

Allegato 1 alla
Dichiarazione di Sintesi -
Esiti della Consultazione sul Rapporto
Ambientale

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima

Esiti della Consultazione sul Rapporto Ambientale- VAS Piano Nazionale Integrato Energia e Clima

Sono riportati di seguito le osservazioni:

- al Rapporto Ambientale (tabella 1)
- al Rapporto Preliminare Ambientale che i Soggetti Competenti in materia Ambientale ritengono non siano state considerate (tabella 2).

Le sintesi delle osservazioni contenute nelle due tabelle del presente allegato sono solo quelle di carattere ambientale, nel caso di osservazioni relative al documento di Piano il riscontro è riportato nella Dichiarazione di sintesi.

Tabella 1: Osservazioni al Rapporto Ambientale

N.	Ente	Contenuto delle osservazioni di natura ambientale
1	Parco Nazionale Arcipelago Toscano in data 29/08/2019	Non ci sono osservazioni
2	Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali - Sede di Venezia in data 06/09/2019	<p>Per quanto riguarda l'analisi di coerenza esterna, si prende atto che le osservazioni già trasmesse dalla scrivente nella fase preliminare con nota n. 238817.5 del 03/05/2019 sono state recepite "nel RA in linea generale, esclusa la parte riferita alla pianificazione regionale e/o di rango inferiore, in relazione al fatto che si è scelto di considerare come scala di riferimento il livello nazionale e quello dei distretti idrografici".</p> <p>AMBIENTE IDRICO Da Dir 2000/60/CE percorso di aggiornamento dei metodi di determinazione del DMV per garantire mantenimento del Deflusso Ecologico; per Alpi Orientali: http://deflusso-ecologico.adbve.it/download/delibera-cip-n-2-2018.pdf prevede un incremento degli obblighi di rilascio dalle opere di presa delle derivazioni (tale evoluzione normativa, va peraltro considerata nel quadro più generale di alterazione della disponibilità delle risorse idriche per i noti effetti presenti e futuri dei cambiamenti climatici). Su tali premesse risulta opportuna una verifica di sostenibilità del mantenimento dell'attuale capacità produttiva idroelettrica, per lo meno per il distretto delle Alpi orientali, nel rispetto dei vincoli ambientali esistenti. Il PNIEC può essere lo strumento per individuare opportuni dispositivi normativi e/o procedurali, funzionali ad un'efficiente gestione delle risorse idriche nelle situazioni di emergenza idrica in attuazione dell'art. 168 del D.Lgs. 152/2006.</p> <p>Infine con riferimento ai "Criteri di attenzione per l'attuazione del Piano riferiti alle risorse idriche" contenuti nel Rapporto Ambientale, nel condividere in linea generale le cautele indicate, si richiama la necessità che le prospettate "semplificazioni procedurali per evitare duplicazioni di atti ovvero di valutazioni in materia ambientale" garantiscano comunque un'adeguata tutela delle risorse idriche e più specificamente il rispetto degli obiettivi ambientali fissati per i corpi idrici superficiali e sotterranei dal citato Piano di gestione delle Acque e degli obiettivi e vincoli connessi alla sicurezza idraulica e geologica individuati dai Piani per l'Assetto idrogeologico e dal Piano di gestione del rischio di alluvioni.</p>
3	Provincia di Lodi in data 10/09/2019	<p>VINCA La Provincia di Lodi è Ente Gestore di 4 ZPS. Segue descrizione dei siti, pressioni rilevate per i corpi idrici e vulnerabilità e criticità generali degli stessi. Non sono presenti Piani di Gestione delle ZPS.</p> <p>Si ritiene significativo predisporre a corredo dello Studio di Incidenza, specifici approfondimenti regionali, funzionali alla definizione di "Norme Tecniche di Attuazione di riferimento" (criteri escludenti, criteri penalizzanti, criteri per ri-gestione impianti esistenti, misure di mitigazione, misure di compensazione, ...), in coerenza con le normative settoriali regionali e con quanto programmato e pianificato dagli Enti Territoriali Regionali stessi.</p> <p>Fermo restando quanto ritenuto, si dà atto che, comunque, una specifica e più attenta Valutazione di Incidenza dovrà essere effettuata in occasione di ogni singolo intervento previsto</p>

4	ARPA Puglia in data 11/09/2019	<p>e/o in attuazione del PNIEC, che abbia effetti diretti e indiretti sui siti Natura 2000 e sugli elementi delle Reti Ecologiche di collegamento, così come previsto dal DPR 357/97 e s.m.i..</p> <p>GENERALE Sarebbe opportuno integrare l'analisi del contesto Ambientale nazionale con un'analisi swot che evidenzi per ciascuna tematica i punti di forza, debolezza, opportunità e minaccia relativi al Piano in valutazione.</p> <p>SUOLO E SOTTOSUOLO Sarebbe opportuno integrare la tematica "consumo di suolo" con la descrizione dello stato di fatto del consumo di suolo relativo agli impianti di fonti rinnovabili. Tale descrizione consentirebbe di valutare le criticità ambientali già presenti sul territorio nazionale e indirizzare di conseguenza le azioni mirate.</p> <p>RUMORE Si osserva che nell'inquadramento del contesto ambientale di riferimento (Cap. 5 del RA) la componente "Rumore" non viene trattata; tale componente viene considerata sia in merito ai possibili effetti ambientali del Piano (Cap. 7 del RA) che nella bozza di monitoraggio ambientale (Cap. 10 del RA).</p> <p>CAMPI ELETTROMAGNETICI La tematica viene trattata sia nel contesto ambientale di riferimento (Cap. 5 del RA) che fra gli effetti ambientali del piano (Cap. 7 del RA) e nella bozza di monitoraggio del Piano (Cap. 10 del RA). La trattazione risulta comunque molto generale, rimandando a TERNA per la fornitura dei dati necessari al popolamento del catasto nazionale per le linee AT necessari a definire lo stato attuale ed eventuali criticità territoriali.</p> <p>MONITORAGGIO <u>Inquinamento acustico</u> al paragrafo 7.8 del RA "Possibili effetti sull'inquinamento acustico" si riferisce che: "Ai fini del monitoraggio, per quanto attiene al rumore da traffico veicolare e per gli impianti eolici, possono essere utilizzati i criteri forniti dalle linee guida predisposte da ISPRA". Tuttavia, con riferimento agli impianti eolici, tale affermazione non trova recepimento nelle tabelle riassuntive del Cap. 10. Sempre con riferimento al monitoraggio degli effetti del piano e all'indicatore "popolazione esposta al rumore", si fa presente la possibile influenza positiva della misura del PNIEC che introduce l'obbligo dal 2021 dei PUMS per i comuni con popolazione > 100.000 abitanti, dal momento che tale tipologia di comune è la stessa soggetta al D.Lgs. 194/05 s.m.i. (redazione delle Mappe Acustiche Strategiche e dei Piani di Azione). <u>Campi elettromagnetici</u> Relativamente ai campi elettromagnetici, si concorda con quanto riferito nel RA in merito alla necessità di stabilire chiaramente, per le misure la cui attuazione dipende da altri soggetti, nell'ambito di altre pianificazioni/programmazioni (VAS PdS TERNA) i meccanismi di collegamento che consentano al monitoraggio del PNIEC di acquisire le informazioni sulla realizzazione o meno delle misure, sull'avanzamento e sugli effetti ambientali misurati. A riguardo si fa notare la criticità relativa al fatto che anche nella VAS PdS di TERNA, il dettaglio degli effetti dei diversi interventi viene rimandato alla VIA o altra autorizzazione sui singoli progetti.</p>
5	ARPA Friuli Venezia Giulia in data 16/09/2019	<p>MONITORAGGIO <u>Generale</u> Cit. doc. ISPRA L'impostazione del monitoraggio risulta solamente abbozzata e demandata alle future fasi del Piano, il RA riporta infatti solamente dei "primi elementi del sistema di monitoraggio ambientale del PNIEC relativi alla individuazione degli indicatori" (pag. 330) in attesa di un successivo sviluppo e definizione anche a seguito dei contributi pervenuti in fase di VAS. Risulta necessario provvedere quantomeno alla definizione preliminare di set di indicatori minimi per tipologia di intervento/misura (standardizzati nella loro definizione e modalità di raccolta dati) al fine di un'efficace successiva aggregazione delle informazioni a livello nazionale. Segue esempio per fotovoltaico. Oltre alle previsioni di opere/infrastrutture, potenzialmente determinanti un impatto diretto sul territorio, non vengono fornite specifiche sulle informazioni che verranno restituite a livello nazionale per tutte le altre tipologie di misure (incentivi, sgravi fiscali, etc...) e sulla responsabilità del popolamento degli eventuali indicatori. Si ritiene pertanto prioritario che il sistema di monitoraggio venga integrato giungendo ad una definizione quanto più precisa e uniforme a livello nazionale degli indicatori sulla base delle informazioni desiderate visto anche il gran numero e la diversa natura degli attori coinvolti nell'attuazione del piano. Se non si dovesse addvenire a tale definizione preliminare si profilerebbe il rischio di popolare il sistema di monitoraggio con indicatori potenzialmente non uniformi oppure anche solo relativi allo stato dell'ambiente o ai dati di consumo di energia a scala nazionale, macrodescrittori utili ma difficilmente correlabili alle singole misure del Piano e agli impatti eventualmente da esse derivanti.</p> <p>ATMOSFERA</p>

		Si segnala infine un refuso a pag. 56 del Rapporto Ambientale, nella frase "il numero di giorni con gelo è il numero di giorni nell'anno con temperatura massima inferiore a 20°C" invece di "0° C".
6	MATTM DG Territorio e Ambiente in data 17/09/2019	<p>AMBIENTE IDRICO</p> <p>Si fa riferimento alle "Misure in altri ambiti (riduzione inquinanti, industria, rifiuti, procedure, altro)", (di cui al capitolo 3 del Piano), e in particolare all'implementazione delle misure di cui alla Direttiva (UE) 2016/2284, che prevede la riduzione di alcuni inquinanti atmosferici (biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, i composti organici volatili non metanici, l'ammoniaca e il particolato fine) attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'elaborazione, l'adozione e l'attuazione del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico in coordinamento con le politiche adottate in materia di cambiamenti climatici; - la realizzazione di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni - il monitoraggio delle emissioni non soggette a obbligo di riduzione; - il monitoraggio degli impatti sugli ecosistemi. <p>Per quanto riguarda l'ultimo punto, ossia il monitoraggio degli impatti di inquinanti atmosferici sugli ecosistemi, per quanto attiene la matrice "acqua", si ritiene opportuno che tale valutazione venga effettuata nei corpi idrici, in condizioni di riferimento, selezionati, ai sensi del Decreto 14 aprile 2009, n. 56, per la costituzione di una rete di controllo - parte integrante della rete nucleo di cui al punto A.3.2.4 dell'Allegato I alla parte III del D.Lgs 152/2006 - per lo studio delle variazioni, nel tempo, dei valori di riferimento per i diversi tipi di corpi idrici.</p> <p>L'incremento dei controlli effettuati in tali siti, che afferiscono alla rete di monitoraggio istituita in ottemperanza alle disposizioni della direttiva quadro acque 2000/60/CE, appare infatti coerente con i requisiti richiesti e le finalità del monitoraggio, ai sensi della sopracitata direttiva (UE) 2016/2284.</p> <p>SUOLO E SOTTOSUOLO</p> <p><u>Dissesto idrogeologico</u></p> <p>La Relazione del Rapporto Ambientale analizza e riporta i contenuti di documenti di sintesi che descrivono nel complesso il quadro delle conoscenze in materia di suolo e di dissesto idrogeologico soprattutto in termini di vittime e di danni subiti a seguito delle calamità e dell'estensione delle superfici soggette ai fenomeni alluvionali e di frana. In riferimento alla normativa in materia di difesa del suolo e agli strumenti di pianificazione di settore (Piani di Assetto Idrogeologico - PAI, Piani di Gestione del Rischio di Alluvione- PGRA), succinti richiami sono presenti nell'Allegato IV. Manca uno specifico elenco dei piani di bacino vigenti nei confronti dei quali dovrà essere verificata la coerenza del PNIEC. Non è fatto alcun riferimento alla regolamentazione dell'uso del suolo nelle aree perimetrate e classificate dai succitati piani. E' quindi opportuno segnalare che la realizzazione di ogni nuova opera e la modificazione di opere esistenti nelle aree a pericolosità idraulica o da frana dovranno necessariamente conformarsi alle prescrizioni vigenti stabilite dalle specifiche norme di attuazione e/o dalle misure dei piani di bacino.</p> <p>Nel Rapporto Ambientale non è esplicitato quali e in che modo le azioni del piano, si conformano, si integrano e, si auspica, vanno a rafforzare l'efficacia delle politiche e della pianificazione in atto per la prevenzione e mitigazione dei rischi idrogeologici; né come e in che misura il PNIEC possa avvalersi delle misure di difesa del suolo e lotta alla desertificazione previste dal Codice dell'Ambiente per riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (tabelle a pag. 18 e a pag. 277 della Relazione).</p> <p>Si rappresenta inoltre che non sono individuati possibili impatti delle azwm del PNIEC nei confronti delle aree soggette a fenomeni di frana, di alluvione e di valanga.</p> <p>Si segnala infine che l'Allegato I del RA annovera tra i Soggetti competenti in materia ambientale consultati nella Fase preliminare anche l'Autorità del Fiume Serchio, già individuato come bacino pilota dall'art. 64 del D. Lgs. 152/2006. Tuttavia, l'art. 51, comma 5 della legge 221/2015 ha sostituito integralmente il citato art. 64 del Testo Unico Ambientale riducendo a 7 il numero dei distretti, eliminando l'Autorità di bacino distrettuale del Serchio ed accorpandone il territorio al Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale. In applicazione del D.M. 25 ottobre 2016, n. 294, si sono concluse le procedure per l'attribuzione e il trasferimento alle Autorità di bacino distrettuali del personale e delle risorse strumentali delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 18 maggio 1989, n. 183; queste ultime pertanto oggi sono definitivamente soppresse.</p> <p>BONIFICHE</p> <p>Dalla documentazione in esame, si evince che il piano proposto prevede anche l'installazione di solare fotovoltaico a terra, solare fotovoltaico su tetti, solare a concentrazione, eolico, idroelettrico, mini-idroelettrico, geotermico, impianti termoelettrici di diversa tipologia, impianti di produzione di biogas.</p> <p>Si rappresenta a questo proposito che, laddove tali installazioni ricadano anche all'interno di uno dei quarantuno Siti di Interesse Nazionale, ogni attività che interessi le matrici ambientali suolo/sottosuolo insaturo e acque di falda deve essere preventivamente comunicata alla competente Direzione generale del MATTM, al fine di verificare che gli interventi e le opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non interferiscono con il completamento e l'esecuzione della bonifica, né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area.</p>
7	Libero Consorzio Comunale di Ragusa	Non ci sono osservazioni

	in data 17/09/2019	
8	ARPA Lombardia in data 17/09/2019	<p>ATMOSFERA <u>Qualità dell'aria.</u> La sostituzione di combustibili di origine fossile con combustibili rinnovabili è generalmente positiva per quanto riguarda l'emissione di CO2 ma può non esserlo se si esaminano gli effetti sugli altri inquinanti prodotti dalla combustione. L'efficacia della sostituzione dipende in questo caso sia dai combustibili che dalle tecnologie di combustione e abbattimento. La sostituzione di metano fossile con legna, ad esempio, anche se positiva per quanto riguarda l'emissione di CO2, può dar luogo ad emissioni di particolato significativamente superiori, etc. Il Proponente ne è consapevole, secondo quanto riportato.</p> <p>RUMORE <u>Impianti eolici.</u> Particolare attenzione dovrà essere posta all'impatto acustico dovuto alla realizzazione di nuova installazione, con possibili effetti sia sulla popolazione sia sulla fauna. Nel caso del revamping, si concorda con il PNIEC che prevede effetti positivi per l'inquinamento acustico. La realizzazione di nuovi impianti potrebbe interessare siti attualmente caratterizzati da un'ottima qualità acustica e che perciò potrebbero risentire di un significativo degrado del clima acustico. Pertanto, come previsto dalla normativa nazionale, si sottolinea l'importanza della redazione della valutazione previsionale di impatto acustico, che dovrà essere predisposta sia per i progetti di revamping che per quelli relativi a nuove installazioni. Come evidenziato nel PNIEC, la valutazione previsionale di impatto dovrà riguardare sia la fase di cantiere che quella di esercizio.</p> <p><u>Settore trasporti.</u> Il PNIEC sottolinea la possibilità che queste misure, in particolare l'incentivazione dei veicoli a trazione elettrica, abbiano una ricaduta molto limitata in termini acustici. Le misure relative ai veicoli a trazione elettrica o alla mobilità delle persone (car pooling, smart working, bike sharing) avranno presumibilmente effetti molto limitati sul rumore dovuto agli assi principali. Possibili effetti positivi si potranno avere, invece, negli agglomerati urbani dove le misure relative alla mobilità delle persone trovano migliore applicazione e dove le basse velocità rendono significativa anche la componente "propulsione" del rumore veicolare e perciò significative le misure di incentivazione dei veicoli elettrici</p> <p>CAMPI ELETTROMAGNETICI Si fa presente che in fase di realizzazione delle modifiche relative al potenziamento della rete elettrica ad alta tensione, particolare attenzione dovrà essere posta alla eventuale estensione della fascia di rispetto ed ai livelli di induzione magnetica ai quali verranno esposti i recettori già presenti in prossimità della linea elettrica stessa, nell'ottica non solo del rispetto dell'obiettivo di qualità, ma anche della minimizzazione dell'esposizione. È inoltre opportuno contestualmente portare a risoluzione situazioni pregresse di criticità ambientale (superamenti valori di attenzione - DPCM 08/07/2003). Si sottolinea inoltre l'importanza di indicare nel piano tempi e modalità di popolamento dei dati necessari al popolamento del catasto nazionale (rif. DM 13 febbraio 2014 - GU 58 del 11/03/2014 e DM 31/03/17 - GU 90 del 18/4/2017).</p> <p>MONITORAGGIO <u>Rumore</u> Come indicatore per il monitoraggio degli effetti ambientali indotti dalle misure del Piano relative agli <i>impianti eolici</i> si ritiene significativo l'indicatore Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti, applicato alla sorgente in questione, la cui evoluzione può dar conto delle ricadute sul rumore di questo tipo di misure. Come indicatori per il monitoraggio degli effetti ambientali indotti dalle misure del Piano per il <i>settore trasporti</i> si ritengono significativi gli indicatori Popolazione esposta al rumore e Rumore da traffico: esposizione e disturbo la cui evoluzione può dar conto delle ricadute sul rumore di questo tipo di misure.</p>
9	Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Parco Archeologico di Ercolano in data 18/09/2019	In riferimento al territorio di competenza, in considerazione dell'esistenza del Sito Unesco e della fragilità delle aree confinanti ad elevato rischio archeologico, si richiama la necessità di inviare, contestualmente al progetto preliminare dei singoli interventi, la verifica preventiva dell'interesse archeologico, validata da personale archeologo specializzato. Inoltre, si chiede l'esplicitazione dei criteri localizzativi per ogni singolo intervento, dell'impatto paesaggistico ed archeologico che l'esecuzione delle opere comporterebbe, le misure di mitigazione previste.
10	MIBAC - Soprintendenza Archeologica Province di Caserta e Benevento	GENERALE Nella fase attuativa dovranno essere considerate le ragionevoli misure per conseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale (con riferimento ad impatti a livello locale) o, alternativamente, stabilire criteri ambientali che definiscano le zone del territorio (repulsione, attrazione etc) in cui potrà essere considerato accettabile prevedere l'attuazione delle misure.

in data 20/09/2019

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Impatti e monitoraggio

la Scrivente ha già esposto la considerazione, integralmente ed utilmente qui (di seguito) richiamata, che la metodologia utilizzata, per il Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico, relativamente al controllo dell'inquinamento atmosferico sui beni culturali, «è fondata, tipicamente, sulla definizione delle cosiddette 'funzioni dose-risposta', "che consentono di stimare la risposta (danno) di un materiale in funzione della dose (i parametri che causano il danno stesso, ad esempio le concentrazioni di inquinanti e i fattori climatici)". Si osserva, in definitiva, per comprendere e valutare l'impatto di tutti i fattori (ambientali, naturali e antropici) che - congiuntamente - interessano il patrimonio culturale, che potrebbe essere, più in generale, valutabile, anche su estesa scala programmatica," la necessità e l'opportunità di procedere all'identificazione (definizione delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche del bene culturale) ed al sistematico monitoraggio (misura dei valori e delle variazioni, nel tempo, dei diversi parametri identificati) degli specifici beni culturali, nella loro "singolare" consistenza materiale complessiva e nella loro propria evoluzione storica (originaria e dei successivi presenti che li hanno interessati), comprensiva della definizione dei relativi quadri fessurativi e/o dei dissesti.

