parziale di tracciato in modo tale da evitare completamente l'interferenza del tracciato con l'alveo del Torrente Calaggio, per motivazioni inerenti l'instabilità dei suoli sul versante che sarebbe stato interessato alla variante stessa. Non sussistono, quindi, alternative al tracciato ottimizzato a seguito della variante definita in accoglimento della prescrizione della Commissione VIA di ridurre il parallelismo e l'attraversamento del Calaggio.

In riferimento ai citati art.41 e 42 delle NTA del PPTR si evidenzia che risulta errato il riferimento al buffer di 75 e 150 m riportato negli studi ambientali redatti da TERNA Rete Italia. Infatti, mentre la fascia di rispetto di m. 150 (art.41) e m 100 (art.42) citata in tali articoli è riferita all'esatta individuazione delle aree classificate “Fiumi, torrenti,e corsi d'acqua iscritti nel registro delle acque pubbliche “ (m. 150 dalle sponde o piedi degli argini) e “Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.” (m. 100) ossia dai beni paesaggistici di cui sopra (nei quali l'opera è ammessa alle condizioni previste dall'art.95 delle NTA), i buffers di 75 e 150 m sono stati definiti per rispondere alle prescrizioni del PAI dell'AdB della Regione Puglia che prescrive, per le opere ricadenti all'interno di tali buffers, uno specifico studio di compatibilità idrogeologica ed idraulica. studio regolarmente redatto da TERNA e trasmesso all'AdB Puglia (ed alla Commissione VIA per conoscenza).

In riferimento all'ultima considerazione evidenziata nel punto 2) delle Osservazioni di Legambiente (Gli obiettivi di qualità dell'ambito del sub appennino meridionale non privilegiano il trasporto di energia ma, al contrario stimolano la produzione di energia ove essa è necessaria) è da notare che tale considerazione non può essere considerata in contrasto con il progetto in esame poiché la realizzazione della linea 380 kV, oltre a garantire il miglioramento dell'efficienza della rete elettrica esistente, è funzionale a garantire il trasporto dell'energia prodotta in loco dai numerosi campi eolici autorizzati ed esistenti in loco, i cui quantitativi risultano di molto sovrabbondanti rispetto alla domanda locale e, viceversa, necessari a soddisfare il fabbisogno delle vicine aree meridionali, quali, ad esempio, la Campania. Di tali motivazioni è data ampia spiegazione nel SIA e nella Relazione integrativa prodotta a seguito delle osservazioni della Commissione VIA.

Punto 3) Mancata approvazione della Fascia di fattibilità

In particolare, viene sostenuto che il processo concertativo non ha visto la totale condivisione tecnica della Fascia di Fattibilità.

La ricerca di arrivare a condivisioni preventive delle Fasce di Fattibilità con gli EE.LL. viene condotta da Terna in maniera volontaria, non esistendo norma che in qualche modo vincoli tale attività alle istanze autorizzative delle opere elettriche di trasmissione.

Entrando più in dettaglio, si ritiene importante sottolineare che Terna, a far data dal 21/10/2009, ha iniziato una serie di incontri con gli Enti Locali interessati al fine di condividere preventivamente una Fascia di Fattibilità, all'interno della quale progettare e realizzare l'opera in questione, sottoscrivere un Protocollo d'Intesa specifico e una Convenzione relativa alle compensazioni territoriali.

L'attività concertativa svolta con le Amministrazioni Comunali di Bisaccia e Lacedonia nel corso degli anni 2009-2012 ha consentito l'elaborazione di una Fascia di Fattibilità, addirittura approvata con la Delibera di Consiglio Comunale di Bisaccia n. 3/2012, successivamente ritirata con atto successivo del 15.05.2012.

Talvolta, come evidenziato ripetutamente ai Comuni di Bisaccia e Lacedonia per le vie brevi, il protrarsi della definizione formale di tale fase concertativa contrasta con l'esigenza di richiedere ai competenti Ministeri di avviare il Procedimento Unico di Autorizzazione in considerazione dell'improcrastinabile urgenza dell'opera stessa. Nella specie, tale ipotesi si è verificata e pertanto Terna S.p.A., nelle more della formale conclusione della fase concertativa, con protocollo TEFCNA/P2011000557 del 16/11/2011 ha presentato, ai sensi del combinato disposto dell'art. 1 sexies del Decreto Legge 29/08/2003 n. 239, convertito con modificazioni in Legge 27/10/2003 n. 290 e ss.mm.ii. e del T.U. sulle acque e sugli impianti elettrici del 11/12/1933 n. 1775 e successive modificazioni, domanda con relativo progetto, il cui tracciato ricade all'interno della Fascia di cui sopra, al Ministero per lo Sviluppo Economico – Direzione Generale per l'Energia Nucleare le Energie Rinnovabili e l'Efficienza Energetica – Divisione III – Reti elettriche ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, Divisione IX – Assetto e rappresentazione cartografica del territorio – Sezione Elettrodotti, per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità, inamovibilità nonché apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Infine, viene evidenziata la mancata approvazione del corridoio ottimale da parte della Provincia di Avellino, si precisa che il giorno 8 ottobre 2009 è stato firmato dalla Provincia in questione un verbale di condivisione del Corridoio ottimale, già condiviso da Terna e Regione Campania il 31 marzo dello stesso anno.