Si vuole, a questo punto, ben evidenziare che, in particolare, il monitoraggio potrebbe presupporre l'adozione di una varietà di sistemi tecnologici (che permettano di acquisire i parametri ritenuti utili ad individuare le cause del degrado) e potrebbe basarsi su una necessaria analisi a priori circa le patologie dell'oggetto da indagare, ma anche di quelle che sono le condizioni al contorno del bene, in modo da valutarne opportunamente l'interazione con l'ambiente (si pensi, per esempio, in proposito, alle mappe satellitari delle temperature, di vaste regioni, che ben mostrano - con i colori rosso, arancione, giallo, azzurro, ecc. - le notevoli differenze ed i picchi locali, dovuti a diversi fattori, di tale variabile).

Le tecniche di monitoraggio disponibili sono, oggi, caso per caso, introdotte in funzione del tipo di bene, dell'oggetto d'indagine, delle relative finalità, del luogo in cui il bene è conservato (o esposto) e del tipo di danno rispetto al quale si intendono valutare le cause agenti (il valore di tali dipendenze viene ben evidenziato dalle differenze tecniche utili nel caso, per esempio, del monitoraggio per la valutazione del degrado strutturale derivante dall'evolversi nel tempo di un quadro fessurativo di un bene culturale materiale di valore architettonico, ovvero del monitoraggio ambientale indoor finalizzato alla conservazione di patrimonio museale ovvero del monitoraggio climatico outdoor di monumenti posti in aree fortemente inquinate ovvero del monitoraggio finalizzato alla conservazione o valutazione della durabilità dei trattamenti di restauro).

È possibile ritenere che sono state messe a punto varie tecniche di monitoraggio delle emissioni atmosferiche, anche per ovviare alla grande varietà della qualità dell'aria, rispetto alla quale le stazioni fisse in situ - scarsamente distribuite - non riescono ad essere strumenti sufficienti per la mappatura completa. Per esempio, tra le tecniche innovative, potrebbero ben essere tenute in conto, stante la rilevanza del patrimonio culturale, anche le osservazioni terrestri ottenute con sensori satellitari, secondo regole già significativamente sperimentate, come strumento prezioso di mappatura dell'inquinamento atmosferico. E, ciò, a causa del principale vantaggio dato da tali osservazioni terrestri di fornire, con precisione, un sistema completo e sinottico di parametri, con viste di grandi aeree. È ormai, inoltre, nota e dimostrata l'importanza dell'utilizzazione, anche contestualmente ai satelliti da remoto, dei sistemi informativi geografici, GIS, (o territoriali), che permettono l'acquisizione, la registrazione, la visualizzazione, la restituzione, la condivisione e la presentazione delle informazioni, anche utilmente integrate tra loro (informazioni da sensori satellitari e in situ).

Come si comprende dagli esempi appena indicati, le predette tecniche attualmente disponibili, complesse, avanzate e multidisciplinari, espongono un livello qualitativo di controllo evoluto al fine del contrasto del rischio (complessivo) dell'inquinamento atmosferico, in discorso, e potrebbero, quindi, essere utili al Programma Nazionale, anche - eventualmente - a livello (introduttivo e) previsionale (rispetto al quale, potrebbe essere opportuno, come sopra indicato, un ampliamento - ai rappresentanti del Ministero per i beni e le attività culturali - dei componenti del tavolo di coordinamento di cui all'art. 5, comma 2, del decreto legislativo 30/5/2008, n. 81)».

Dall'analisi dello stesso citato capitolo "7. Analisi dei possibili effetti ambientali del Piano", al paragrafo "7.9 Possibili effetti sulla componente Paesaggio e Beni culturali", ancora più utilmente per quanto d'interesse della Scrivente, anche opportunamente in via coerente e riassuntiva con quanto appena introdotto e con esplicita estensione agli aspetti energetici e climatici, viene precisato che come "già sottolineato in precedenza per una corretta valutazione dell'effetto ambientale in generale, ma, in particolare sulla componente paesaggio e patrimonio culturale, è necessario il dettaglio dei luoghi di intervento e delle opere, altrimenti l'effetto ambientale può essere valutato solo in termini generali.

I potenziali effetti del PNIEC sulla componente paesaggio e beni culturali sono da considerarsi diretti e riconducibili essenzialmente: alla frammentazione di habitat, ambienti e reti ecologiche, per la creazione di nuove infrastrutture di produzione e di trasporto energetico, e al nuovo consumo di suolo in aree naturali e rurali, con effetti diretti quali la frammentazione del paesaggio e alterazione/compromissione delle principali visuali e degli elementi qualificanti e connotativi, anche in senso storico e legati ad usi e tradizioni;

In tale contesto è necessario tenere adeguatamente in considerazione, nella definizione ed attuazione del Piano, la cospicua presenza sul territorio italiano di beni culturali e paesaggistici e il relativo regime di tutela, le componenti paesaggistiche individuate nei Piani Paesaggistici Regionali, in particolare le componenti morfologico-insediative (centri storici), le possibili interferenze tra impianti di nuova realizzazione e patrimonio archeologico conservato nel sottosuolo con relativa necessità di studi e verifiche archeologiche preventive.

Inoltre, risulta fondamentale la valutazione dei possibili effetti cumulativi in considerazione della già rilevante presenza sul territorio nazionale di impianti di energia rinnovabile e, infrastrutture energetiche".

Dopo tutto quanto esposto, ripetuto e considerato, richiamata - in conclusione - la valutazione accompagnata dall'assenza, da parte della Scrivente, di condizioni o specifici suggerimenti per lo strumento pianificatorio di cui è procedimento e per il relativo Rapporto ambientale, si ribadisce la completezza del quadro conoscitivo richiamato, anche per gli

		<p>aspetti di maggiore interesse per il Ministero per i beni e le attività culturali, la coerenza del metodo di analisi dei contesti territoriali e ambientali e delle strategie d'intervento proposte e la validità degli indicatori di sostenibilità adottati - in particolare per il paesaggio - utilizzati nella elaborazione di tale rapporto ambientale.</p> <p>Con l'avvio della consultazione sul Rapporto ambientale in oggetto, con i relativi precisati allegati, si conclude, quindi, non esponendo alcuna specifica osservazione in merito a tali elaborati, e, oltre a ciò, contestualmente, tenuto anche conto della presupposta, "proposta di piano nazionale integrato per l'energia e il clima", si rimarcano le considerazioni sopra introdotte, a seguito delle quali risulta evidenziato che, con la grande variabilità del patrimonio storico-artistico e paesaggistico italiano, appare opportuno valutare la possibilità di tener conto, anche prospetticamente, dei differenti livelli di efficacia delle varie metodologie applicate ed applicabili e dei livelli qualitativi delle stesse per la comprensione dello stato di conservazione del "singolare" specifico bene culturale. in relazione alle sue caratteristiche (intrinseche ed estrinseche); e ciò, specialmente, in relazione alla previsione dei rischi futuri - tra cui quello dell'inquinamento atmosferico e dell'innalzamento del livello dei mari - del bene culturale medesimo ed al relativo controllo.</p> <p>È stata, infine, evidenziata, l'eventuale opportunità di verificare, anche in prospettiva futura, la possibilità di procedere più utilmente, e - quindi - sempre più consistentemente, in direzione anche della sostenibilità culturale, sopra definita, soprattutto quale ulteriore asse del driver della sostenibilità; le ragioni di tale eventuale asse possono essere ritrovate, in dettaglio, come sopra illustrato, nella Dichiarazione dei diritti culturali di Friburgo (2007). In merito, si osserva, per completezza, che, in una visione organica e potente, anche la proposta di PNIEC espone già ampiamente - richiami significativi alla "sostenibilità culturale", per esempio, nella specifica statuizione, tra i metodi di individuazione delle unità di paesaggio, di "Analisi dei segni (permanenze) comuni nei modi di utilizzazione del territorio agricolo da parte delle comunità insediate nelle varie epoche", richiamata (a pag. 234) nel relativo "Rapporto Ambientale de quo, in un più progredito contesto (ripercorso nella documentazione sopra dettagliata) di attenzione evoluta alla semiotica ed ai diritti delle generazioni future.</p> <p>Infine, in tale possibile visione, peraltro "economica", per il (sub-)sistema dei beni culturali e del paesaggio, d'interesse della Scrivente ed, appunto, nel senso appena introdotto - distintamente - della "sostenibilità culturale", si osserva - almeno nella presente pianificazione nazionale integrata e nella programmazione di controllo dell'inquinamento atmosferico ("PROGRAMMA NAZIONALE DI CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO", ai sensi del decreto legislativo del 30/5/2018, n. 81), oltre eventualmente che in altre connesse pianificazioni - che rilevano valori, principi, misure e strumenti "orizzontali" (de-carbonizzazione, resilienza, ecc.), facilmente individuabili come presupposti logici di un opportuno ed auspicabile ("tavolo" di) coordinamento unificante, effettivo, anche (e soprattutto) al fine di favorire lo specifico controllo e monitoraggio, per singoli beni storico-artistici e paesaggistici, che trova maggiori ragioni nella completa e progredita, con forte valenza predittiva, "identificazione" degli impatti ambientali e climatici su tali singoli beni, condotta attraverso una rete di siti di monitoraggio (misura dei valori e delle variazioni, nel tempo, dei diversi parametri identificati) rappresentativa, dipendente, fortemente, dalle relative caratteristiche - intrinseche ed estrinseche - proprie di ciascuno degli stessi beni, nella loro "singolare" consistenza materiale complessiva e nella loro propria evoluzione storica (originaria e dei successivi presenti che li hanno interessati), comprensiva della definizione dei relativi quadri fessurativi e/o dei dissesti, ove presenti.</p> <p>In tale visione unica, la co-pianificazione e la concertazione, appena accennata e che dovrebbe coinvolgere (oltre ad altre Amministrazioni) i Ministeri interessati, potrebbe avere ad oggetto - con i più avanzati (recenti) metodi, tecniche e tecnologie oggi utilizzabili - il paesaggio, l'ambiente, il clima ed il territorio, con le "singolarità", storico-artistiche, dei relativi beni culturali, come ben spiegato anche dalla "Carta nazionale del paesaggio", recante il sottotitolo "Elementi per una strategia per il paesaggio italiano", a cura dell'Osservatorio nazionale per la qualità del paesaggio, Roma, 2018 (14 marzo), e, ciò, soprattutto al fine del raggiungimento dell'obiettivo di perseguire maggiori capacità predittive.</p>
11	<p>CIRPS e Commissione Scientifica sul Decommissioning in data 20/09/2019</p>	<p>Osservazioni al PNIEC</p> <p>AGRICOLTURA-LULUCF</p> <p>Per quello che riguarda le questioni correlate all'agricoltura e al LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) il PNIEC è quasi completamente assente. Si limita a invocare il rispetto delle indicazioni comunitarie nel tema del LULUCF senza entrare nel merito. In particolare, non viene detto come e quando deve essere fatto il previsto censimento delle emissioni di CO2 in tutto questo comparto e soprattutto nella parte agricola.</p> <p>Il censimento è importante perché contestualmente devono essere definite le strategie di intervento. Attualmente noi abbiamo un settore agricolo che è un emettitore netto di CO2, mentre è possibile ed è necessario che diventi sempre di più un serbatoio. Ciò significa che le misure agricole in atto vengano sempre di più orientate verso un uso del suolo coerente con l'assorbimento netto di CO2. Per esempio, settori come l'agricoltura biologica o determinate colture tradizionali devono essere supportati non solo per le esigenze di valorizzazione dei prodotti nazionali, ma perché portano ad un uso del suolo che aumenta l'effetto serbatoio, quindi è giusto che godano di finanziamenti aggiuntivi. Alcune azioni concrete sono state indicate nello speciale rapporto dell'IPCC: "Climate Change and Land" (settembre 2019): 1) l'attività più efficace per la mitigazione è la protezione delle foreste (da 0,4 a 5,8 Gt CO2 equiv/anno a livello globale); 2) riduzione degli sprechi alimentari e agricoli (da 0,8 a 4,5 Gt CO2 equiv/anno a livello globale); 3) diete alimentari più sane (da 0,7 a 0,8 Gt CO2 equiv. al 2050 a livello globale). Le azioni generali indicate (LULUCF) e le tre sopra segnalate vanno inserite nel PNEC, accompagnate da un programma di realizzazione degli obiettivi per ogni Regione e dalle previsioni di finanziamento da inserire nella legge di stabilità.</p>
12	<p>ARPA Veneto in data 23/09/2019</p>	<p>ATMOSFERA</p> <p><u>Componenti ambientali e Indicatori.</u> Al fine di analizzare l'impatto dell'utilizzo delle biomasse per il riscaldamento domestico, l'indicatore del Benzo(a)pirene (valore obiettivo annuo = 1ng/m3) dovrebbe essere valutato per zona, in maniera tale da mettere in evidenza le aree di criticità.</p>

In generale tutti gli indicatori (anche per gli altri inquinanti) dovrebbero essere valutati per zona. Si vedano, in proposito, anche le osservazioni riportate alla sezione “Commenti e osservazioni”. Fonte Dati : ARPAV – Indicatori Qualità Aria. Richiesta degli indicatori mancanti a Osservatorio Regionale Aria di ARPAV (orar@arpa.veneto.it).
Coerenza esterna. Livello nazionale: includere il Piano d’azione per il miglioramento della qualità dell’aria siglato in occasione del Clean Air Dialogue (Torino, 4-5 giugno 2019)

ACQUE MARINO COSTIERE E ACQUE DI TRANSIZIONE

Nei seguenti capitoli:

- Cap. 5.3 Le risorse idriche,
 - Cap. 7.5 Criteri di attenzione per l’attuazione del Piano riferiti alle risorse idriche, Cap. 10 Elementi per la definizione del sistema di monitoraggio ambientale del PNIEC,
- manca un riferimento alle acque di balneazione sia marine che lacuali, queste ultime importanti soprattutto in relazione all’utilizzo per la produzione idroelettrica (invasi artificiali); sono inoltre assenti riferimenti alle acque a specifica destinazione che, oltre alla balneazione, comprendono anche le acque destinate alla vita dei molluschi e dei pesci. Viene inoltre citato, in più parti del documento, l’ipotesi di progetti di depositi costieri di GNL (gas naturale liquefatto); a tal proposito, nel caso si prevedessero nuovi terminali di rigassificazione tipo quello di Porto Viro, si evidenzia la necessità di effettuare un’attenta analisi degli impatti di tali impianti nei corpi idrici marini, considerando anche le esperienze acquisite da ARPA Veneto con l’impianto Adriatic GNL. In particolare si ritiene opportuno preferire gli impianti a circuito chiuso.

AMBIENTE IDRICO

Acque interne

La principale fonte di impatto per quanto concerne le acque interne è costituita dal settore produttivo idroelettrico. Settore per il quale il Rapporto Ambientale del piano in oggetto riferisce di un incremento esiguo di potenzialità. Il Rapporto richiama la vigente normativa in tema di concessioni di derivazione e le recenti direttive ministeriali in tema di valutazione ex-ante e di deflusso ecologico (DE). Queste sono destinate a svolgere un ruolo di garanzia nei confronti degli elementi di impatto esercitati dalle installazioni idroelettriche. Per quanto riguarda gli impianti idroelettrici di grande dimensione, in larghissima parte la pianificazione si impernia su rinnovi di concessione il cui esito dimensionale, si osserva, non è scontato alla luce proprio della richiamata regolamentazione in materia di deflusso ecologico. Si ritiene, infine, che dal punto di vista dell’analisi ambientale il documento esaminato sia esaustivo per quanto riguarda le acque interne in termini sia di portata delle informazioni che di analisi di coerenza esterna. Si ribadisce, tuttavia, l’incidenza delle norme regionali pertinenti in particolare il Piano di Tutela delle Acque (PTA).

SUOLO E SOTTOSUOLO

Geosfera

Senza entrare nello specifico delle singole tipologie d’impianti, se il piano prevede la copertura di fabbisogni energetici con impianti da biomasse, si ritiene importante considerare l’impatto complessivo dovuto alla realizzazione di nuovi impianti. Infine per la parte relativa al monitoraggio (cap. 10) è da chiarire meglio il tipo di rilievi e di dati necessari per la costruzione del quadro informativo delineato a pag. 336 per monitorare l’obiettivo “Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030”.

RUMORE

Si propone di considerare nel Cap. 7 “Analisi degli effetti ambientali del Piano”:
 - l’effetto positivo dato dall’azione di piano “Riduzione del fabbisogno di mobilità privata, grazie a smart working, car sharing e car pooling e ciclo-pedonale, e contestuale incremento del trasporto pubblico locale” per la riduzione dell’esposizione a rumore in particolare in ambito urbano (quantificabile mediante indicatori di popolazione esposta – Direttiva 49/2002/CE);
 - le eventuali ripercussioni sul clima acustico e sull’esposizione a rumore che possono derivare dalla proliferazione di piccoli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, idroelettrico).

MONITORAGGIO

Atmosfera

Si evidenzia che gli indicatori individuati a pag. 333 nel Rapporto Ambientale, al fine del Monitoraggio degli effetti complessivi del Piano, devono essere descritti più in dettaglio (tipologia di indicatore o tipo di calcolo da utilizzare, tempistica di aggiornamento dell’indicatore, area di riferimento per la verifica dell’indicatore).

13	<p>ARPA Toscana in data 24/09/2019</p>	<p>Nell’Allegato 3 al Rapporto Ambientale “Consultazione della fase preliminare” vengono riportate le osservazioni sul RP dei soggetti competenti in materia ambientale che le hanno espresse. Nel documento vengono riportate tutte le osservazioni espresse da ARPAT, ma solo alcune di queste vengono prese in considerazione.</p> <p>CAMPI ELETTRROMAGNETICI</p>
----	--	---

Dato il risalto che, all'interno del Rapporto Ambientale, rivestono le tematiche inerenti all'approvvigionamento ed allo sviluppo dei sistemi di accumulo per l'energia elettrica, emerge chiaramente l'assenza delle osservazioni espresse da ARPAT in sede di RP in merito alla componente "Impatto Elettromagnetico".

Per quanto riguarda il potenziamento della RTN si sottolinea la necessità di monitorare l'esposizione della popolazione ai campi magnetici a bassa frequenza; si suggerisce inoltre di inserire tra gli obiettivi del Piano la riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici a bassa frequenza.

Si ribadisce che, vista l'esigenza strategica di ampliamento della rete elettrica, diventa sempre più stringente la necessità di implementare il Catasto Nazionale degli elettrodotti che, previsto dall'Art. 7 della L. 36/2001, a distanza di 18 anni non risulta ancora operativo. Pertanto, si auspica che siano favorite le procedure normative per la costituzione del Catasto Nazionale degli elettrodotti.

(...)

La pressione esercitata sul territorio italiano dalla rete di trasmissione e distribuzione di energia elettrica viene rappresentata nel RA attraverso l'indicazione del chilometraggio delle linee elettriche suddivise per tensione (BT-MT fino a 40 kV; AT 40-150 kV; AAT 220 kV e 380 kV) e del numero di stazioni o cabine di trasformazione primarie (AT/MT) e cabine di trasformazione secondarie (MT/BT).

Nel RA viene riportato che, in base a quanto contenuto nell'annuario ISPRA 2018, tra il 2016 e il 2017 si evidenzia una diminuzione dei chilometri delle linee AAT, mentre le linee elettriche AT risultano aumentate. All'interno del RA questo viene giustificato da una parte come una probabile ottimizzazione dei tracciati delle linee AAT riuscendo quindi a ridurre la pressione sul territorio relativa a queste tipologie di linee elettriche (anche se in realtà la maggior parte del loro tracciato si sviluppa in zone a bassissima antropizzazione), d'altra parte si evidenzia un aumento delle linee AT che interessano maggiormente i centri abitati e le zone limitrofe, comportando quindi un maggiore potenziale impatto sulla popolazione esposta.

Nel RA viene riportato come, dai dati raccolti ogni anno, emerge chiaramente l'esistenza di criticità relative alla raccolta delle informazioni riguardanti sia il chilometraggio delle linee elettriche, sia il numero di stazioni e cabine di trasformazione primarie e secondarie, spesso a causa di ritardi sull'attuazione di precisi dettati normativi per la fornitura dei dati da parte dei gestori degli impianti e nella mancanza di efficaci strumenti di raccolta dati a livello locale (Catasto degli elettrodotti).

Sempre dall'annuario 2018 di ISPRA emerge che non si sono presentate situazioni di superamento del valore di attenzione di 10 µT, mentre si sono avute percentuali importanti in alcune regioni relativamente all'intervallo 3 ÷ 10 µT. Negli anni a venire si potrà analizzare questo trend e verificarne l'evoluzione. In merito ai controlli, le cabine continuano ad essere la sorgente più misurata, considerate le criticità che scaturiscono dalla loro particolare localizzazione (cabine di trasformazione secondarie spesso ubicate all'interno di edifici residenziali).

Nel RA si afferma che sarà possibile realizzare il catasto delle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza esclusivamente con la disponibilità da parte del Gestore della RTN di fornire le informazioni richieste dal D.M. 13/2/2014, senza le quali non sarebbe possibile effettuare una valutazione di impatto ambientale di tali sorgenti.

In merito alle azioni per lo sviluppo della RTN, TERNA ha già eseguito una prima individuazione delle opere infrastrutturali necessarie, sulla base di consolidate metodologie di analisi, contenuta nei Piani di Sviluppo (PdS) 2018 e 2019, che riguardano anche l'interconnessione con l'estero.

Sono previsti ulteriori rinforzi di rete tra le zone Nord-Centro e Centro-Sud tesi a ridurre il numero di ore di congestione tra queste sezioni. Infatti, tra i nuovi interventi vengono segnalati:

- realizzazione della dorsale adriatica;
- cavo in HVDC (trasmissione di energia elettrica in corrente continua) tra le sezioni Centro Sud e Centro Nord connesso ai nodi elettrici di Villanova e Fano;
- nuovi collegamenti "Continente-Sicilia" e "Sicilia-Sardegna".

Sono altresì previste misure per accelerare l'approvazione dei PdS, e per il coordinamento con la pianificazione dei distributori di energia; inoltre, con il progressivo aumento della produzione da fonti rinnovabili, dovranno essere condotti studi di rete per valutare gli interventi da adottare sia nei casi di degrado della rete che quelli determinati dalla generazione distribuita (basso carico).

A questi interventi si aggiungono anche gli investimenti sulle reti di distribuzione, sempre più interessate dalla diffusione di impianti di piccole e medie dimensioni.

Si ritiene che il PNIEC debba acquisire espressamente le azioni dei PdS di Terna che concorrono al raggiungimento degli obiettivi del Piano, nello specifico:

- a) le criticità di carico dello stato attuale della RTN;
- b) gli interventi previsti nel PdS inerenti al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC, fornendo adeguata motivazione;
- c) lo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, almeno per la zona oggetto di intervento, presente nel PdS.

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente sugli obiettivi e le modalità di attuazione del PNIEC, della sua notevole complessità tenuto conto degli interventi previsti e del numero elevato di soggetti coinvolti a vari titoli nel perseguimento degli obiettivi prefissati.

Le misure di piano comprendono resilienza delle reti di trasmissione e distribuzione, necessità di ammodernamento della rete e disalimentazione a rotazione dei carichi, senza indicare dove si verificano attualmente le criticità, che TERNA non ha mai chiaramente esplicitato. I rimandi agli specifici PdS di Terna non sono sufficienti in quanto attualmente tali PdS sono concentrati alla risoluzione di particolari problematiche, e non viene fornito il quadro complessivo della attuale situazione della RTN di TERNA. Si sottolinea che il raggiungimento degli obiettivi del PNIEC dipende molto dal buono stato della RTN.

In merito alla proposta di procedure autorizzative semplificate e alla fissazione di condizioni e limiti di base, si richiama alla legislazione vigente relativamente ai limiti da applicare alle nuove infrastrutture. A parità di azione infrastrutturale sulla RTN, dovrà essere scelta la soluzione che minimizza/migliora l'impatto elettromagnetico, anche tenendo conto delle attuali pressioni presenti nella zona di intervento.

RUMORE

La documentazione riporta che gli studi sulla popolazione esposta al rumore negli agglomerati urbani individuano il traffico veicolare come sorgente di rumore prevalente. L'incentivazione di veicoli a trazione elettrica e ibrida potrà avere una ricaduta in termini acustici molto limitata; i benefici si avranno solo negli agglomerati urbani, in quanto, oltre una certa velocità la componente dominante delle emissioni acustiche è dovuta al rumore di rotolamento degli pneumatici sull'asfalto. Inoltre, i recenti orientamenti normativi comunitari in materia di veicoli elettrici prevedono che per la sicurezza stradale, tali veicoli siano dotati di emettitori acustici.

Gli impianti eolici sono dichiarati produrre un impatto ambientale limitato, sia in termini di livelli acustici ai recettori (anche se dipende dalla tipologia di aerogeneratore installato), sia come numero di popolazione esposta.

Nel RA viene sottolineato che il *revamping* degli impianti eolici esistenti può portare una riduzione dei livelli acustici in quanto gli aerogeneratori di nuova generazione presentano potenze nominali sensibilmente superiori rispetto a quelli attualmente installati, benché con prestazioni acustiche migliorate in quanto in grado di generare livelli ridotti di potenza acustica emessa (pari a circa 2-3 dB(A)). Viene dichiarato inoltre che per gli impianti di nuova installazione, l'evoluzione della normativa acustica potrà consentire di gestirne meglio l'impatto ambientale.

Infine, sempre nel RA, viene affermato che le principali problematiche di rumore che possono emergere dall'attuazione del PNIEC, risultano legate alla fase di cantiere, sia per la realizzazione degli impianti ad energie rinnovabili, che per gli interventi di efficienza energetica, anche se limitati al tempo strettamente necessario per la realizzazione dell'opera. Pertanto, nella fase progettuale di ogni singolo intervento, sarà necessaria la redazione di opportuna valutazione di impatto acustico.

Considerata la peculiarità degli impianti eolici e geotermici e le loro caratteristiche di emissione sonora, si evidenzia la necessità di eseguire, nell'ambito delle procedure di autorizzazione degli stessi impianti, adeguate valutazioni previsionali di impatto acustico, anche sulla base di apposite linee guida sia nel caso di nuovi impianti sia nel caso di ricondizionamento di impianti esistenti (per quanto riguarda gli impianti eolici, sull'esempio del paragrafo 5 della Norma UNI/TS 11143-7:2013 o delle Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana, paragrafo 5.7, reperibile all'indirizzo web: <http://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientaledegli-impianti-eolici-risorsa-elettronica>; per quanto riguarda gli impianti Geotermici, sull'esempio delle disposizioni contenute nella Delibera della Giunta della Regione Toscana n.1229/2015)1. In previsione dell'introduzione di una semplificazione delle procedure amministrative per alcune tipologie di impianti, si ritiene importante specificare esplicitamente nel PNIEC che sarà comunque necessario effettuare valutazioni preventive accurate di impatto acustico ed elettromagnetico, sia per i piccoli impianti che per gli interventi più semplici che comportino sostituzione di componenti importanti o incremento di potenzialità dell'impianto.

Nelle fasi attuative del Piano, quando si andranno a decidere le localizzazioni di nuovi impianti e infrastrutture energetiche, sarà necessario valutare anche gli effetti cumulativi che possono derivare dalla presenza di altri impianti sul territorio interessato, scegliendo la soluzione in grado di minimizzare l'impatto acustico.

AMBIENTE IDRICO

Relativamente alla matrice acqua superficiale si evidenzia che le osservazioni espresse durante la fase preliminare sono state accolte.

Rispetto a quanto affermato nella proposta di Piano, cioè che a fronte di un ampio sfruttamento già in atto della risorsa per la generazione di energia elettrica tramite impianti idroelettrici sia opportuno agire per un ulteriore incremento, si ritiene che si debba agire con estrema cautela nell'utilizzare la leva economica dell'incentivazione, anche valutando la destinazione delle risorse economiche ad altre fonti rinnovabili meno impattanti.

ATMOSFERA

Qualità dell'aria

In relazione alla valutazione dei possibili effetti sulla qualità dell'aria del Piano, nel RA si sottolinea che, in generale, si può ritenere che le misure del PNIEC non contenute negli scenari del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNICIA) non abbiano impatti negativi in termini di emissioni e stato della componente qualità dell'aria, con riferimento agli inquinanti della direttiva NEC (Direttiva 2016/2284/UE - National Emission Ceiling). Poiché l'analisi degli scenari di impatto del PNIEC viene rimandata a quella realizzata per il PNICIA, si ritiene che sarebbe opportuno valutare in maniera più dettagliata ed esplicita gli effetti delle misure aggiuntive del PNIEC rispetto al PNICIA.

Sempre nel RA si evidenzia che, in relazione ai consumi di biomassa, dovranno essere previsti idonei indicatori di attuazione delle misure di Piano da popolare nella fase di monitoraggio da aggiornare con cadenza annuale. Tali indicatori non vengono specificati nel RA né vengono date indicazioni in merito alla sede di presentazione degli stessi o alle specifiche modalità di calcolo. Si ritiene opportuno che tali informazioni vengano fornite già in fase di RA in quanto la combustione di biomasse rappresenta un settore con un non trascurabile impatto sulla matrice aria.

In merito alle misure la cui attuazione dipende da altri Soggetti, nell'ambito di altre pianificazioni/programmazioni, nel RA viene specificato che occorrerà stabilire chiaramente i

		<p>meccanismi di collegamento che consentano al monitoraggio del PNIEC di acquisire le informazioni sulla realizzazione o meno delle misure, sull'avanzamento e sugli effetti ambientali rilevati. In particolare, in relazione alla stima degli effetti ambientali di tali misure/opere, sarebbe opportuno promuovere un metodo omogeneo a livello nazionale per la rendicontazione degli effetti sulla riduzione/incremento delle emissioni derivanti dalle azioni previste nel PNIEC proponendo, se opportuno, strumenti operativi comuni che possano essere utilizzati per quantificare e monitorare gli effetti delle azioni.</p> <p>Sempre nel RA vengono proposti una serie di indicatori a supporto degli scenari emissivi ed energetici per il monitoraggio delle azioni di Piano. Si osserva che, rispetto a quanto indicato nel Rapporto preliminare ambientale, non vengono riportati nel RA indicatori per la produzione di minerali non metalliferi e per l'industria siderurgica, per il settore agricoltura e per il settore LULUCF (uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e silvicoltura). Inoltre non vengono individuati indicatori per la qualità dell'aria, riportati, invece, nel RP. Si ritiene che sia opportuno indicare le motivazioni della loro assenza nel RA.</p> <p>Si segnala inoltre che la figura 50 del RA relativa alle stazioni di monitoraggio di B(a)P in regione Toscana non risulta aggiornata; per tutte le stazioni presenti sul territorio regionale le campagne effettuate hanno soddisfatto i requisiti di copertura minima richiesti dal D.Lgs. 155/2010 e smi.</p> <p>RUMORE – BIODIVERSITA' <u>Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali</u> Tra le misure di mitigazione previste all'interno del RA per gli impianti eolici on-shore, si segnala l'"applicazione di dispositivi che aumentino la frequenza del rumore prodotto dalle pale in movimento nell'intervallo di maggiore percezione uditiva dell'avifauna (2-4 kHz)": si suggerisce di valutare attentamente l'impiego di tale misura, in conformità con la normativa acustica.</p>
14	<p>Regione Lazio in data 24/09/2019</p>	<p>VINCA Impianti eolici: si ricorda che nella sopra citata D.G.R. 612/20 Il, Allegato B, lett. b) viene riportato che "<i>è vietata la realizzazione di nuovi impianti eolici .. fatti salvi gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw nonché gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento de/l'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS ..</i>". Si ritiene peraltro opportuno rinviare a idonea istanza di Valutazione di Incidenza gli impianti esterni ai siti Natura 2000 che possano determinare interferenze indirette sui valori ambientali di interesse unionale;</p> <p><u>Impianti fotovoltaici</u>: si ritiene che tali impianti, con particolare riferimento a quelli di elevata estensione, siano da evitare all'interno di SIC/ZSC e ZPS, preferendo l'ubicazione su aree già pavimentate o edificate, al fine di non determinare una riduzione della disponibilità di ecosistemi naturali e/o seminaturali idonei alla presenza di habitat e/o specie di interesse comunitario. Si ritiene che debba essere attivata idonea istanza di Valutazione di Incidenza sui singoli interventi, qualora gli stessi possano determinare effetti diretti o indiretti sui valori tutelati dai siti Natura 2000.</p> <p><u>Impianti idroelettrici</u>: ciascun progetto interno a siti Natura 2000 o che interessa corpi idrici caratterizzati dalla presenza di tali siti, si ritiene che debba essere sottoposto a Valutazione di incidenza, prevedendo l'attuazione di specifiche azioni mirate a tutelare e favorire la presenza e un buono stato di conservazione di habitat ripariali e specie di interesse unionale.</p> <p><u>Impianti a biomasse</u>: si ritiene che tali impianti debbano essere esclusi dai siti Natura 2000, ad eccezione di eventuali impianti di modeste dimensioni per i quali dovrà essere comunque attivata idonea istanza di Valutazione di incidenza.</p> <p>Si evidenzia infine che nel Rapporto Ambientale non viene analizzata l'interferenza delle azioni di piano con la specie Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>). A tal riguardo, è opportuno che nelle aree di nidificazione accertata di tale specie non venga prevista la realizzazione di nuovi impianti di grandi dimensioni, ritenendo comunque necessario attivare idonea istanza di Valutazione di Incidenza.</p>
15	<p>Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli in data 25/09/2019</p>	<p>PAESAGGIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - in considerazione delle caratteristiche paesaggistiche del territorio di competenza, si suggerisce l'opportunità di riservare attenzione alla descrizione, analisi e valutazione di particolari tipologie di paesaggio, in ragione della loro significatività per alcuni contesti locali, quali i paesaggi rurali storici e i paesaggi costieri di pregio, provvedendo alla correlata identificazione, descrizione e stima quali-quantitativa dei potenziali impatti ed effetti delle misure/azioni del PNIEC sugli stessi; - in generale, si suggerisce di privilegiare misure/azioni che escludano nuovo consumo di suolo seminaturale, incolto o agricolo e si raccomanda di evitare scelte che comportino frammentazione/semplificazione/banalizzazione del paesaggio con l'alterazione/compromissione delle principali visuali e degli elementi qualificanti e connotativi degli ambiti tutelati, privilegiando pertanto fin da subito soluzioni progettuali che riducano quanto più possibile gli impatti negativi sul paesaggio; - nel caso sia prevista la dismissione di infrastrutture energetiche e/o di impianti obsoleti, si suggerisce di prevedere misure/azioni per il recupero e la riqualificazione dei caratteri culturali e paesaggistici dei luoghi interessati da dette dismissioni; - in relazione all'obiettivo del PNIEC volto all'incremento dell'energia proveniente da fonti rinnovabili con impianti da collocare in aree già antropizzate, si evidenzia l'opportunità di individuare univocamente le caratteristiche di tali aree, prediligendo le aree compromesse e degradate ed escludendo le aree seminaturali o le aree rurali incolte;

		<ul style="list-style-type: none"> - in relazione alle politiche e alle misure previste a livello nazionale per una maggiore efficienza energetica, si evidenzia l'opportunità di stabilire obiettivi e misure/azioni differenziati per gli edifici di recente costruzione e gli edifici di interesse storico costruiti con tecniche tradizionali; - con riferimento alla verifica di coerenza esterna del PNIEC con altri atti di programmazione e pianificazione multilivello e di settore, si evidenzia l'importanza di una puntuale preventiva verifica delle interferenze nel medio e lungo termine del PNIEC con gli strumenti di pianificazione già presenti, nonché una specifica analisi degli impatti e degli effetti cumulativi dell'insieme delle previsioni degli strumenti di pianificazione sul paesaggio e sul patrimonio culturale di competenza; - con riferimento al piano di monitoraggio sull'attuazione del PNIEC, si suggerisce che esso sia meglio strutturato ed esplicitato, con indicazione di tempi, periodicità e modalità per un'adeguata attività di reporting volta ad indicare gli obiettivi raggiunti, così come i loro esiti negativi (o parzialmente negativi) e le eventuali conseguenti modifiche ed integrazioni necessarie; - ai fini del monitoraggio degli effetti dell'attuazione del PNIEC sulla componente paesaggio e patrimonio culturale, si suggerisce l'inserimento di specifici indicatori volti a misurare anche, nello specifico, la frammentazione/semplificazione dei paesaggi rurali storici e dei paesaggi costieri. <p>Considerato che la valutazione degli impatti delle infrastrutture sul paesaggio e sui beni culturali necessita della conoscenza dell'esatta collocazione delle aree sul le quali si interviene, oltre alla conoscenza puntuale dei valori territoriali presenti, questo Ufficio si riserva di dettare più puntuali prescrizioni nella futura fase di progettazione dei singoli interventi previsti.</p>
16	<p>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</p> <p>in data 26/09/2019</p>	<p>VINCA</p> <p>Si rileva che le scelte strategiche sviluppate nel piano non hanno una localizzazione definita, mentre la valutazione di incidenza si concentra su singoli Siti Natura 2000, richiedendo una localizzazione dell'intervento, uno studio e una rappresentazione sito specifica, per poter valutare le interferenze con habitat e specie. Nello Studio di incidenza vengono fatte solo delle considerazioni generali basate sulle azioni e sulle relative misure previste dal Piano e vengono ipotizzati gli eventuali impatti sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario.</p> <p>(...)</p> <p>Si ritiene come indicato nello Studio che, in generale, per le motivazioni descritte nel capitolo Criticità dei Siti Natura 2000 con specie e habitat sensibili alle minacce derivanti dalle misure del Piano, gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili non dovrebbero essere realizzati in Siti Natura 2000 in cui sono presenti specie e habitat sensibili alle Pressioni/Minacce – Impatti derivanti dalla loro realizzazione e dal loro esercizio. La progettazione e la gestione degli impianti non dovranno interferire con gli obiettivi di conservazione e dovrà innanzitutto essere verificata la coerenza con le Misure di conservazione generali stabilite dalla normativa regionale e quelle dei Piani di gestione dei vari Siti. Si concorda con le misure di mitigazione illustrate, utili anche per la tutela della biodiversità e degli ecosistemi non inclusi nella Rete Natura 2000.</p> <p>MONITORAGGIO</p> <p>Per quanto riguarda il Monitoraggio ambientale, poiché lo stesso prende avvio dagli obiettivi di sostenibilità propri del piano, si chiede di valutare l'opportunità di individuare, oltre agli indicatori ambientali, anche indicatori socio-economici attinenti agli obiettivi di sostenibilità del PNIEC.</p> <p>La sostenibilità si fonda su tre componenti fondamentali che a loro volta enucleano tre diverse tipologie di obiettivi di sostenibilità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sostenibilità economica: capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; 2. Sostenibilità sociale: capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione, democrazia, partecipazione, giustizia.) equamente distribuite per classi e genere; 2. Sostenibilità ambientale: intesa come capacità di mantenere qualità e riproducibilità delle risorse naturali. <p>Si propongono i seguenti due indicatori socio-economici derivanti dagli obiettivi di sostenibilità sociale ed economica del PNIEC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il PNIEC promuove l'efficienza energetica in tutti i settori, così riducendo l'intensità energetica nazionale. I costi sociali della transizione energetica saranno più alti in Italia, visto che il costo dell'energia è più alto della media europea; il gas, in particolare, ha un costo più alto della media europea ed essendo il gas ancillare alle FER, dovrà rimanere nel sistema energetico italiano come perno fondamentale alla stabilità e sicurezza del sistema elettrico nazionale. Il PNIEC prevede un consistente incremento dell'elettrificazione soprattutto nel settore civile e dei trasporti, settori chiave per l'aumento della penetrazione elettrica da FER. <p>Il settore industriale è già caratterizzato da buoni livelli di elettrificazione, con minori margini d'incremento rispetto agli altri citati settori, a causa di limiti economici e tecnici che possono limitare la penetrazione elettrica (Best Available Technologies). Nel settore industriale dei comparti della carta, vetro, ceramica, tessile, abbigliamento, agroalimentare, meccanica, metalli non ferrosi, cemento e siderurgia, dove sono necessarie alte temperature che solo una fonte primaria può fornire in maniera efficace ed economica, in linea con le Best Available Technologies, il gas naturale non sarà comprimibile.</p> <p>Un indicatore socio-economico utile a fornire informazioni sull'efficienza energetica dell'intero sistema Italia è quello denominato "Intensità energetica". Tale indicatore è rintracciabile nella lista completa degli indicatori di base di cui al sito dell'ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, Lista completa degli indicatori di base, area "Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni" https://asvis.it > public > asvis > files > LISTA_COMPLETA_INDICATORI), così definito "indicatore dato dal rapporto tra il consumo interno lordo di energia e il prodotto interno lordo (PIL) per un determinato anno di calendario e misura il consumo di energia di un'economia e la sua efficienza energetica complessiva. Il consumo interno lordo di energia è calcolato come la somma del consumo interno lordo di cinque tipi di energia:</p>