Punto 4) Mancanza di conoscenze faunistiche per un'opera a forte impatto ambientale

Si premette che, l'analisi faunistica condotta nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ha interessato tutti i gruppi di vertebrati della Fauna d'Italia, con particolare riferimento alla Classe degli Uccelli, che sulla base delle conoscenze disponibili in letteratura risulta il gruppo di animali maggiormente sensibile a potenziali impatti derivanti dalla realizzazioni di tali opere.

Dall'analisi degli studi sull'avifauna pugliese e campana, a partire da quelli più datati condotti da De Romita (1883) fino alla Check-List degli uccelli della Puglia e della Campania (Moschetti et al., 1996; Frassinetti, 2003) e ai più recenti lavori degli ultimissimi anni, è possibile ricavare alcune informazioni di base utili alla comprensione del fenomeno migratorio.

Durante le migrazioni che si verificano dalle aree di nidificazione europee a quelle di svernamento africane, gli uccelli prediligono seguire le linee di costa, che, oltre a fungere da repéri orientanti, rendono il viaggio più sicuro rispetto ad una rotta in pieno mare. Infatti, per quanto riguarda l'area mediterranea, sono ormai da tempo noti punti di transito migratorio preferenziali, tra i quali i più importanti sono: lo stretto di Gibilterra, il ponte Italia-Sicilia-Tunisia, Malta, Cipro e lo stretto del Bosforo e le coste più orientali del Mediterraneo.

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

Gli studi radar (Casement, 1966) e le rotte ipotetiche desunte dai dati di ricattura (Zink, 1973, 1975, 1981) sembrano indicare la presenza di due generali assi di movimento che coinvolgono l'intero flusso migratorio sull'Europa; tali assi sono orientati in senso NE-SO nella porzione occidentale del bacino del Mediterraneo fino all'Adriatico, e in senso NNO-SSE in quella più orientale. Sembra che i migratori in transito sull'Adriatico si dividano, già lungo le coste italiane e jugoslave, in due gruppi, uno che continua attraverso l'Italia e la Sicilia, l'altro che si muove lungo le coste balcaniche verso l'Egitto (Casement, 1966).

In considerazione del grande sviluppo costiero della Puglia e della sua posizione strategica all'interno del bacino del Mediterraneo, principale ostacolo durante le migrazioni nel Paleartico occidentale, appare evidente la potenziale importanza di questa regione per tutte le specie che sono costrette a compiere gli spostamenti migratori e che in essa si concentrano per poi distribuirsi nelle aree di svernamento o di nidificazione.

Nonostante la mole di lavori svolti sull'avifauna pugliese e campana pochi sono stati gli studi mirati, esclusivamente e dettagliatamente, allo studio delle migrazioni. Infatti, nonostante tali lavori diano un quadro abbastanza esauriente del popolamento avifaunistico delle due regioni, molto poco si sa circa la fenologia migratoria e l'origine geografica degli uccelli in transito o svernanti in Puglia e in Campania.

Con particolare riferimento ai movimenti migratori rinvenibili in Puglia, che influenzano maggiormente l'area di interesse, il primo studio sulla fenologia delle migrazioni è stato condotto dal Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia di Bologna nei primi decenni del 1900 a San Domino (Isole Tremiti) e da alcuni rocchi quale quello sito in Cisternino (BR) (Spagnesi, 1973). Si deve aspettare il 1989 per una nuova ricerca sulle migrazioni tramite cattura ed inanellamento inserita nel progetto nazionale denominato Piccole Isole e coordinato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.): lo studio è stato condotto dal 17/3 al 15/4, sempre a San Domino (Messineo, 2001a). Successivamente, con metodologia analoga, si sono svolte attività di ricerca in provincia di Lecce: nel 1998 dal 1/4 al 15/05 e nel 1999 dal 06/04 al 15/05 (Messineo, 2001b). Tale attività è continuata sempre nello stesso luogo e poi nell'Isola di S. Andrea, lungo il litorale di Gallipoli, negli anni seguenti, sebbene non siano stati ancora pubblicati i resoconti della ricerca. Nonostante l'attività di studio sul campo, tali ricerche hanno portato pochissimi risultati, limitati ad alcune specie.