		<p>carbone, energia elettrica, petrolio, gas naturale e fonti energetiche rinnovabili. I dati relativi al PIL sono concatenati all'anno base 2010. L'indicatore si misura in Chilogrammi di petrolio equivalente per 1.000 euro, con periodicità annua, referente ISTAT e fonte Eurostat". Trattasi di un indicatore di contributo.</p> <p>2. Il PNIEC indica Misure di tutela della fascia povera della popolazione. La L. 124/17 prevede l'adozione di un decreto MISE per la revisione della tutela per le famiglie in condizioni di disagio. Lo strumento a oggi esistente del Bonus energia consiste in uno sconto in bolletta rivolto alle famiglie in disagio economico e/o finanziario. Attualmente solo il 30% dei potenziali beneficiari accede realmente allo strumento a causa della scarsa informazione sull'esistenza del Bonus e dell'elevata complessità dell'iter di ammissione. Un indicatore socio-economico utile a fornire informazioni sulle misure di tutela della fascia povera della popolazione è quello denominato "<i>Famiglie che non possono permettersi alcune voci di spesa: riscaldare adeguatamente la casa</i>" rintracciabile nella lista completa degli indicatori di base di cui al sito dell'ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, Lista completa degli indicatori di base, area "Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni"- https://asvis.it > public > asvis > files > LISTA_COMPLETA_INDICATORI), così definito "<i>Percentuale di famiglie che non possono permettersi alcune voci di spesa: riscaldare adeguatamente la casa, con periodicità annua, referente ISTAT e fonte il sistema statistico EU-SILC</i>". Trattasi di un indicatore di contesto. I due indicatori socio-economici proposti possono essere utili al completamento del monitoraggio VAS delle azioni del PNIEC e sono rinvenibili da una base statistica esistente. (https://asvis.it/goal-e-target-obiettivi-e-traguardi-per-il-2030/).</p>
17	<p>Associazione SI Alle fonti Rinnovabili NO al Nucleare</p> <p>in data 27/09/2019</p>	Vedere osservazione n. 11
18	<p>ARPA Basilicata</p> <p>in data 27/09/2019</p>	<p>GENERALE <u>Analisi della coerenza esterna del PNIEC</u></p> <p>premesse che come ben evidenziato il PNIEC, in quanto piano di livello nazionale non può scendere nel dettaglio delle misure e degli interventi specifici sul territorio, si suggerisce comunque di integrare il Rapporto Ambientale con un quadro di livello generale - di massima - dei principali possibili ambiti potenzialmente condizionati da eventuali contraddizioni e incoerenze, così da far emergere le potenziali sinergie tra gli obiettivi ambientali e il sistema delle azioni. Tale quadro generale potrebbe essere propedeutico alle successive fasi del PNIEC, in cui, come già ipotizzato, saranno definiti i criteri che guideranno successivamente alla definizione delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti FER (Fonti Energie Rinnovabili), che saranno oggetto di condivisione con le Regioni interessate.</p>
19	<p>Associazione Kyoto Club</p> <p>in data 27/09/2019</p>	<p>GENERALE</p> <p>A Pagina 48 del RA si ammette che il PNIEC essendo di natura strategica e senza individuazione esatta degli interventi da realizzare, sia impossibile per la VAS fare una valutazione con "metodologia scientifica attendibile" degli effetti del Piano.</p> <p>Come dire che il RA non è nelle condizioni di correlare in modo preciso la lunga lista di cose da fare prevista per raggiungere i target al 2030 su energia e clima in modo misurato. In realtà è proprio la debolezza del PNIEC che determina questo, che fatica a correlare la lista di misure con gli obiettivi del Piano in modo specifico e misurabile.</p> <p>Per queste ragioni la VAS del PNIEC demanda a verifiche successive gli effetti del Piano: quando saranno presentate le misure di dettaglio dei singoli settori, quando si entrerà nelle misure previste dai Piani Regionali nei diversi settori che al momento sono indeterminati, quando sarà avviato il monitoraggio dell'attuazione del Piano da cui sarà possibile verificare l'andamento delle emissioni e degli obiettivi energetici e di tutela elencati nel Piano.</p> <p>Queste considerazioni fanno capire bene la debolezza del PNIEC e del relativo Rapporto Ambientale, che prende atto che le misure previste daranno certamente un contributo agli obiettivi di sostenibilità indicati ma che non è nelle condizioni - data la vaghezza delle misure e dei tempi di attuazione - di correlare i target fissati dal PNIEC alle singole misure previste.</p> <p>(...)</p> <p>Il settore dei Trasporti - come si legge nella tabella sotto riportata tratta dal documento (pagg. 81-82) - contribuirà per 13,9 MtCO2 equivalenti al 2030 a cui sono correlati degli obiettivi generali ed una lista di misure da perseguire nei diversi segmenti: TPL, ferrovie, biocarburanti, veicoli elettrici, merci, trasporto marittimo, navi, flotte pubbliche, PUMS, PNIRE.</p> <p>Ma non si descrive nel PNIEC e né lo fa il Rapporto Ambientale come dovrebbe, il peso delle singole misure come contributo alla riduzione delle emissioni di CO2: questo è un grave limite del Rapporto Ambientale e della VAS perché diventa impossibile giudicare la credibilità e gli effetti delle singole misure, incluso proporre correzioni ed integrazioni al PNIEC.</p> <p>Inoltre sembra di capire che la parte trasporti non contribuirà alla riduzione del 33% di emissioni di CO2 al 2030 dato che si parla di -13,9 Mln/tonn/anno al 2030: basta confrontare questo dato con i documenti T&E sulla decarbonizzazione al 2030 dove viene indicato un necessario obiettivo di riduzione di 22,3 mln/tonn/anno al 2030. Quindi c'è uno scostamento e un obiettivo minimale del PNIEC Italiano al 2030 per il settore trasporti (si riporta la tabella di pag 82 del RA).</p> <p>Certo, va anche valutato il complesso della riduzione che nei quattro settori (energia, civile, industria, trasporti) dove il PNIEC prevede una complessiva riduzione di 56,2</p>

		<p>mln/tonn/anno di CO2, che potrebbe compensare gli obiettivi minimali del settore trasporti.</p> <p>Nello stesso RA, a pag. 267, sono indicati gli scenari base e quello PNIEC dei consumi energetici dove si deduce che i consumi petroliferi al 2030 costituiranno il 31% del totale: nel testo si spiega che saranno principalmente utilizzati per il trasporto merci e passeggeri di lunga distanza. Al 2040 questo numero scenderà al 25% secondo il PNIEC.</p> <p>In modo analogo il gas avrà un peso preponderante con il 37% di consumi al 2030.</p> <p>Sempre al Capitolo 6 scenari a pagina 273-274 vengono indicate le riduzioni di CO2 per settore tra cui quello dei trasporti dove si legge che nei Trasporti la CO2 passa da 98 al 2020, a 95 al 2025, a 82 del 2030 (mln/tonn/anno). Da notare che al capitolo 5 delle misure complessive nei trasporti si indicava una riduzione di 13,9 Mln/tonn/CO2/equivalenti secondo le misure aggregate dal PNIEC: quindi nello stesso documento vengono riportati due dati differenti di riduzione della CO2 nei trasporti, senza specificare le motivazioni, gli anni di riferimento, le percentuali di riduzione.</p> <p>Seguono osservazioni al PNIEC.</p>
20	<p>Associazione Scanziano le scorie in data 30/09/2019</p>	<p>Stesse osservazioni di “Associazione SI Alle fonti Rinnovabili NO al Nucleare” + altre al PNIEC + le seguenti:</p> <p>GENERALE</p> <p>Le Linee Guida VAS fanno presente che il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima redatto da diverse Amministrazioni centrali in ottemperanza al Regolamento sulla governance per l'Unione dell'energia e dell'azione per il clima deve essere conforme alla disciplina del O. Lgs. 152/2006. Relativamente agli ulteriori requisiti stabiliti dall'articolo 6 comma 3 (così come dalla direttiva VAS) i Piani e programmi sottoposti a VAS devono: essere elaborati per la per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e definire il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti ricadenti nel campo di applicazione della VIA. Le due condizioni devono essere entrambe soddisfatte.</p> <p>Si deve tenere presente che sia nel rapporto ambientale che nella Valutazione di incidenza non vengono valutati, così come invece la disciplina dispone, i problemi ambientale legati alla estrazione di idrocarburi nel nostro Paese ed in particolare quelli della produzione petrolifera. Questa è una mancanza molto grave perché le attività produttive degli idrocarburi hanno un forte impatto sul paesaggio, sulla qualità delle acque e dell'aria, e possono provocare sia inquinamento chimico tradizionale che radioattivo. Inoltre, si evidenzia che i NORM (rifiuti radioattivi naturali prodotti nelle attività produttive degli idrocarburi) con la nuova direttiva UE sulla radioprotezione (attualmente non ancora recepita nell'ordinamento giuridico nazionale) sono classificati come materiale radioattivo a tutti gli effetti. Pertanto andrebbero smaltiti in discariche speciali/depositi per rifiuti radioattivi.</p> <p>Rispetto alla produzione nazionale di petrolio, il PNIEC non soddisfa entrambe le condizioni sopra esposte: non presenta valutazioni sulla gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale ..., non indica qual è la localizzazione degli impianti necessari per raggiungere la produzione petrolifera del territorio nazionale indicato nella "tab 48". E' fondamentale integrare il PNIEC con le valutazioni sopra richiamate e l'indicazione dei luoghi nei quali si svolgeranno le attività necessarie a garantire la produzione petrolifera nazionale stimata al 2030.</p> <p>Attualmente le concessioni di coltivazioni vigenti sono in scadenza o soggette ad ipotesi di rinnovo come nel caso della concessione Val d'Agri (scadenza il 26 ottobre 2019) in Basilicata dalla quale si estrae circa l'80% dell'attuale produzione nazionale con conseguenti danni ambientali e impatti sanitari sul territorio, indicati nella Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) coordinata dal Professore Fabrizio Bianchi e conclusa nel settembre del 2017. Si fa presente inoltre che, nell'ambito della concessione Val d' Agri, nei pressi del COVA di Viggiano (PZ) non sono state ancora avviate le opere di bonifica necessarie in seguito alla fuoriuscita e allo sversamento di idrocarburi dallo stesso COVA verso la diga del Pertusillo ubicata a circa 2 km a valle.</p> <p>Il prosieguo fino al 2030 della produzione di petrolio nel la concessione Val d'Agri in Basilicata o l'avvio di altri impianti come quello di Tempa Rossa a Gorgoglione (MT) alimenta i rischi e gli impatti con danni conseguenti alla salute umana e all'ambiente nel territorio regionale già riscontrati nella VIS.</p> <p>Si fa presente che la riduzione di questo utilizzo del petrolio è troppo blanda, occorrerebbe porsi obiettivi minimamente più ambiziosi e compatibili verso la de carbonizzazione con l'obiettivo del 55% di riduzione delle emissioni al 2030. E' opportuno inserire nel PNIEC un'analisi con scenari alternativi che ha come obiettivo di breve periodo un'exit strategy dagli idrocarburi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collocando la risorsa petrolifera nazionale come riserva strategica con la sospensione dei titoli di coltivazione e dei relativi rinnovi; - promuovendo un piano industriale di sostegno alle tecnologie innovative per la sostituzione totale della produzione nazionale degli idrocarburi con prodotti energetici sostenibili e rinnovabili, spostando ulteriormente il trasporto merci su rotaia e introducendo ulteriori incentivi all'autotrazione elettrica e all'utilizzo di beni materiali di consumo alternativi (es. bioplastiche etc). <p>Nell'ambito della VAS, occorre tenere conto che non abbiamo solo i danni ambientali correlati agli impianti in funzione e alle prospezioni, ma abbiamo anche l'eredità di decenni di attività estrattive condotte in maniera non sempre adeguata. Per questo occorre partire con il censimento dei cosiddetti "giacimenti orfani", ovvero quelli abbandonati a sé stessi dopo aver interrotto le estrazioni ed arriva re al più presto ad un quadro complessivo del rischio da impianti estrattivi.</p>

21	<p>Provincia di Latina in data 01/10/2019</p> <p>Nota: osservazioni inoltrate quando i lavori di definizione del RA erano ormai in fase conclusiva</p>	<p>A seguito di verifica della documentazione inerente alla procedura VAS in oggetto, si è rilevato che le osservazioni della Scrivente al RPA, trasmesse in data 02/07/2019 non sono state acquisite. Si trasmette il questionario già utilizzato nella fase preliminare.</p> <p>GENERALE <u>Aspetti non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale</u> Ferma restando la necessità di garantire che le scelte tecnologiche e localizzative, conseguenti alla definizione degli scenari energetici ed emissivi, non alterino la stabilità e la sicurezza del sistema energetico nazionale, ma comportino maggiori benefici ambientali su alcune componenti chiave (quali emissioni climalteranti ed inquinanti in atmosfera), oltre che minori impatti ambientali su talune matrici, inevitabilmente interessate dalla realizzazione di impianti energetici e/o di infrastrutture per il trasporto per l'energia (suolo, risorse idriche ecc.); considerato che gli indirizzi di policy, finalizzati alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, oltre che alla definizione degli strumenti per raggiungerli, attraverso le 5 dimensioni (decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interna dell'energia, ricerca, innovazione e competitività) sulle quali è articolato il principio cosiddetto dell' "Unione" dell'energia, istituito dal Consiglio Europeo, nell'ambito del "Quadra 2030 per le politiche dell'energia e del clima" collimano con i "principi ambientali" {Studio per la Pianificazione Energetica-Ambientale della Provincia di Latina", Piano Rifiuti Provinciale, Rete Ecologica Provinciale) che da sempre ispirano l'attività di questa Amministrazione. si ritiene di poter condividere i contenuti e gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). Ciò premesso si chiede di considerare i contenuti e gli indirizzi dei piani provinciali citati, già espressi in sede di VAS relativa alla proposta di "Piano Energetico Regionale" {PER Lazio)".</p> <p>ATMOSFERA Gli indicatori citati nel RP risultano essere esaustivi in quanto a coerenza rispetto alla pianificazione ambientale e provinciale. Fonte dei dati: Si sottolinea che la parte da consultare in tale ambito è l'ARPA, quale ente territoriale tecnico-scientifico della Regione Lazio. Si rappresenta, inoltre, che l'attuale Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Lazio dovrà essere adeguato rispetto alle disposizioni in materia di emissioni di cui al D.Lgs. 183/2017.</p> <p>AMBIENTE IDRICO <u>Idrosfera - qualità dei corpi idrici</u> Considerate le peculiarità dell'Agro Pontino in relazione alla pregressa opera di bonifica e quindi alla funzionalità originaria ed attuale del corpi idrici superficiali, si sottolinea la necessità di tipizzare gli stessi in ragione dell'integrazione al punto 84-84• dell'allegato 3 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.li.</p>
22	<p>Associazione WWF Italia, Greenpeace e Legambiente in data 01/10/2019</p>	<p>Vedere osservazione n. 32</p>
23	<p>MATTM - DG per la Protezione della Natura e del Mare in data 01/10/2019</p>	<p>VINCA Oltre la "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE per la Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000" della Commissione Europea (2001) che è messa alla base dell'impostazione metodologica dello Studio di incidenza del PNIEC (cfr. pg. 6), è possibile reperire on line una bozza di documento che aggiorna tale Guida metodologica del 2001 all'anno corrente "Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC". Le indicazioni metodologiche fornite dalla Guida del 2001 relativamente all'integrazione della Vinca nella VAS (par. 2.4), vengono riprese e approfondite dalla Guida del 2019 sia la paragrafo 2.5.2 che al relativo allegato I. Lo stesso documento "VAS-Valutazione di Incidenza-proposta per l'integrazione dei contenuti" (MATTM, MIBACT, ISPRA, Regioni e Province Autonome (2011)) esplicitamente assunto a riferimento per lo studio di incidenza del PNIEC (cfr. pg. 2) individua, fra i contenuti minimi di uno studio di incidenza di un piano soggetto a VAS, anche: - Scelta della soluzione alternativa più idonea, ovvero, <i>Esame di modi alternativi di attuare il P/P per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sull'integrità del SN 2000 (es.: ubicazione o itinerari, entità o dimensioni, metodi di edificazione, proposte di calendarizzazione);</i> - In caso di conclusioni positive della valutazione appropriata: <i>identificazione delle misure di mitigazione necessarie e sufficiente a garantire la funzionalità ecosistemica del sito;</i> - In caso di conclusioni negative della valutazione appropriata: qualora, nonostante le alternative di P/P esaminate si debba comunque realizzare il P/P, si procede alla <i>individuazione delle specifiche misure di compensazione;</i> Pertanto, il sopraccitato documento di integrazione fra VAS e Vinca propone di inserire fra i "Contenuti inerenti la Valutazione di Incidenza da includere nel RA" anche l'«individuazione di possibili alternative al P/P coerenti con le soluzioni alternative individuate per i SN2000.» mentre lo Studio di incidenza del Pniec si limita a considerare solo le</p>

«misure di mitigazione nella realizzazione degli impianti per la produzione di energie rinnovabili.»

La Guida metodologica del 2019 dedica un intero capitolo all'integrazione fra le procedure di Vinca, VAS e VIA; in particolare in uno dei suoi passaggi si evidenzia: «*In the case of coordinated or joint procedures could make sense to carry out the Appropriate Assessment early in the process, to avoid a costly and lengthy EIA/SEA procedure in cases where the appropriate assessment would lead to a negative decision on the planned activity*».

Anche in ragione di tale considerazione si ritiene cruciale che lo studio di incidenza del Pniec sia completato attraverso la individuazione di precise alternative di piano, queste dovrebbero essere definite a livello spaziale territoriale attraverso una analisi di sensibilità/vulnerabilità specifica per ciascun media di produzione di energia rinnovabile (fotovoltaico, eolico, idroelettrico, biogas, biomassa, solare termico, geotermico), come dettato nella Guida 2019, che recita:

«*Identifying suitable locations or excluding unsuitable locations needs to be based on a proper analysis of vulnerabilities to the planned activities of the habitat types and species present in the whole area where the development is proposed.*» «*Sensitivity mapping is a method often used to identify areas which may be particularly sensitive to development of sectoral activities. It is often used, for instance, to identify sensitive bird areas that may be unsuitable to wind energy developments, to identify potential conflict areas for extractive activities, etc.*»

Lo Studio di incidenza perviene all'identificazione «*dei Siti Natura 2000 che dovrebbero essere esclusi dalla realizzazione di specifiche misure collegate alle pressioni/minacce al loro stato di conservazione.*» partendo dalla considerazione della sensibilità delle specie e degli habitat, tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli, rispetto alle pressioni/minacce costituite dalle misure del Pniec, ipotizzando gli eventuali impatti sulle specie e gli habitat di interesse comunitario. Manca però una mappatura che traduca in termini cartografici, ovvero georiferisca la analisi di sensibilità delle aree della Rete Natura 2000 rispetto all'insediarsi di attività di produzione energetica da fonte rinnovabile; questo documento sarebbe utile base delle analisi che contribuiranno alle valutazioni in termini di esclusione-repulsione-problematicità-attrazione delle aree rispetto alle diverse tipologie di impianti di produzione energetica rinnovabile (eolico, fotovoltaico, ecc.). Tali criteri, comunemente denominati attraverso l'acronimo ERPA (Esclusione-Repulsione-Problematicità-Attrazione), anche al fine, eventualmente, di valutare l'idoneità delle aree, sono imprescindibili per la valutazione di incidenza e per quella strategica ad essa collegata attraverso l'individuazione di alternative di Piano.

Valutazione degli effetti delle fonti energetiche rinnovabili

Lo Studio di incidenza ha scelto di valutare gli impatti delle diverse misure del Pniec in funzione delle «diverse tipologie di impianti di produzione di energie da fonti alternative», ovvero del tipo di impianto di produzione energetica rinnovabile, sulla base della codifica dettata dalle Direttive Habitat e Uccelli, ma tutta l'analisi ed in particolare la descrizione degli effetti degli impianti sulle specie e gli habitat, fatta in forma tabellare, risulta troppo scarna.

Sarebbe utile che tali analisi fossero più diffusamente sviluppate con riferimento, almeno, alle pubblicazioni redatte dai servizi della Commissione Europea che si occupano della Rete Natura 2000:

- «*Documento di orientamento UE allo sviluppo dell'energia eolica in conformità alla legislazione dell'UE in materia ambientale*» (2011)
- «*Guida alla produzione di energia idroelettrica nel rispetto della normativa UE sulla tutela della natura*» (2018)
- «*Documento guida Infrastrutture di trasmissione dell'energia e normativa dell'UE sulla natura*» (2018)

Cui si aggiunga anche lo studio «*Impacts of climate change and selected renewable energy infrastructures on EU biodiversity and the Natura 2000 network*» (AEA, Axiom, IUCN, IEEP, UNEP WCMC, (2011) ed in particolare la «*Task 3a - Applying the vulnerability assessment framework: impacts of climate change on the Natura 2000 network*».

Coerenza fra studio di incidenza e Rapporto Ambientale

Nel Rapporto Ambientale, per descrivere la ricchezza di habitat terrestri d'interesse comunitario, si adoperano essenzialmente due indicatori:

- 1) «*Stato di conservazione degli habitat terrestri di Direttiva 92/43/CEE*», basato sulle informazioni raccolte ed elaborate per la compilazione dei Rapporti nazionali nel contesto della Direttiva Habitat;
- 2) «*Distribuzione del valore ecologico secondo Carta della Natura*» basato sulla Carta della Natura che, ai sensi dell'art. 3 della legge 394/91, «*individua lo stato dell'ambiente in Italia evidenziandone i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale*».

Il RA del Pniec riporta, per le sole 13 regioni per cui è disponibile, le carte di distribuzione del valore ecologico inoltre aggiunge «*Il sistema di Carta della Natura fornisce informazioni anche sulla fragilità ambientale di un habitat, che si ricava combinando i dati sulla sensibilità ecologica e sulla pressione antropica, e che rappresenta il suo effettivo stato di vulnerabilità. La sensibilità ecologica fornisce la misura della predisposizione dell'habitat al rischio di degrado ed è calcolato a partire da indicatori che valutano elementi quali la potenziale presenza di specie a rischio, la superficie del biotopo e la sua distanza da biotopi appartenenti allo stesso tipo di habitat, la rarità. La pressione antropica considera la frammentazione del biotopo e la sua predisposizione al disturbo antropico.*»

Dopo di che il RA rimanda al portale dedicato al sistema di dell'ISPRA ove sono consultabili online tutti i dati della Carta della Natura.

In coerenza con la mappatura di sensibilità/vulnerabilità sviluppata dalla Carta della Natura, avrebbe dovuto essere sviluppata, nel RA, una mappatura di idoneità delle aree alla produzione energetica da fonte rinnovabile, coerente con quella ricavata nello studio di incidenza in funzione delle sole aree della Rete Natura 2000.

È evidente che, i limiti della conoscenza riconducibili a

- 1) La Carta della Natura, al momento, è disponibile solo per 13 regioni.

		<p>2) La mappatura riferita alla Carta della Natura è meno efficace di quella che considera come base di riferimento le reti ecologiche regionali (RER), che sono disponibili per un numero ancora più ridotto di regioni. Le RER, infatti, integrano la Rete Natura 2000 con la zonizzazione delle aree protette nazionali e regionali e sono a sua volta poste alla base della pianificazione paesaggistica regionale ove esistente</p> <p>comportino che non sia possibile che queste analisi raggiungano lo stesso livello di approfondimento per tutte le regioni, perché non tutte si sono dotate della Carta della Natura o di quella della Rete Ecologica Regionale, ma occorre che il RA fornisca un approccio metodologico dettagliato che possa, poi, essere condiviso dal momento in cui tutte le Regioni guadagneranno lo stesso di livello conoscenze del patrimonio naturalistico.</p> <p>PAESAGGIO Con riferimento al tema del paesaggio il RA del Pniec prende in considerazione l'indicatore sviluppato da ISPRA denominato "La rete ecologica negli strumenti di pianificazione paesaggistica", che esprime «sia il numero che la percentuale di Piani Territoriali (Piano Paesaggistico Regionale e/o Piano Territoriale con valore di Piano paesaggistico) in cui sono presenti richiami espliciti ai temi della connettività ecologica e delle connessioni ecologico funzionali», ma si limita a rimandare l'analisi di questo al momento in cui verranno pianificate le «opere previste nell'ambito del PNIEC» e sarà «quindi necessario verificare negli strumenti di pianificazione regionale la presenza della rete ecologica» che dovrebbe essere tenuta «in considerazione ai fini della localizzazione degli interventi.»</p> <p>Sarebbe, invece, necessario che il Rapporto Ambientale chiarisse in che forma e misura i Piani Paesaggistici regionali dovrebbero incidere sulla qualificazione delle aree idonee alla installazione di impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile.</p> <p>In particolare il RA dovrebbe considerare i beni paesaggistici tutelati per legge, ossia ai sensi dell'art.142 del D.lgs 42/2004, i quali presentano un altro valore naturalistico; d'altronde occorre tenere presente, che di norma, i Piani Paesaggistici Regionali, ove siano in vigore ed adeguatamente aggiornati, devono essere coerenti con SIC/ZSC e ZPS (siti della Rete Natura 2000) e le RER.</p>
24	<p>Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Napoli</p> <p>in data 01/10/2019</p>	<p>GENERALE</p> <p>b) Si ritiene che il RA vada connesso ad una puntuale localizzazione delle azioni conseguenti, necessaria e indispensabile per una concreta caratterizzazione dello stato ambientale.</p> <p>f) si ribadisce inoltre che non è riportato un quadro complessivo del livello di attuazione dei Piani precedenti che evidenzia interventi preventivati, avviati, conclusi, varianti, adeguamenti, etc. sebbene nel PdS si faccia riferimento ad un allegato "Rapporto di Avanzamento Piano di Sviluppo Precedenti".</p> <p>PAESAGGIO</p> <p>a) Si ritiene non esaustiva per le tematiche relative all'incidenza sul patrimonio paesaggistico e monumentale l'applicazione degli indicatori per la VAS, da cui risulta una valutazione di tipo quantitativo e non qualitativo degli interventi.</p> <p>b) (...)</p> <p>c) Vanno considerati, in modo particolare nel territorio di nostra competenza, gli aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente in riferimento al patrimonio culturale e paesaggistico, in relazione ai decreti di dichiarazione di notevole interesse pubblico che insistono su gran parte del territorio.</p> <p>d) nelle realizzazioni future dei Piani, dovrà essere adeguatamente sviluppata la motivazione delle scelte con riferimento agli indicatori di sostenibilità paesaggistica e con specifico riferimento al sistema dei beni culturali</p> <p>e) vanno altresì rispettate le prescrizioni paesaggistiche in una regione, quale è la regione Campania, caratterizzata da risorse paesaggistiche uniche al mondo, ricca di parchi, siti UNESCO e relative buffer zone, centri storici tutelati, beni culturali (mobili e immobili) diffusi sul territorio, anche considerando l'evoluzione probabile senza attuazione del piano.</p> <p>Sulla base di quanto sopra espresso si ritiene pertanto che le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale debbano essere conformi alle normative e tali da garantire la descrizione delle peculiarità e delle criticità ambientali rapportandole alla programmazione proposta: in particolare sarebbe opportuno, viste le caratteristiche del territorio campano, evidenziare le interrelazioni con aree protette, vincoli territoriali ed ambientali, cave, discariche, siti contaminati, terra dei fuochi, ripetitori per telefonia, etc.;</p> <p>Si evidenzia che la valutazione degli effetti non dovrebbe essere limitata esclusivamente alle azioni che determinano consumo di territorio ma dovrebbe riguardare tutte le azioni operative del Piano che potrebbero determinare effetti sulle diverse componenti ambientali/territoriali già considerate in fase di caratterizzazione ambientale.</p> <p>Grande attenzione va posta nella trattazione della delicata questione della "sommatoria degli effetti" in cui vanno compresi non solo gli impatti legati all'attuazione del PdS 2018 sul territorio ma anche quelli che scaturiscono dai precedenti Piani di Sviluppo.</p> <p>Concludendo, considerata la fase preliminare di programmazione e pianificazione in oggetto, questo Ufficio si riserva di dettare più puntuali prescrizioni sulla base dell'esame del progetto di dettaglio dei singoli interventi previsti.</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla tutela archeologica, andranno valutati i singoli interventi che generano interferenza a qualsiasi titolo con il sottosuolo, che sono sottoposti, oltre che agli strumenti normativi sopramenzionati, a quanto previsto dall'art. 25 del Decreto Legislativo 50/2016, al fine di valutare l'impatto delle opere previste nei progetti sul patrimonio archeologico.</p>
25	Confindustria	Osservazioni al PNIEC

	in data 02/10/2019	
26	Associaz. Energie da Biomasse Solide in data 02/10/2019	Osservazioni al PNIEC
27	Edison Spa in data 02/10/2019	<p>Edison condivide le considerazioni espresse nel RA, ma ritiene opportuno mettere in evidenza i seguenti aspetti.</p> <p>BIODIVERSITA' <u>FV a terra.</u> Relativamente agli interventi per lo sviluppo degli impianti FV cosiddetti "utility scale", si condividono le preoccupazioni derivanti dall'occupazione di aree a spiccata vocazione agricola, così come il rischio di azioni dirette a liberare terreni per la costruzione di impianti solari FV con ripercussioni sulla flora spontanea. In questo quadro, sembra auspicabile innescare una sinergia fra il settore agricolo e il settore energetico. Infatti, i terreni che nel corso del tempo sono diventati meno produttivi, e quindi marginali, potrebbero essere recuperati sia per la produzione di energia, sia per la coltivazione di alcune specie. L'ombreggiamento dei pannelli FV potrebbe favorire l'aumento dell'umidità del suolo, mantenendo disponibile quella quantità di acqua necessaria per lo sviluppo di colture dedicate, in un terreno che altrimenti diverrebbe piuttosto arido.</p> <p><u>Eolico on-shore.</u> Il Rapporto Ambientale, nell'ambito degli impianti eolici, paventa effetti sull'avifauna, soprattutto in merito alle possibili collisioni di specie migratorie o effetti che producono un disturbo antropico con conseguente allontanamento o scomparsa di specie residenziali. Inoltre, si evidenziano anche i rischi connessi all'effetto barriera degli impianti, come pure il consumo di suolo. Edison concorda con i "Criteri di attenzione" segnalati dal Rapporto Ambientale e concorda con il criterio di evitare siti compresi in "Important Bird Areas". Edison, tuttavia, ritiene opportuno che vengano considerate le attività che gli operatori del settore possono svolgere nelle fasi di gestione degli impianti eolici al fine di ridurre al minimo il disturbo dell'avifauna, creando anche le condizioni per favorire la sua ambientazione. È il caso, per esempio, del "falco grillaio" che ha sfruttato le cassette artificiali appositamente predisposte per stimolarne e supportarne la nidificazione.</p> <p>Inoltre, nei siti dove sono installati gli impianti eolici, il monitoraggio costante della biodiversità ha mostrato spesso un ambientamento significativo di specie autoctone alla presenza degli impianti. Si richiama, altresì, l'attenzione anche al consumo di suolo e all'effetto barriera. Nel Piano sono previsti interventi di repowering di impianti esistenti. Ebbene questi interventi apportano un duplice vantaggio ambientale e paesaggistico: la riduzione del numero di aerogeneratori e il mantenimento dell'area esistente senza interessare nuovi territori. Inoltre, con tali interventi si potrà avere un incremento della produzione di energia elettrica dovuto al migliore sfruttamento della risorsa vento grazie alle moderne e innovative turbine eoliche.</p> <p><u>Idroelettrico e mini idroelettrico.</u> Nel Rapporto Ambientale si riconosce la valenza strategica della fonte idroelettrica per il raggiungimento degli obiettivi di Piano e, più in generale, per la strategia di lungo termine al 2050.</p> <p>Edison condivide questo indirizzo, ritenendo però che per il raggiungimento degli obiettivi sarà necessario sviluppare un quadro normativo organico, con una prospettiva di vero rilancio industriale, favorendo gli investimenti di miglioramento degli impianti e delle tecnologie, dei profili ambientali, della relazione con i territori e con le comunità locali. Contestualmente, il Rapporto evidenzia che gli impianti idroelettrici "rappresentano un disturbo rilevante per gli habitat fluviali, disturbo che potrebbe favorire una sopravvivenza maggiore di specie alloctone rispetto a quelle autoctone".</p> <p>Sul punto, Edison ritiene opportuno evidenziare che, sia nella fase di costruzione che di gestione degli impianti idroelettrici, sono previste iniziative puntuali per la tutela dell'ecosistema naturale, sia spondale, sia perifluviale. L'attenzione alla salvaguardia e conservazione della biodiversità, come pure al mantenimento del "Deflusso Ecologico" è dunque massima, proprio per favorire le condizioni vitali per la sopravvivenza delle specie acquatiche autoctone e per il ripristino e sviluppo della componente floristica.</p> <p>AMBIENTE IDRICO Osservazioni al PNIEC</p>
28	Elettricità Futura in data 02/10/2019	Osservazioni al PNIEC
29	Sig. Roberto Coppa in data 02/10/2019	Osservazioni al PNIEC
30	Associazione A Sud Ecologia e Cooperazione Onlus	Osservazioni al PNIEC

	in data 02/10/2019	
31	Reg. Lombardia - Giunta in data 02/10/2019	<p>Osservazioni al PNIEC + le seguenti osservazioni ambientali:</p> <p>GENERALE</p> <p>Rif. Allegato 3 del RA (pag. 56 e seguenti): delle osservazioni formulate dalla scrivente Regione, solo una minima parte è stata presa in considerazione, limitatamente alle componenti ambientali di cui alle suddette tabelle, con un parziale accoglimento delle stesse. Non si comprendono quindi le modalità di selezione dei contenuti dell'osservazione regionale considerati nelle tabelle né le modalità di gestione delle osservazioni.</p> <p><u>Oss A3 - Dimensione territoriale</u>: la scelta operata dal Piano e dal Rapporto Ambientale di non approfondire nel dettaglio le misure né di localizzare alcuna misura sul territorio non permette le necessarie valutazioni ambientali delle misure, anche in relazione agli effetti sui territori interessati dalle stesse. Dalla scelta operata dal Piano discendono inoltre valutazioni ambientali meramente qualitative che non trovano alcun fondamento in altrettanto necessarie analisi quantitative-spaziali attraverso l'utilizzo di strumenti GIS e delle significative banche dati nazionali e regionali attualmente disponibili. Non da ultimo, l'utilizzo di tali strumenti e dati può consentire al Rapporto Ambientale, e quindi al Piano, di elaborare ulteriori alternative che possono essere riferite alla diversa localizzazione di medesime azioni quali, ad esempio, l'individuazione delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti FER.</p> <p><u>Oss A.4 - Analisi di coerenza</u>: Un ulteriore aspetto che appare carente nel Rapporto Ambientale è l'analisi di coerenza, interna ed esterna. Il Rapporto ambientale rinvia infatti l'analisi di coerenza esterna con gli strumenti pianificatori/programmatici regionali alle fasi attuative del Piano. Anche per quanto concerne l'analisi di coerenza interna il Rapporto ambientale ha scelto di non procedere nell'approfondimento di detta analisi. Non si ritiene condivisibile tale scelta in quanto è sempre nel Rapporto Ambientale del PNIEC che deve essere approfondita e valutata la coerenza tra obiettivi e azioni del Piano (interna) nonché analizzati i rapporti del Piano, nel sistema di obiettivi/azioni, con le previsioni dei pertinenti Piani e Programmi (esterna).</p> <p><u>Oss A.5 - Manualistica e linee guida</u>: Dall'esame del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica messi a disposizione si osserva che la loro elaborazione non ha debitamente preso in considerazione la manualistica statale ed internazionale di riferimento, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” (ISPRA, Manuali e Linee Guida 124/2015); • “Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” (ISPRA, Manuali e Linee Guida 148/2017); • “Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale” (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, marzo 2017); • “Guidance on integrating climate change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment” (U.E., 2013). <p>VINCA</p> <p><u>Oss C</u>: Lo Studio di Incidenza allegato al Rapporto Ambientale si limita alla fase di screening in quanto nel PNIEC non è indicata la localizzazione delle misure previste. Sono innanzitutto descritte le tipologie di azioni previste dal piano, individuando per ciascuna tipologia i potenziali impatti su specie ed habitat di interesse comunitario. Sottolineando che gli interventi che interesseranno i Siti Natura 2000 saranno oggetto di specifica valutazione di incidenza, sono comunque segnalate misure di mitigazione preliminari all'individuazione degli ambiti ove localizzare gli interventi.</p> <p>Si suggerisce di prevedere l'esclusione dalla possibilità di realizzare specifiche misure attuative del piano le aree dei Siti Natura 2000 in cui siano presenti le specie e gli habitat sensibili alle pressioni e minacce legate alla tipologia di produzione di FER in questione, con riferimento alle tabelle 3, 4, 5 e 6 dello studio di incidenza. Ulteriori misure mitigative indicate dallo studio di incidenza riguardano indicazioni generali relative alla progettazione e gestione delle varie tipologie di impianti per la produzione e il consumo di energia rinnovabile.</p> <p>Si concorda con le previsioni mitigative proposte dallo studio di incidenza, chiedendo che in fase di parere di VAS si chieda di integrare il piano secondo le indicazioni fornite, sia in rapporto alle scelte localizzative degli impianti, sia esplicitando le attenzioni da considerare in fase attuativa.</p> <p>Si trasmettono anche le osservazioni dei seguenti SCA della Regione Lombardia:</p> <p>Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Brianza Osservazioni al PNIEC, tra cui l'acquisizione delle informazioni per costituire il Catasto Elettromagnetico</p>