Si deve a Moltoni (1965) il primo tentativo di risolvere il problema inerente l'origine geografica degli uccelli in transito o svernanti in Puglia. Tale lavoro è stato ripreso, ampliato ed aggiornato da Scebba & Moschetti (1995a e 1995b) che hanno analizzato le ricatture effettuate in Puglia di uccelli inanellati nei diversi paesi europei. Più recentemente La Gioia (2001) ha ulteriormente arricchito il quadro con l'analisi delle ricatture effettuate all'estero di Anatidi e Rallidi inanellati in una stazione posta in provincia di Lecce: gli Ardeidi sembrano provenire dal nord della Penisola Balcanica; i limicoli dalla Penisola Scandinava; il Gabbiano corallino (*Larus melanocephala*), il Gabbiano roseo (*Larus genei*) e la Sterna zampanere (*Gelochelidon nilotica*) provengono dal Mar Nero, mentre il Gabbiano comune (*Larus ridibundus*) proviene dall'Europa centrale ed orientale (Ungheria e Repubblica Ceca); molti Fringillidi provengono dalla Croazia; la rotta migratoria della Folaga sembra partire dalla Croazia, transitare per la Puglia e continuare in Sicilia; il Germano reale (*Anas platyrhynchos*) sembra provenire dalla Russia con una direzione NEE-OSO. Alcune ricatture si riferiscono ad uccelli in transito dalla Tunisia durante la migrazione primaverile.

Per quando riguarda studi specifici sulla migrazione primaverile dei rapaci, in Puglia solo due siti sono stati indagati: Capo d'Otranto (LE) e Promontorio del Gargano (FG).

A Capo d'Otranto sono stati compiuti due studi; il primo da Gustin (1989) nella primavera del 1989, che ha portato al conteggio di oltre 1000 individui appartenenti essenzialmente a 4 specie: Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Albanella minore (*Circus pygargus*) e Albanella pallida (*Circus macrourus*). Il secondo studio compiuto da Premuda (in stampa) tra il 19 e il 26 aprile 2003 ha confermato l'importanza del sito per la migrazione di specie quali Falco di palude, Albanella minore e Albanella pallida, e registrando contemporaneamente il passaggio di ben 13 specie differenti di rapaci. Secondo l'autore dal punto di vista del movimento migratorio il sito rappresenta, almeno per alcune specie, un probabile “ponte” per l'attraversamento

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO
Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

dell'Adriatico verso la penisola balcanica. Per cui solo una parte dei contingenti o di specie in migrazione a Capo d'Otranto proseguirebbero la migrazione attraversando la Puglia.

Del tutto assenti sono studi sulla migrazione autunnale dei rapaci, anche se quest'ultima è da ritenersi di più difficile valutazione a causa del maggior fronte di passaggio degli animali, determinato dalla minore gregarietà manifestata in questo periodo del ciclo biologico.

Per quanto attiene alle attuali conoscenze della migrazione degli Uccelli nell'area di progetto e nelle valle del Torrente Calaggio, si evidenzia che solo flussi minori seguono rotte più settentrionali rispetto alla penisola salentina, che comunque non interessano direttamente l'area di progetto, collocandosi piuttosto sul Gargano e le Tremiti ovvero lungo la dorsale dell'Appennino. Vale sottolineare, infatti, che l'area in cui ricade il sito di progetto non risulta inclusa tra quelle italiane in cui si verificano concentrazioni di rapaci e/o grandi veleggiatori migranti (Agostini, 2002).

Un recente studio svolto sul promontorio del Gargano, ipotizzato quale discreto punto di flusso di rapaci, ha evidenziato un certo numero di esemplari in transito (Premuda, 2004). Osservazioni svolte nella primavera del 2005 sulle Isole Tremiti hanno evidenziato una maggiore concentrazione di rapaci, sebbene non sia ancora chiara la reale rotta migratoria degli esemplari in transito in quest'area.

In generale, sulla base dei pochi dati a disposizione per la Puglia settentrionale (considerando la totale assenza di studi di dettagli per le aree interne della Campania) e dell'analisi della letteratura scientifica in merito, si può affermare come l'area interessata dal progetto non rientra in alcuna delle categorie di rischio legate al fenomeno della migrazione. Infatti, il sito è ben lontano dalla costa, non si trova lungo crinali o su alture utilizzate dagli uccelli veleggiatori per prendere quota ed è a sufficiente distanza dalle aree a maggior valenza ambientale e faunistica.

Infine, come già ampiamente illustrato nel SIA, l'impatto di tali opere su specie di avifauna quali la Gru (ed in generale sui grandi veleggiatori) non deriva dalla elettrocuzione ma dalla potenziale collisione contro le funi dell'elettrodotto. In particolare, *“l'elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quella oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro paese e dunque nell'area vasta di analisi del presente studio. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza”*.