		<p>Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Val Padana ATMOSFERA L'ATS conferma il contributo espresso con nota prot. 28973/19 del 18/04/2019, relativo alla fase di consultazione VAS del Rapporto Preliminare Ambientale, di seguito riportato. PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA - SETTORE RESIDENZIALE <i>"...le statistiche nazionali sui consumi energetici e le analisi condotte dall'ISTAT hanno rilevato un consumo sempre crescente di biomassa solida per il riscaldamento domestico grazie al quale è stato possibile raggiungere l'obiettivo sull'uso delle rinnovabili per riscaldamento e raffrescamento stabilito nel Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (livello raggiunto nel 2016 circa 20% a fronte di un obiettivo del 17% entro il 2020). Tale consumo comporta tuttavia delle criticità sul piano delle emissioni inquinanti in quanto le apparecchiature a biomassa soprattutto quelle vecchie, camini aperti stufe e caldaie convenzionali, producono elevate quantità di polveri, COV e IPA...."</i> Osservazioni: Sulla base dei più recenti dati sulla qualità dell'aria forniti da ARPA (Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Cremona anno 2017) che evidenziano il superamento della concentrazione media annua del PM10 e PM2.5 per un totale di 105 superi, le emissioni in atmosfera (in particolare polveri sottili) derivanti dall'utilizzo di biomasse solide per il riscaldamento domestico rappresentano una criticità importante. Tale criticità suggerisce l'opportunità di ricalibrare gli obiettivi sull'uso delle fonti di energia rinnovabili a favore dell'obiettivo di qualità dell'aria. In particolare il quadro ambientale sulla qualità dell'aria della provincia di Cremona (sovrapponibile al contesto territoriale della pianura padana) suggerisce una riduzione dell'utilizzo della biomassa legnosa per gli impianti domestici a favore di fonti di energia a ridotto impatto atmosferico unitamente all'adozione di forme di incentivazione al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici residenziali.</p> <p>Provincia di Lodi Vedere osservazione n. 3</p> <p>Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Insubria, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Brescia, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Bergamo, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Città Metropolitana di Milano, Parco Regionale Oglio Sud, Associazione Irrigazione Est Sesia, Parco Regionale Oglio Sud Non ci sono osservazioni</p> <p>Parco Regionale del Mincio VINCA Non ci sono osservazioni. Lo scrivente si riserva la facoltà di richiedere Studi di Incidenza sito-specifici per i singoli progetti che - coerenti col Piano in parola - interesseranno i Siti Natura 2000 di cui l'ente è gestore.</p>
32	<p>Associazione WWF Italia - Greenpeace - Legambiente in data 02/10/2019</p>	<p>CAMBIAMENTI CLIMATICI Dall'analisi del Rapporto Ambientale, sottoposto ad osservazioni pubbliche, emerge in modo piuttosto chiaro come la documentazione presentata in VAS non raggiunga (e forse nemmeno persegua) l'obiettivo di stabilire se i targets e gli strumenti operativi assunti dal PNIEC siano sufficienti per perseguire un percorso in linea con l'accordo di Parigi e quindi con l'obiettivo, imprescindibile tanto più per l'Italia e il mediterraneo, di limitare il riscaldamento globale a 1,5°C. Ci saremmo aspettati che questa fosse la premessa centrale della VAS, ma così non è stato. Peraltro, non è neanche ben chiaro che senso abbia sottoporre ora VAS un Piano che, nei fatti, è superato dalla necessità di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 per essere in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, nonché dal percorso conseguente, con l'Italia che in quanto co-organizzatore della COP26 non può certo giocare un ruolo di retroguardia. Nella versione attuale del Rapporto Ambientale, non c'è nessuno scenario alternativo e non è chiaro se si demanda tutto alla successiva long-term strategy, questo in ogni modo confermerebbe come la documentazione alla base della procedura di VAS sia ampiamente lacunosa e tale da non consentire di elaborare un parere motivato sul rapporto ambientale e sul piano sottoposti a valutazione strategica ai sensi del D.lgs. n. 152/2006.</p> <p>GENERALE Dopo queste indispensabili premesse, occorre rilevare come il presente Rapporto Ambientale costituisca uno strumento nei fatti inadeguato a valutare dettagliatamente gli stessi impatti prodotti dall'attuazione del PNIEC. Il Rapporto Ambientale alla base della VAS infatti nella Premessa di pag. 4 afferma: <i>"Il percorso di VAS del PNIEC, nel rispetto dell'Articolo 13, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è stato avviato nella fase preliminare di predisposizione della proposta di Piano. Tale percorso è stato orientato a definire, in maniera concertata tra i diversi Ministeri coinvolti, tutti gli aspetti relativi alla procedura quali la struttura e i contenuti prima del Rapporto Preliminare e poi del Rapporto Ambientale e le modalità di gestione delle fasi di consultazione previste dalla VAS.</i></p>

In particolare, il percorso di Valutazione Ambientale Strategica del PNIEC intende perseguire l'obiettivo di integrare le considerazioni ambientali già in fase di elaborazione del Piano e conciliare, così, gli obiettivi di Piano in materia di energia e clima, mitigando al massimo gli eventuali impatti ambientali connessi con il raggiungimento degli stessi.

L'integrazione della variabile ambientale e di una sua propria valutazione, accanto a considerazioni di fattibilità tecnica ed economica, infatti, permette la definizione di un documento di pianificazione concepito e sviluppato secondo i principi della sostenibilità in linea con l'art. 3 quater del D.Lgs. 152/2006."

Nei fatti, il documento in oggetto non sembra però in grado di adempiere ai propositi appena citati dal momento che appare sostanzialmente una riproposizione del PNIEC, ma risulta carente proprio nel pesare quantitativamente i vantaggi in termini di obiettivi climatici derivanti dall'attuazione del Piano, che poi dovrebbe essere un aspetto fondamentale ai fini del corretto svolgimento della procedura VAS.

Queste considerazioni sono peraltro anche confermate da quanto scritto in diverse parti del Rapporto Ambientale stesso, argomentando che il PNIEC "È un documento di natura strategica e non scende nel dettaglio delle misure, né localizza alcun progetto o intervento specifico sul territorio." (pag. 46 del Rapporto). Stessi concetti sono nuovamente espressi a pag 272:

"7.2 Gli effetti delle misure del Piano

Le misure previste dal PNIEC sono tuttavia numerose e con caratteristiche molto differenti tra loro e per molte di esse è difficile una analisi e valutazione dei possibili effetti sull'ambiente che in ogni caso è di tipo qualitativo proprio perché non sono sufficientemente definite e localizzate."

In questa parte (pag. 276) del Rapporto appare evidente la difficoltà di poter misurare in modo puntuale i molteplici effetti sull'ambiente. In sostanza l'analisi può solo essere di tipo qualitativo ma non quantitativo.

Del resto, già nel capitolo 5. "Inquadramento del contesto ambientale di riferimento", anche contrariamente a quanto previsto dal decreto legislativo 152/06 in merito alle informazioni da inserire nel Rapporto ambientale relative a:

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

si rileva come le informazioni fornite appaiono invece eccessivamente generiche e prive di riferimenti specifici alle misure del piano e ai loro possibili impatti.

Ad esempio, per quanto riguarda il punto 5.1.1, la caratterizzazione climatica del territorio nazionale viene effettuata in termini di valori medi ed estremi di temperatura e precipitazione nelle condizioni attuali, senza alcun cenno alle loro possibili evoluzioni e ai prevedibili impatti sul territorio, con particolare riferimento agli aspetti attinenti alla produzione e al consumo dell'energia.

Il punto 5.3, relativo alle risorse idriche, include un'analisi della produzione idroelettrica inappropriata in un contesto nel quale dovrebbero essere analizzate le condizioni ambientali.

Ciò vale anche per il punto 5.4.2 Le georisorse energetiche nazionali, che appare inappropriato in un contesto nel quale si dovrebbe descrivere la qualità dei suoli e la sua possibile evoluzione. Su questo punto specifico verranno in seguito mosse ulteriori critiche molto puntuali.

In linea generale molti aspetti previsti nel Piano e che dovrebbero essere approfonditi dal Rapporto Ambientale non sono resi disponibili nell'ambito della procedura di VAS ma sono rimandati alle fasi attuative del PNIEC. Questo se da un lato potrebbe essere comprensibile, per la natura stessa del PNIEC, dall'altro rende difficile esprimersi sugli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano stesso inficiando, di fatto, la stessa procedura VAS.

A parte queste criticità generali il Rapporto Ambientale presenta poi anche una lunga serie di aspetti su cui si potrebbe eccepire in modo puntuale.

Una delle prime cose che appare evidente è che rispetto alle nuove centrali a gas e alla creazione delle infrastrutture connesse non vengano presentate soluzioni alternative a minore impatto ambientale.

Nell'ambito della procedura di VAS si sarebbe dovuta confrontare l'ipotesi di sviluppo del gas, ritenuta necessaria per garantire la sicurezza, flessibilità, adeguatezza del sistema con la chiusura del carbone, con una serie di alternative (ad esempio storage e altro) sulla base delle emissioni di anidride carbonica, degli impatti sulla salute e della fattibilità tecnico-economica. Proprio l'aspetto connesso alle emissioni di CO2 avrebbe dovuto costituire l'elemento base del quale valutare diversi scenari, cosa che purtroppo non è stata fatta.

Non solo, ma rispetto al PNIEC nel Rapporto Ambientale si arriva anche ad introdurre un impulso allo sfruttamento e uso dei combustibili fossili con il capitolo **5.4.2 Le georisorse energetiche nazionali** (da pagina 182 a 189), vengono trattate in modo assolutamente inappropriato, mentre nel contempo si esprime l'intento di voler spingere fortemente per lo sfruttamento delle risorse endogene di gas e petrolio, soprattutto con nuove esplorazioni e trivellazioni. Nella stessa sezione si sottostimano gli impatti, limitandosi a considerare sostanzialmente quelli connessi ai soli impatti derivanti dall'occupazione del suolo: peccato che casi come quello della Val d'Agri testimonino ben altro. In generale non è affatto chiaro lo scopo di queste pagine e di quanto queste propongano rispetto agli scopi del Rapporto Ambientale che dovrebbe analizzare le ricadute sulle componenti ambientali del PNIEC e non aggiungere argomenti peraltro assai poco coerenti con il processo di decarbonizzazione che dovrebbe essere pilastro del Piano.

Peraltro, ad avviso delle scriventi associazioni, appare anche molto grave e assolutamente da criticare che nel mentre è in corso la procedura di procedura di VAS del PNIEC si scopra (da articoli di stampa) che lo stesso Ministero dell'Ambiente avrebbe dato un primo via libera alla infrastrutturazione gas (dorsale) della Sardegna. Ora se è vero che la procedura VAS non riguarda in maniera puntuale il singolo progetto, come mai nel contempo risulterebbe che si stanno già autorizzando con la VIA progetti esecutivi di taglio strategico?

Per restare in tema di una visione distorta a favore del gas che non solo permea il PNIEC ma che sembra addirittura amplificata nel Rapporto Ambientale, si ha anche la sensazione che in questo documento si confonda la decarbonizzazione con il phase out del carbone, ad esempio a pag. 272 si legge:

“Lo scenario proposto prevede inoltre il conseguimento degli obiettivi relativi alle fonti rinnovabili e alla decarbonizzazione.” Peccato che la decarbonizzazione non sia conseguita con le misure del Piano, visto che non si tratta soltanto di uscire dal carbone, ma di eliminare le emissioni di carbonio di origine fossile.

Stessa sensazione di errore si ha leggendo pag. 308 dove si tratta di “Materiali da costruzione e demolizione e terre e rocce da scavo” e si parla anche delle infrastrutture gas e, citando l’EastMed, si fa evidentemente confusione tra i concetti di decarbonizzazione e quelli di abbandono del carbone.

Vale qui la pena ricordare, qualora ve ne fosse bisogno, che decarbonizzazione non significa sostituire il carbone con il gas e a questo punto gioverà anche rammentare come proprio la recente letteratura evidenzi l’impossibilità di arrivare alla decarbonizzazione del sistema energetico, e quindi di conseguire gli obiettivi di mitigazione climatica, investendo su nuova capacità gas, si veda ad esempio: LUT Lappeenranta University of technology e Energy Watch Group. GLOBAL ENERGY SYSTEM BASED ON 100% RENEWABLE ENERGY – POWER SECTOR. Novembre 2017

L’errore di ritenere le misure PNIEC capaci di accelerare in modo soddisfacente il percorso di decarbonizzazione si evincono anche a pag 317 del Rapporto non solo perché difficilmente si potranno raggiungere gli obiettivi UE al 2030 ma, soprattutto, non si tiene neanche conto dei più recenti e ambiziosi obiettivi verso cui ci si starebbe orientando a livello Comunitario.

Del resto, già alle pag. 267 e 268 impropriamente si decantava la validità delle misure introdotte dal PNIEC parlando di contrazione della quota petrolio e gas al 2040, senza però rilevare come questa fosse ancora altissima (rispettivamente 25+33=58%) tale da ostacolare di fatto la decarbonizzazione entro il 2050. E invece si analizza un documento che nei fatti appare superato dalla pubblicazione della Comunicazione della Commissione “A Clean Planer for All”, che rivede gli obiettivi EU al 2050 puntando alla neutralità delle emissioni climalteranti su cui, ribadiamo, manca nel PNIEC la descrizione di uno scenario.

Ancora da contestare risulta il capitolo 9 “Le mitigazioni ambientali” del Rapporto Ambientale, e questo non tanto per i suggerimenti di mitigazione che vengono dati (prevalentemente condivisibili) ma perché si tratta di un capitolo che, proprio in funzione della debolezza di analisi quantitativa degli impatti ambientali, maggiormente avrebbe potuto essere sviluppato proprio per integrare concretamente gli aspetti ambientali così come ottimisticamente proposto nella premessa dello stesso RA.

Ulteriori osservazioni e suggerimenti

Agricoltura

Per quanto concerne agricoltura e Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF) occorre evidenziare come il PNIEC sia poco incisivo. Si parla di rispetto delle indicazioni comunitarie su LULUCF, ma non viene detto come e quando deve essere eseguito il censimento delle emissioni di CO2 (previsto) in tutto questo settore e nella parte agricola.

Oggi il settore agricolo è un emettitore netto di CO2, e contestualmente al censimento dovranno essere definite le strategie di intervento. Affinché questo settore diventi positivo per il clima, svolgendo il ruolo di “serbatoio” (sink) occorre un uso del suolo coerente con l’assorbimento netto di CO2. Ad esempio occorre supportare settori come l’agricoltura biologica o alcune colture tradizionali che portano ad un uso del suolo che ne aumenta l’effetto serbatoio.

Anche il recente report dell’IPCC “Climate Change and Land” (settembre 2019) indica alcuni approcci da mettere in campo, tra cui: 1) protezione delle foreste (da 0,4 a 5,8 Gt CO2 eq/anno a livello globale); 2) riduzione dei rifiuti alimentari e agricoli (da 0,8 a 4,5 Gt CO2 eq/anno a livello globale); 3) cambiamento delle diete alimentari (da 0,7 a 8 Gt CO2 eq/anno).

I punti sopra citati vanno tutti inseriti nel PNIEC e dovranno essere supportati da programmi volti alla loro realizzazione e previsioni di finanziamento.

Sussidi ambientalmente dannosi

Il PNIEC deve prevedere, inoltre, la riduzione e seguente azzeramento progressivo dei SAD (Sussidi Ambientalmente Dannosi), che ancora vengono erogati per i combustibili fossili e alle Società che li gestiscono. La totale abolizione deve avvenire entro il 2025 in modo da consentire di finanziare la decarbonizzazione.

FER – Trasporti e GHG settori trasporti

La tabella 13 a pag. 50 della proposta di PNIEC, così come la figura a pag. 24 del Rapporto Ambientale, individuano i fabbisogni di fonti rinnovabili basate su fonti storiche (GSE e RSE) in ktep dal 2017 al 2030.

Ma, nonostante quanto affermato nella didascalia della tabella 13, si basano su dati storici (sino al 2017) e proiezioni in continuità con lo sviluppo storico.

Non può essere così se si tiene conto della rapida evoluzione della normativa, già a partire da questi anni (2018-2021). Per il principio di non regressione, infatti, non è possibile dimensionare il Piano sulla base delle soluzioni ammesse dalla normativa in vigore sino ad oggi, ma censurate in quanto non sostenibili dalla normativa comunitaria già pubblicata, in vigore o in via di trasposizione nei prossimi anni (vedi ad esempio RED II e riconoscimento parziale di potenziale riduzione di emissioni CO2eq, di molte matrici naturali, alcune non possono essere più considerate rinnovabili).

Seguono osservazioni al PNIEC

33	Associazione MOTUS-E in data 02/10/2019	Osservazioni al PNIEC
----	--	-----------------------

GENERALE, CAMBIAMENTI CLIMATICI, INQUINAMENTO LUMINOSO, AMBIENTE IDRICO, MONITORAGGIO

- a) Si chiede di evidenziare in che modo si è tenuto conto del "questionario per la consultazione preliminare dei soggetti con competenze ambientali" inviato per la fase di consultazione.
- b) Si chiede riscontro ai quesiti posti alla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome sotto il Coordinamento Ambiente all'interno della Commissione Ambiente ed Energia (CAE). Si reiterano le osservazioni già formulate (di seguito i punti principali):
1. Quesito 1 - "valutazione sulla coerenza del piano rispetto al tema dell'adattamento ai **cambiamenti climatici**"; Quesito 4- "opportunità di valutare, nell'ambito della VAS del piano, la resilienza del PNIEC ai possibili scenari climatici futuri sulla base degli obiettivi ed azioni previsti". Si ritiene che le due tematiche sopra espresse non siano state sufficientemente approfondite nel RA. In particolare, come già evidenziato nel parere espresso in sede di consultazione preliminare, manca un approfondimento sui possibili impatti del cambiamento climatico sul sistema energetico in termini di produzione, domanda e distribuzione (fatta eccezione per un approfondimento sul settore idrico, ed una analisi degli impatti in riferimento alle modifiche climatiche già in corso ma non agli scenari futuri) e sulla distribuzione territoriale di tali impatti. Inoltre non vengono considerati gli scenari climatici futuri né lo scenario socio-economico emissivo RCP che guida l'evoluzione climatica. Si ritiene, infine, che la capacità del sistema elettrico di adattarsi agli effetti ed eventi discendenti dai cambiamenti climatici debba essere esplosa con scenari di impatto sia per valutare le potenziali alterazioni sulla capacità di produzione del sistema che per individuare specifiche misure di adattamento e di risposta.
 2. Quesito 2 - "considerazioni circa la presenza nel piano degli elementi minimi necessari a valutare la resilienza del sistema energetico a seguito dell'attuazione del PNIEC". Benché siano descritte alcune misure per l'aumento della resilienza del sistema energetico agli eventi estremi, manca tuttavia una trattazione organica dell'argomento e non vengono forniti elementi per la valutazione di efficacia delle misure.
 3. Quesito 3 - "opportunità di individuare un percorso coordinato tra le procedure di VAS del PNACC e del PNIEC"2. Si ritiene che tale osservazione non sia stata recepita nel RA. Difatti, benché il RA affronti le problematiche di coordinamento delle procedure VAS con altri tipi di piani (es. PNCIA), nulla viene detto in riferimento al PNACC.
 4. Quesito 5 - "considerazioni circa la presenza nel piano degli elementi minimi necessari a valorizzare il rispetto di eventuali impegni volontari sottoscritti dalle Regioni/Province autonome per il superamento degli obiettivi minimi di decarbonizzazione". Tale richiesta non viene affrontata all'interno del RA, nonostante nelle precedenti fasi partecipative tale esigenza sia stata chiaramente rappresentata.
 5. Quesito 6 - "valutazioni circa i contributi del piano al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e per le redigende Strategie Regionali". Si ritiene che il Piano e il RA (compreso l'Allegato 4 al RA - Quadro di riferimento normativa e pianificatorio/programmatico e individuazione degli obiettivi di sostenibilità) debbano evidenziare in modo esplicito (anche utilizzando la grafica e la nomenclatura dell'Agenda 2030) se e come ogni azione concorre alle "scelte" e al raggiungimento degli obiettivi strategici della SNSvS ed eventualmente adeguarne i propri contenuti (indirizzi di azione, scelta indicatori nel sistema di monitoraggio, individuazione target, etc.).
 6. Quesito 7: ulteriori osservazioni o suggerimenti. In relazione al presente quesito si reiterano le osservazioni già trasmesse in fase di consultazione preliminare, esclusivamente con riferimento alla posizione assunta dalla Regione Sardegna. In particolare:
 - in riferimento alla problematica dell'azione 44 e correlazioni con l'"**inquinamento luminoso**", benché si rileva come il RA abbia introdotto l'argomento (pag. 291 del RA), ciò nondimeno si ritiene che il PNIEC debba esplicitamente prevedere che gli obiettivi di efficienza energetica, da raggiungere con le misure sull'illuminazione pubblica indicate a pag. 144, siano coerenti con gli obiettivi ambientali per la riduzione dell'inquinamento luminoso a tutela del paesaggio notturno. Dovrebbe a tal fine essere previsto un esplicito raccordo con eventuali leggi, regolamenti e linee guida nazionali e regionali in materia. Al fine di garantire uniformità a carattere nazionale, lo stesso PNIEC può indicare obiettivi comuni;
 - in riferimento al tema della "educazione ambientale", si ribadisce quanto risulta essenziale la formazione/professionalizzazione e l' Educazione all'Ambiente ed alla Sostenibilità (EAS) finalizzate a creare una maggior consapevolezza sul tema dell'efficienza energetica, dei cambiamenti climatici e del corretto uso delle risorse: si ricorda che il PNIEC potrebbe fare riferimento alle iniziative esistenti ed in particolare al Sistema Nazionale IN.F.E.A. (informazione, formazione ed educazione ambientale) e al Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'ambiente (SNPA), a cui la Legge n. 132/2016 attribuisce un ruolo nelle attività di educazione ambientale a livello nazionale e regionale.
- a) Contributi dell'Assessorato dell'Industria - Direzione Generale - Servizio Energia ed Economia Verde. Si chiede di tenere conto dei suddetti contributi, inerenti in particolare i seguenti aspetti:
- valutare gli aspetti negativi associati alla realizzazione di **accumuli idraulici** (compresi quelli che sfruttano acqua marina), legati non solo ad impatti di tipo ambientale, ma anche a problematiche tecnico-economiche e a vincoli gestionali;
 - problematicità nella individuazione delle alternative di Piano e criticità insite nella proposta complessiva infrastrutturale contenuta nel PNI EC, che incide in modo significativo sul sistema energetico della Sardegna: il PNI EC prevede infatti un'unica alternativa del phase out dal carbone anticipato al 2025, e non vengono delineate e valutate ulteriori alternative di piano (ad esempio quella del potenziamento del SACOI e la realizzazione di una rete gas con la relativa generazione flessibile);