Rispetto al fenomeno della collisione, esso è costituito dal rischio che l'avifauna urti l'elettrodotto durante il volo. In particolare l'elemento di maggior rischio è legato alla fune di guardia tendenzialmente meno visibile delle linee conduttrici che hanno uno spessore maggiore. L'impatto dovuto principalmente alla poca visibilità dei cavi dipende dalla presenza di corridoi ecologici preferenziali, dalla morfologia (lunghezza ali, pesantezza), dal comportamento della specie (tipologia di volo, socialità), dalle condizioni meteorologiche e dalla fisiografia locale, dalla distribuzione areale della specie, dalle caratteristiche tecniche della linea.

L'esame di bibliografia specifica dedicata al problema consente di mettere in risalto i seguenti punti:

- nell'urto contro i cavi elettrici sono soprattutto coinvolte le specie ornitiche di grandi dimensioni ed i volatori lenti (Cormorani, Fenicotteri, Cicogne, Aironi) o anche le specie dotate di minore capacità di manovra (Anatidi, Galliformi);
- il rischio di collisioni aumenta in condizioni di scarsa visibilità ed in condizioni meteorologiche cattive a prescindere dalla morfologia e dal comportamento specifico;
- i danni aumentano nelle zone che ospitano elevate concentrazioni di uccelli;
- la maggior parte delle collisioni avviene contro il “conduttore neutro o di guardia”. I conduttori, specialmente se disposti in fasci tripli, sono abbastanza ben visibili durante il giorno ed in buone condizioni di visibilità ed inoltre sono relativamente rumorosi e quindi percepibili anche per gli uccelli notturni. Proprio perché percepiti, può succedere che gli uccelli che li incontrano

ELETTRODOTTO 380 KV BISACCIA – DELICETO

Controdeduzioni alle Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale proposte dal Comitato “Ambiente e Territorio” del Comune di Bisaccia e Legambiente Regione Campania del 08/09/2013

sulla loro traiettoria effettivo dei lievi innalzamenti nella quota di volo ed in questo caso sono esposti al rischio di urto contro il “conduttore neutro o di guardia”, quello posto in alto, più sottile e quindi meno visibile degli altri;

- i tratti meno a rischio di collisione per una linea AT sono quelli ubicati nelle immediate vicinanze dei sostegni, strutture molto visibili e, come tali, facilmente aggirate dagli uccelli;
- il rischio di collisione può aumentare se il tracciato dell'elettrodotto è limitrofo ad una via di passaggio preferenziale (corso di un fiume) ed è ad una altezza di poco superiore a quella delle chiome degli alberi sì da costituire un ostacolo per il volo radente. A questo proposito essendo l'altezza media dei sostegni (circa 35-40 m) di una linea a 380 kV, di gran lunga superiore rispetto all'altezza massima delle chiome arboree, si evince che il rischio di collisione è molto ridotto;
- il rischio per l'avifauna può essere maggiore quando una linea AT risulti mascherata da elementi naturali (es. formazioni boscate). Nel caso del progetto in esame questo rischio è inesistente se si considera che la linea elettrica si sviluppa quasi completamente su superfici aperte;

Il rischio di collisione con gli elettrodotti AT aumenta per effetto di fenomeni tecnicamente noti come effetto trampolino, sbarramento, scivolo e sommità (A.M.B.E., 1991). L'effetto trampolino, è provocato dalla presenza in prossimità di una linea elettrica di ostacoli di diversa natura (alberi, siepi, dossi, manufatti, ecc.), che obbligano gli uccelli in volo ad evitarli alzandosi in quota a livello dei conduttori, percepibili all'ultimo momento. L'effetto sbarramento, prodotto dalla presenza di una linea elettrica ortogonalmente ad una via preferenziale di spostamento (es. tratto di elettrodotto perpendicolare all'asse di una valle). L'effetto scivolo, determinato dall'orografia si ha quando un elemento morfologico come un versante o una collina direzionano il volo degli uccelli in direzione di un ostacolo che potrebbe essere una linea elettrica. L'effetto sommità, tipico degli ambienti aperti, si ha quando il profilo del terreno indirizza gli uccelli, soprattutto negli spostamenti di gruppo, verso l'alto; pertanto i tratti di elettrodotto in posizione di vetta causano i maggiori rischi di collisione.

L'analisi condotta in sede di SIA ha evidenziato che *“l'attuale contesto faunistico dell'area non evidenzia elementi di rischio quali presenza di importanti corridoi di migrazione e di specie di uccelli veleggiatrici di grandi dimensioni”*.