		<p>- per una maggiore chiarezza del sistema di monitoraggio, nello schema Obiettivi ambientali-Effetto ambientale-Contesto-Processo-Contributo a pag. 334 e seguenti del Rapporto Ambientale, si propone di inserire il riferimento anche alle azioni del Piano a cui gli indicatori sono associati. Si ritiene inoltre opportuno prevedere non solo indicatori di tipo numerico ma anche indicatori di tipo territoriale, per verificare eventuali concentrazioni di impatti sul territorio di impianti ed infrastrutture energetiche, anche nell'ambito dell'analisi degli effetti cumulati.</p> <p>Si allega, per il dettaglio delle osservazioni, la nota con le osservazioni trasmesse alla Conferenza delle Regioni e Province autonome il 20 marzo 2019.</p> <p>Si allega anche il contributo dell'Assessorato dell'Industria- Direzione Generale - Servizio Energia ed Economia Verde.</p> <p>Assessorato dell'Industria- Direzione Generale - Servizio Energia ed Economia Verde. Osservazioni al PNIEC + le seguenti osservazioni ambientali</p> <p>AMBIENTE IDRICO <u>Accumuli Idraulici</u> Gli accumuli idraulici non sono scevri da impatti ambientali anche notevoli sui corpi idrici come messo in evidenza anche nel Rapporto Ambientale. Per la Sardegna il Rapporto Ambientale riporta una stima sul potenziale di nuovo accumulo idraulico su invasi esistenti pari a 1.795 MW che a giudizio dello scrivente appare eccessiva e comunque non debitamente giustificata da un punto di vista tecnico-economico e non accompagnata da un'adeguata valutazione degli impatti, non solo ambientali. In generale rimane comunque da verificare la reale fattibilità di tali accumuli, come riportato anche nel RA. Ancora più problematici appaiono le proposte inerenti gli accumuli idraulici che sfruttano acqua marina, sia per l'alto grado di incertezza sulla fattibilità (cit. studio RSE del 2015, impianto di Foxi Murdegu) sia per la stima degli impatti ritenuti comunque elevati, degli accumuli idraulici su vasta scala e di grande taglia in Sardegna.</p> <p>GENERALE <u>Phase out</u> Nel Rapporto Ambientale si mettono in evidenza gli impatti evitati con l'anticipo del phase out al 2025 ma non quelli non trascurabili che tali anticipo comporta. Non si condivide pertanto l'affermazione a priori per cui l'alternativa di Piano sul phase out dal carbone al 2030 costituisca un'opzione peggiorativa rispetto a quella del 2025 che appare invero caratterizzata da elevato grado di incertezza nelle sue precondizioni di base e per la quale come detto non vengono stimati gli impatti nel complesso. Tale incertezza comporta in realtà il rischio di andare incontro a maggiori impatti legati all'elevata aleatorietà delle soluzioni proposte. A giudizio dello scrivente il rapporto ambientale risulta pertanto carente di una solida analisi delle alternative di piano.</p> <p>MONITORAGGIO Per una maggiore chiarezza del sistema di monitoraggio, nello schema Obiettivi ambientali-Effetto ambientale-Contesto-Processo-Contributo a pag. 334 e seguenti del Rapporto Ambientale si propone di mettere il riferimento anche alle azioni del Piano a cui gli indicatori si riferiscono. Il Rapporto Ambientale e il PNIEC non entrano nel merito della localizzazione delle opere quali impianti energetici e infrastrutture di trasporto dell'energia, demandando alla fase attuativa e ai Piani di Sviluppo di Terna. Tale scelta determina il fatto che le informazioni presenti nel Rapporto Ambientale siano generali e non contestualizzate sul territorio. Pertanto si ritiene opportuno prevedere nel sistema di monitoraggio non solo indicatori di tipo numerico ma anche indicatori di tipo territoriale, per andare a verificare eventuali concentrazioni di impatti sul territorio, nell'ambito dell'analisi degli effetti cumulati. Poiché, come detto, la valutazione dell'impatto delle infrastrutture di trasporto energetico è demandata alla VAS del PdS di Terna, si propone di realizzare un sistema di monitoraggio integrato e "parlante" tra quello del PNIEC e quello del PdS di Terna, al fine di poter valutare l'effetto complessivo dell'installazione di impianti + infrastrutture di trasporto energetico. Si suggerisce di prevedere delle rappresentazioni tabellari delle valutazioni svolte per agevolare la lettura, essendo il documento composto da molte pagine testuali.</p>
35	<p>Avv.ti Michele Carducci, Raffaele Cesari, Elena Papadia, Luca Saltalamacchia in nome e per conto di 86 soggetti tra Associazioni,</p>	<p>Osservazioni al PNIEC + le seguenti osservazioni ambientali</p> <p>CAMBIAMENTI CLIMATICI Assenza di analisi dello specifico impatto climatico del Piano rispetto al "Carbon Budget" residuale per l'Italia e alla finestra temporale del 2030, indicata sia dai 17 SDGs sia dal Report IPCC-ONU di ottobre 2018, e accolta dall'Italia nella sua adesione agli uni e all'altro.</p>

	Movimenti, Gruppi e Comitati in data 02/10/2019	
36	Soc. Novamont SpA in data 03/10/2019	Osservazioni al PNIEC + le seguenti osservazioni ambientali RIFIUTI Si propone di inserire all'interno del Rapporto ambientale dei sistemi di monitoraggio della raccolta differenziata del rifiuto organico e dell'utilizzo del compost ricavato dallo stesso come fertilizzante in agricoltura. Tali indicatori dovrebbero essere correlati con i rispettivi vantaggi ambientali associati, descritti in precedenza: <ul style="list-style-type: none"> • la variazione nelle emissioni nel settore dei rifiuti, il cui valore si ridurrebbe fortemente tramite la riduzione e progressivo azzeramento del conferimento di rifiuto organico in discarica • la variazione di sostanza organica presente nel suolo italiano (SOM), in modo da monitorare i progressi che l'utilizzo del compost possano portare nella lotta alla desertificazione
37	Associazione AIRU in data 03/10/2019	Osservazioni al PNIEC
38	Società Transport & Environment in data 03/10/2019	Osservazioni al PNIEC
39	ARPA Liguria in data 07/10/2019	Vedere osservazione n. 40
40	Regione Liguria - Dip territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti - vice direzione generale territorio - Settore Pianificazione Territoriale e VAS in data 09/10/2019	BIODIVERSITA' Con riferimento al tema biodiversità, gli aspetti inerenti i rapporti con gli elementi della Rete Natura 2000 sono stati approfonditi in un apposito Studio di incidenza. Emergono al riguardo i seguenti profili, meglio trattati nei contributi resi da Arpal e dal Settore Politiche delle Aree Interne, Antincendio, Forestazione, Parchi e Biodiversità della Regione Liguria, ai quali si rinvia per l'eshaustività della trattazione: <ol style="list-style-type: none"> 1. In ragione della mancanza della specificazione localizzativa dei siti di intervento e delle opere progettuali, non è possibile fornire, allo stato, una valutazione sugli impatti determinati dall'applicazione del PNIEC su habitat e specie presenti nei Siti Natura 2000, dovendo quindi rinviare ulteriori e più specifiche considerazioni alle fasi attuative del Piano; 2. Si ricorda che il Piano, nella sua fase attuativa, dovrà assicurare la piena aderenza rispetto ai contenuti dei Piani di Gestione delle aree protette istituite in base alla L. 394/91 e leggi di recepimento regionali e delle loro norme tecniche di attuazione e alle misure di conservazione e/o ai Piani di gestione dei Siti Natura 2000; 3. Si ricorda che nel caso in cui risulti necessario operare in contesti interessati da Siti Natura 2000, il progetto dovrà essere sottoposto alla valutazione di incidenza sito – specifica secondo quanto previsto dalla normativa vigente; 4. Le misure di mitigazione individuate nel Rapporto Ambientale si ritengono adeguate, tuttavia si ritiene opportuno tenere conto, nella fase di pianificazione delle opere previste nell'ambito del PNIEC della presenza della rete ecologica regionale e delle specie di interesse conservazionistico ivi ospitate. A tale riguardo si suggerisce di estendere il monitoraggio a tutte le specie e habitat presenti nelle aree interessate dagli interventi previsti dal Piano; 5. Con riferimento alla criticità rappresentata dalle specie aliene invasive (IAS) si sottolinea la necessità di approfondire tale tematica nelle successive sedi attuative del Piano illustrando le tecniche di contenimento/eradicazione previste; 6. Gli indicatori di valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli sensibili alle pressioni pur condivisibili risultano generici per la successiva fase di attuazione e quindi da approfondire e valutare in termini di adeguatezza ed efficacia; 7. Si richiama l'attenzione sulla funzionalità dell'Osservatorio Ligure della Biodiversità (LIBIOSS) al quale occorre far confluire gli esiti dei monitoraggi effettuati su specie florofaunistiche del territorio ligure e gli aggiornamenti dello stato di conservazione della biodiversità;

GENERALE

Coerenza esterna

8. In concomitanza con altre pianificazioni nazionali di settore si ritiene particolarmente opportuno effettuare una verifica di coerenza con la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) per individuare le opportune sinergie ed in particolare con il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) che è stato sottoposto alla consultazione dei livelli amministrativi regionali e locali ma il cui iter non risulta ancora concluso;

GENERALE

Coerenza esterna

Si allegano le osservazioni di:

- ARPA Liguria
- Regione Liguria – Dip Agricoltura Turismo Formazione e Lavoro – Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, parchi e biodiversità
- Regione Liguria - Dipartimento Sviluppo Economico - Servizio Energia (non presenta osservazioni).

ARPA Liguria

GENERALE, BIODIVERSITÀ

In questa fase pianificatoria, i siti di intervento e le opere progettuali non sono ancora stati definiti, pertanto non è possibile fornire una valutazione sugli impatti determinati dall'applicazione del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima su habitat e specie presenti nei siti Natura 2000.

L'analisi del Rapporto ambientale e dello studio di incidenza ha permesso di verificarne la coerenza rispetto alla finalità conservazionistiche perseguite nell'ambito della rete Natura 2000. In entrambi i documenti si fa riferimento alla normativa vigente in materia di tutela della biodiversità esplicitando che la coerenza con gli strumenti pianificatori/programmatici regionali sono rinviate alle fasi attuative del Piano, così come l'individuazione di criteri per definire le aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti FER che saranno oggetto di condivisione con le Regioni interessate.

Si sottolinea inoltre che il Piano, nella sua fase attuativa dovrà assicurare la piena aderenza rispetto ai contenuti dei Piani di Gestione delle aree protette istituite in base alla L. 394/91 e leggi di recepimento regionali e delle loro norme tecniche di attuazione e nelle misure di conservazione e/o nei Piani di gestione dei Siti Natura 2000. Nel caso in cui risulti necessaria la loro realizzazione in tale contesto, il progetto dovrà essere sottoposto alla valutazione di incidenza sito – specifica secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Nello studio di incidenza analizzato sono individuate alcune indicazioni da applicare in queste circostanze, in coerenza con i principali strumenti di gestione, che possono rappresentare un'utile linea guida per la predisposizione della valutazione di incidenza. In particolare come principio generale è sottolineato che la progettazione e la gestione di impianti per la produzione e il consumo di energia da fonte rinnovabile non deve interferire con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e dovrà, quindi, rispettare le misure di conservazione generali stabilite dalla normativa di attuazione delle Direttive Habitat e Uccelli e, in particolare, dal DM Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17/10/2007 ss.mm.ii. “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)” e le misure di conservazione “sito specifiche” vigenti e le misure stabilite dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

Le misure di mitigazione individuate nel Rapporto ambientale si ritengono adeguate e opportune. Queste prendono in considerazione correttamente le diverse fasi di realizzazione dell'opera (la costruzione, il ripristino dei luoghi a lavori conclusi, il funzionamento dell'impianto e la relativa manutenzione fino alla dismissione dell'impianto stesso) e danno una risposta puntuale alle diverse pressioni su fauna, flora e habitat, in maniera specifica per ciascuna tipologia di intervento progettuale.

Appare inoltre opportuno il richiamo, nella fase di pianificazione delle opere previste nell'ambito del PNIEC alla verifica, nell'ambito degli strumenti di pianificazione regionale, della presenza della rete ecologica affinché gli elementi di connessione che la caratterizzano e l'idoneità degli stessi ad ospitare specie di interesse conservazionistico siano tenuti in debita considerazione ai fini della localizzazione degli interventi.

Inoltre, dal momento che nell'ambito dello Stesso rapporto ambientale è stata messa in evidenza anche la criticità rappresentata dalle specie aliene invasive (IAS) si sottolinea la necessità di approfondire tale tematica nelle successive sedi attuative del Piano illustrando, nell'ambito delle modalità di realizzazione dei ripristini, le metodologie attraverso le quali saranno adottate tecniche di contenimento/eradicazione delle specie alloctone.

Al fine di verificare gli effetti dell'attuazione delle misure del PNIEC sugli ecosistemi, sono stati genericamente individuati indicatori di valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli sensibili alle pressioni, secondo le metodologie di monitoraggio definite dal Manuale e linee guida ISPRA 140/2016. Lo scrivente ufficio ritiene tali indicazioni di massima condivisibili in tale fase progettuale e si riserva di effettuare la valutazione sull'adeguatezza e l'efficacia degli indicatori sito-specifici in fase di attuazione.

Infine si ricorda che la DGR 681 del 2016 “Approvazione specifiche per l'acquisizione nella banca dati dell'Osservatorio ligure della biodiversità (LIBIOSS) dei dati derivanti da monitoraggi effettuati su specie florofaunistiche del territorio ligure” stabilisce che gli enti gestori dei siti rete Natura 2000, nonché gli enti pubblici che raccolgono dati o gestiscono

		<p>sistemi informativi relativi allo stato di conservazione della biodiversità ligure, debbano far pervenire al LIBIOSS i dati rilevati secondo le specifiche richieste e i relativi tracciati record.</p> <p>Regione Liguria – Dip Agricoltura Turismo Formazione e Lavoro – Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, parchi e biodiversità GENERALE, BIODIVERSITÀ</p> <p>Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (P.N.I.E.C.), in linea con il Regolamento (UE) 2018/1999 sulla Governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima, definisce gli obiettivi e le politiche che l'Italia deve attuare al 2030 per le cinque dimensioni dell'Unione dell'energia, ovvero sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, efficienza energetica, decarbonizzazione (incluse le fonti rinnovabili) e ricerca, innovazione e competitività. Il Rapporto Ambientale presentato e più in dettaglio lo Studio di Incidenza sebbene completo ed esaustivo costituisce il I livello di valutazione, ovvero la Fase di Screening della Valutazione di Incidenza; tuttavia le fasi successive non possono essere avviate poiché difettano della localizzazione delle diverse misure del P.N.I.E.C. e pertanto risulta impossibile quantificare l'eventuale interferenza sui singoli Siti.</p> <p>Si condivide quindi quanto indicato nel capitolo "Misure di mitigazione per i potenziali effetti negativi" ovvero che gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili non dovrebbero essere realizzati in Siti Natura 2000 in cui sono presenti specie e habitat sensibili alle Pressioni/Minacce - Impatti derivanti dalla loro realizzazione e dal loro esercizio.</p> <p>La progettazione e la gestione di impianti per la produzione e il consumo di energia da fonte rinnovabile non devono quindi interferire con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 attenendosi alle Misure di Conservazione e ai Piani di Gestione ove presenti.</p> <p>Si suggerisce, tra gli indicatori utili al controllo degli effetti dell'attuazione delle misure del P.N.I.E.C., di valutare non solo lo stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli sensibili alle pressioni/minacce elencate nelle tabelle riportate nel Paragrafo "Criticità dei Siti Natura 2000 con specie e habitat sensibili alle minacce derivanti dalle misure del Piano", ma ampliare i monitoraggi, rendendoli obbligatori sia in fase di pianificazione dell'intervento e sia in fase di esercizio, a tutte le specie e habitat presenti nell'area interessata in quanto affini esigenze ecologiche potrebbero anticipare stress e impatti che potrebbero verificarsi anche a medio-lungo termine pregiudicando il mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente di specie e habitat tutelati.</p>
41	Regione Piemonte in data 11/10/2019	<p>GENERALE <u>Osservazioni di carattere metodologico</u></p> <p>In relazione agli interventi di Piano, la cui realizzazione è necessariamente di lungo periodo, in coerenza con gli orizzonti temporali degli scenari climatologici, si ritiene auspicabile la definizione di scenari post 2030 (in particolare 2040-2050), attualmente non disponibili, anche ai fini di un eventuale riesame dei target alla luce dei risultati del monitoraggio. La scelta operata nel Rapporto Ambientale (RA) di individuare solo due scenari, ovvero quello tendenziale e quello di Piano al 2030, quest'ultimo particolarmente ambizioso rispetto al trend degli ultimi anni (in particolare per trasporti ed efficienza energetica), potrebbe essere affiancata da un monitoraggio intermedio delle azioni di Piano, in modo da poter reindirizzare gli obiettivi strategici in caso di mancato o insufficiente conseguimento.</p> <p>Il RA non pare evidenziare al meglio le linee di ricerca e sviluppo unitamente ai relativi strumenti pianificatori, necessarie per supportare l'attuazione dello stesso, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità.</p> <p>In merito all'analisi di coerenza orizzontale e verticale del Piano, indispensabile per prevenire possibili conflitti con altre programmazioni/pianificazioni/direttive/normative, si evidenzia che mentre il confronto con i contenuti del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico è puntuale e dettagliato, quello con gli altri documenti di pianificazione sono omissi o solo citati (es: Piano di Sviluppo di TERNA, PAC 2021-2017, pianificazioni di bacino idrografico, Piani Territoriali Regionali, Programma nazionale della Ricerca, ecc.).</p> <p>Le osservazioni della presente relazione si riferiscono ai contenuti del RA, che però non hanno trovato riscontro nello strumento di pianificazione a cui si riferiscono. Esso, infatti, pare rimasto uguale alla bozza consegnata in fase di scoping. Alla luce di quanto sopra, risulta dunque necessario che tutte le indicazioni fornite in fase di specificazione, e recepite nel RA, trovino riscontro puntuale nella versione definitiva del PNIEC.</p> <p>Si richiede infine che, nei casi in cui le osservazioni non siano recepite, siano evidenziate le motivazioni nella Dichiarazione di sintesi.</p> <p><u>Osservazioni di carattere specifico: sviluppo sostenibile</u></p> <p>L'analisi del PNIEC in relazione agli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile non è trattata in modo esaustivo e omogeneo, in particolare nelle diverse sezioni in cui si articola l'Allegato 4 al RA.</p> <p>Nello specifico preme sottolineare che gli obiettivi di sostenibilità della SNSvS a cui può dare un contributo il PNIEC e, come tali, da analizzare, non sono solo quelli legati alla dimensione ambientale della sostenibilità, ma anche quelli relativi alle dimensioni sociale ed economica.</p> <p>A tale riguardo, sarebbe stato utile realizzare un approfondimento per mettere sinteticamente in relazione gli obiettivi del PNIEC con quelli della SNSvS e per comparare le azioni previste con gli obiettivi strategici di sostenibilità definiti a livello nazionale al fine di poterne verificare un corretto allineamento.</p> <p>CAMBIAMENTI CLIMATICI, AMBIENTE IDRICO</p>

A fronte di un documento di grande ambizione dal punto di vista dell'integrazione delle politiche e delle azioni per l'energia e il clima, si evidenzia che sia il Piano, sia il RA risultano ancora carenti di elementi e approfondimenti significativi tali da garantire un'effettiva integrazione in tal senso. Pur nel prendere atto che nell'Allegato 4 al RA è stato messo a sistema il Quadro di riferimento pianificatorio/programmatico proprio a partire da documenti quali la Strategia Nazionale di Adattamento al Cambiamento Climatico (SNACC) e il Piano Nazionale di Adattamento al Cambiamento Climatico (PNACC) e si è lavorato sull'individuazione degli obiettivi di sostenibilità in relazione alla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), si rileva come tale approfondimento risulti ancora molto generale e non sufficiente a garantire una lettura integrata e sinergica del PNIEC con tali documenti.

Il RA risulta infatti trattare principalmente, se non esclusivamente, gli aspetti climatici sotto il profilo della mitigazione del quadro emissivo, senza presentare una valutazione delle misure in funzione dell'adattamento al cambiamento climatico.

Inoltre, il RA non ha approfondito gli aspetti legati alla governance che il PNIEC dovrà prevedere al fine di garantire reale e piena coerenza tra le politiche energetiche e quelle climatiche.

Sarebbe poi stato utile integrare nel RA sia una valutazione dei possibili effetti del cambiamento climatico sulle proposte di azione del PNIEC, sia una Tabella di comparazione tra le misure del Piano e le misure del PNACC

Per valutare correttamente l'evoluzione dei fattori esogeni aventi un impatto sugli sviluppi del sistema energetico e delle emissioni di gas serra, si era segnalato come necessario integrare l'analisi di scenario proposta inserendo tra le "incertezze critiche" l'evoluzione delle variabili climatiche riprendendo gli scenari del PNACC e valutare gli impatti sul sistema energetico in termini di produzione, domanda e distribuzione.

Tuttavia, nel RA la componente climatica è trattata solo in relazione alle anomalie misurate sulle principali variabili negli anni 1960-2017, previo confronto con il periodo 1960-1990. Questa analisi restituisce solo elementi di contesto, oltre che stime tendenziali, che, per la relativa brevità dell'orizzonte del Piano, possono essere assunte come stabili. Questo comporta, al 2030, un incremento della temperatura di circa 0.5°C nella temperatura media, in misura maggiore nella stagione estiva e per le temperature massime. Un aumento, quest'ultimo, che in generale appare superiore a quello globale.

In ultimo, gli effetti derivanti da questi importanti cambiamenti sulla produzione, distribuzione e consumo di energia non paiono valutati con la dovuta attenzione. Ciò riguarda, in particolare:

- l'incremento dei picchi estivi di temperatura con gli importanti effetti attesi sulla domanda di energia e sulla capacità di raffreddamento nei grandi impianti termoelettrici;
- i periodi siccitosi con condizioni di scarsità della risorsa sempre più frequenti e prolungati, che comportano conflitti sull'utilizzo della riserva idrica;
- le precipitazioni intense e localizzate con i relativi danni alle infrastrutture e agli impianti;
- le modifiche del ciclo idrologico e, in particolare, del regime neve/pioggia, con variazioni sulla stagionalità, sulla capacità di alimentazione della riserva idrica e le conseguenze sulla produzione idroelettrica;
- l'aumento della variabilità climatica con estremi più frequenti;
- gli effetti localizzati sulla generazione elettrica da FER.

L'aver considerato scenari climatici quantitativi più di lungo periodo, basati su scenari emissivi globali, avrebbe consentito di delineare strategie di più lungo periodo connesse ai target 2050 e all'Agenda per lo Sviluppo sostenibile, tra cui si evidenzia come fondamentale l'aspetto della conservazione e gestione della riserva idrica.

Sarebbe stato poi utile valutare la distribuzione territoriale di tali impatti per adottare misure specifiche e/o dare indicazioni alle pianificazioni regionali (ad esempio, su temi quali l'idroelettrico si ritiene che sia fondamentale poter valutare lo sviluppo del comparto anche in funzione degli scenari futuri di disponibilità d'acqua in relazione al cambiamento climatico). A dire il vero, tali valutazioni non compaiono né nel documento di Piano, né nel Rapporto Ambientale, delineando una situazione per cui, pur essendo il comparto energetico strategico per il contrasto al cambiamento climatico, non è ad oggi ancora possibile valorizzarne compiutamente in tal senso le azioni (molte delle quali condivisibili in funzione di tale mitigazione).

GENERALE

Il PNIEC, tra le altre cose, prevede una regionalizzazione dei target nazionali in tema di sviluppo delle FER, facendo riferimento ad un futuro processo da avviarsi di concerto con le Regioni per l'individuazione delle aree a vocazione energetica. Il documento, pur recando ripetuti accenni all'esigenza di una cooperazione con le Regioni e auspicando un modello di governance atto a favorire il contributo di tutte le Amministrazioni al raggiungimento degli obiettivi del Piano, non propone in modo chiaro quali saranno gli strumenti (organizzativi, di natura regolatoria, programmatici, ...) da mettere in campo per governare tali processi.

Il PNIEC, inoltre, non fornisce tutte le indicazioni che parrebbero utili a consentire le valutazioni sul conseguimento degli obiettivi da parte delle Regioni che aderiscono alla Under2Coalition. Pur trattandosi di un Accordo internazionale e siglato in modo volontario, Under2 Coalition è un documento di riferimento per molte delle politiche regionali italiane sul tema della mitigazione.

Agricoltura

Per quanto attiene alle fonti rinnovabili, sarebbe opportuna l'individuazione di una serie di terreni come non idonei all'installazione di impianti a terra, tra cui, ad esempio, quelli

classificati agricoli e naturali dai vigenti PRGC e:

- ricadenti nelle più alte classi di capacità d'uso del suolo;
- destinati alla produzione di prodotti D.O.C.G. e D.O.C.;
- irrigati con impianti irrigui a basso consumo idrico realizzati con finanziamento pubblico (quali ad esempio impianti a goccia, a spruzzo, a pivot) per l'intero periodo di obbligo di mantenimento di tali impianti così come individuato dalle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali in materia

RIFIUTI

A supporto delle fasi successive di pianificazione si vuole porre l'attenzione sul fatto che le nuove direttive europee sui rifiuti (in particolare le direttive (UE) 2018/850 e 2018/851) - che dovranno essere recepite dalla normativa nazionale - richiamano la corretta applicazione della gerarchia dei rifiuti al fine di adottare misure appropriate per applicare, a partire dal 2035, le restrizioni sul collocamento in discarica a tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o a altro recupero di materia ed energia.

Nello specifico, relativamente all'effetto sui gas serra della componente rifiuti, la riduzione rispetto agli anni passati dei conferimenti in discarica dei rifiuti urbani con conseguente riduzione del biogas da discarica in aggiunta al fatto che la maggior parte delle discariche oggi hanno dei sistemi di captazione del biogas e annesso impianto di recupero, l'apporto ai gas serra della discarica è molto diminuito e tenderà a diminuire sempre di più.

Nelle suddette direttive viene riconfermata inoltre la gerarchia di gestione dei rifiuti, privilegiando e promuovendo il recupero di materia rispetto al recupero di energia, di cui il PNIEC deve tenere conto nella scelta delle misure da attuare.

Con specifico riferimento alla frazione organica dei rifiuti raccolti in modo differenziato (FORSU) si evidenzia la necessità di promuovere il contestuale recupero di materia e di energia ottenibile con l'integrazione di impianti di digestione anaerobica e di impianti di compostaggio, rispettando in questo modo la gerarchia dei rifiuti; infatti, il processo integrato trasforma in biogas/biometano la sostanza organica volatile che, altrimenti (in un processo solo aerobico), sarebbe destinata a disperdersi in atmosfera, preservando di fatto il valore agronomico della restante quota di sostanza, trasformandolo in compost. A questo proposito, sarebbe opportuno privilegiare la conversione degli impianti esistenti, rispetto alla costruzione di nuovi impianti.

In ultimo, si esprimono alcune osservazioni di dettaglio:

- nella valutazione degli impatti sull'aria e sul suolo derivanti dalla termovalorizzazione dei rifiuti occorre considerare non solo il Combustibile Solido Secondario (CSS) derivato dal trattamento dei rifiuti (pag 301 del RA) ma, in generale, la combustione delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- in merito agli impatti del PNIEC sulla matrice rifiuti, il RA si concentra sulle tre tipologie dei rifiuti: veicoli e veicoli fuori uso, recupero dei pannelli fotovoltaici dismessi, Materiali da costruzione e demolizione e terre e rocce da scavo. Con riferimento alla prima e seconda tipologia si presentano alcune considerazioni rispetto a quanto sviluppato nel paragrafo 7.10 del RA:

a) Veicoli e Veicoli fuori uso.

Una delle problematiche ambientali, nell'incentivare i veicoli elettrici riguarda le batterie e, in particolar modo, il processo di recupero/smaltimento. A tal proposito, occorre che siano previste delle regole sul fatto che le batterie immesse sul mercato abbiano una recuperabilità quasi totale tra plastiche, metalli e cabling.

Occorre promuovere tra i produttori l'impiego di modalità di progettazione e di fabbricazione che consentano una maggiore efficienza ambientale.

Inoltre, il PNIEC propone di accelerare quanto previsto al comma 10 dell'articolo 18 del D.Lgs. 257/2016 (recepimento della Direttiva DAFI) prevedendo che le Pubbliche Amministrazioni, gli enti e le istituzioni da esse dipendenti o controllate, le Regioni, gli Enti locali e i gestori di servizi di pubblica utilità per le attività svolte nelle province ad alto inquinamento di particolato PM10, al momento della sostituzione del rispettivo parco autovetture, autobus e mezzi di servizio di pubblica utilità, ivi compresi quelli per la raccolta dei rifiuti urbani, siano obbligati all'acquisto di almeno il 30% entro il 2022, il 50% entro il 2025 e l'85% entro il 2030 di veicoli elettrici e veicoli ibridi con ricarica esterna, a metano e a idrogeno, nonché elettrici o metano nel caso degli autobus.

Con specifico riferimento, poi, ai veicoli per la raccolta dei rifiuti urbani si vuole porre l'attenzione alle difficoltà riscontrate nella sostituzione dei veicoli con alimentazione diversa da diesel e benzina imputabili prevalentemente alla carente diffusione sul territorio di punti di distribuzione carburante e alla scarsa disponibilità sul mercato di veicoli ibridi attrezzati per la raccolta dei rifiuti con conseguente rischio di aumenti dei costi di raccolta dei rifiuti urbani.

b) Materiali da costruzione e demolizione e terre e rocce da scavo

Rispetto a quanto detto, si evidenzia che al fine di favorire il riciclo e il recupero di questi rifiuti, occorre incentivare l'utilizzo degli aggregati riciclati (ottenuti dal recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione), promuovendo e favorendo la sostituzione dei materiali naturali con gli aggregati riciclati. Su questo aspetto diversi studi e valutazioni hanno ampiamente dimostrato che gli aggregati riciclati hanno caratteristiche prestazionali tali da poter sostituire in molte applicazioni i materiali naturali.

FORESTE

Con riferimento al RA si evidenziano le seguenti considerazioni:

- nell'analisi di coerenza esterna, si rileva come non siano stati considerati i riferimenti normativi delle singole Regioni;
- tenuto conto del rilievo del Settore Forestale nel porre in atto politiche (attuazione del TUUF – D.lgs 34/2018; art 70 Collegato Ambientale, PSR, etc) che concorrono all'attuazione

della Strategia sulla Sostenibilità e di quella relativa al Clima, oltretutto direttamente interessato nel PNIEC per la parte inerente all'uso di biomasse, si propone di dedicare alle Foreste uno specifico sottoparagrafo separato dal Settore Agricoltura (pp.16 e 17);

- in relazione all'importante ruolo che le foreste rivestono per il contenimento delle emissioni climalteranti e il sequestro del carbonio (p. 67) si richiama in **nota 1** la principale normativa comunitaria e nazionale di settore e altre fonti di riferimento, proponendo di tenerne maggiormente conto;
- per quanto concerne gli scenari (p. 262), si chiede di tenere in maggior considerazione gli effetti positivi indiretti e diretti sulle componenti ambientali legati alla gestione forestale improntata ai principi della sostenibilità. A sostegno di tale richiesta, si ricorda che un terzo del territorio nazionale è coperto da boschi e che la gestione forestale è volta anche al prelievo di biomasse per la produzione di energia, ma che l'utilizzo energetico non costituisce il suo unico fine;
- in relazione ai possibili effetti sulla Biodiversità (p. 286) si dissente dall'individuare un possibile effetto negativo legato al prelievo legnoso per la produzione di energia, in quanto le utilizzazioni forestali sono improntate ai principi di una silvicoltura sostenibile in base al Testo Unico Foreste;
- nel Capitolo 'Alternative di Piano', con particolare riferimento al Settore termico (p. 320), sarebbe stato opportuno affrontare in modo più completo le problematiche legate all'utilizzo della biomassa per riscaldamento ambientale e alle connesse ricadute sulla qualità dell'aria, tenendo conto degli effetti positivi per il contrasto ai cambiamenti climatici di una corretta gestione del territorio forestale;
- per quanto riguarda le mitigazioni ambientali (p. 323) si propone di tener conto della piena attuazione dell'art 70 del Collegato Ambientale e dell'art 7 del Testo Unico Foreste per quanto concerne i "servizi ecosistemici".

nota 1

- il Protocollo di Kyoto, approvato con decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2002, ratificato con Legge 15 gennaio 1994, n. 65, in particolare gli art. 3.3 e 3.4 concernenti il ruolo delle foreste nella mitigazione climatica,
- le linee guida dell'Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC (GPG-LULUCF 2003 e AFOLU 2006) e relativo sommario (IPCC, 2007, Summary for Policymakers),
- la direttiva 2003/87/CE, recepita dalla Legge 18 aprile 2005, n. 62 - art. 14,
- il D. Lgs. 4 aprile 2006, n. 216 recante attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto e meccanismi di compensazione obbligata,
- la comunicazione della Commissione EU "Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva" COM(2010) 2020 recante l'Annex 1: Headline targets, punto 3 concernente la riduzione delle emissioni di gas serra,
- la Strategia forestale dell'Unione europea di cui alla COM (2013) n. 659 del 20 settembre 2013 che prevede, quale orientamento per gli Stati membri, il rafforzamento del potenziale di attenuazione delle foreste tramite un maggiore assorbimento e minori emissioni di CO₂,
- la comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo "Quadro per le politiche dell'energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030 - COM/2014/015 final" con la quale viene proposto l'obiettivo di ridurre nell'UE le emissioni di gas a effetto serra del 40% rispetto al 1990;
- il Reg. 842 del 30 maggio 2018 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013
- il Reg. 841 del 30 maggio 2018 relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia, e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE
- si richiama quanto contenuto nell' seguente articolo: Agriregionieuropa anno 14 n°54, Set 2018 - Il settore forestale nel nuovo Regolamento europeo Lulucf - Matteo Vizzari a, Giulia Fiorese a, Roberto Pilli a, Giacomo Grassia - a European Commission, Joint Research Centre, Directorate D - Sustainable Resources, Bio-Economy Unit <https://agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/54/il-settore-forestale-nel-nuovo-regolamentoeuropeo-LULUCF>

SUOLO

Difesa del suolo

Per quanto concerne il tema della pericolosità geologica e, in particolare, della pericolosità geologica-idraulica, non essendo state individuate le ubicazioni di atterraggio dei futuri impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nella fase attuale non si possono avanzare considerazioni tecniche di dettaglio.

Tuttavia, al fine di ottimizzare le scelte sull'uso del suolo e non incrementare le conseguenze negative per la salute umana e il territorio derivanti dalle alluvioni, si può sin da ora evidenziare che, in linea generale, ai fini dell'individuazione delle aree e dei siti idonei all'installazione di eventuali futuri impianti, è opportuno, in prima battuta, non annoverare le aree ricadenti nelle fasce fluviali A e B, nelle aree a pericolosità di esondazione (Ee, Eb), nelle aree interessate da fenomeni di dissesto quali frane (Fa, Fq), conoidi (Ca, Cp) e valanghe (Ve) e nelle aree a rischio molto elevato (RME) del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e negli scenari di pericolosità di alluvione H e M o entro la perimetrazione delle aree a potenziale rischio significativo di alluvione (APSFR) del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).

Altre osservazioni relative al recepimento dei contributi di Scoping

RIFIUTI

In generale si ritiene che nei documenti presentati ci sia stato un adeguato approfondimento della componente rifiuti; si rileva infatti l'attenta analisi che ha permesso di mettere in evidenza le correlazioni esistenti tra la regolazione del sistema e il Piano in oggetto. Si osserva anche che nella documentazione sono stati recepiti gran parte dei contributi forniti in fase di scoping.

FORESTE

Per la parte relativa al comparto forestale le indicazioni fornite in sede di consultazione preliminare sono state recepite e la materia è stata trattata con esaustività. Si concorda con l'obiettivo ambientale di riferimento individuato.

Tuttavia si richiama l'art 18 del D.lgs 34/2018 che abroga il D.lgs 227/2001, citato nel testo. A tal proposito si chiede di rivedere il Capitolo foreste in funzione delle diverse disposizioni che attribuiscono competenze e funzioni allo Stato e alle Regioni e di aggiornare in funzione della Normativa di Settore vigente.

AMBIENTE IDRICO

Le problematiche connesse alla fonte idroelettrica sono state sviluppate all'interno del Rapporto Ambientale (RA), tenendo conto delle osservazioni della Regione Piemonte in fase di Specificazione, focalizzandosi sulle pressioni e minacce a cui sono sottoposte fauna e flora e sulle alterazioni prodotte negli habitat fluviali dagli impianti idroelettrici.

MONITORAGGIO

Generale - Sviluppo sostenibile

Anche in riferimento a quanto precedentemente segnalato in materia di sviluppo sostenibile, si segnala che nell'ambito dei lavori di costruzione e attuazione della SNSvS si sta lavorando, grazie alla collaborazione di Ministeri, ISTAT e ISPRA, all'elaborazione di un sistema di indicatori per valutare la sostenibilità (in tutte le sue componenti, ambientale, sociale ed economica) che saranno di riferimento per l'intero territorio nazionale.

Un riferimento a tale sistema nella costruzione del sistema di monitoraggio del PNIEC porterebbe sicuramente anche un contributo per riuscire a documentare gli auspicabili risultati del Piano in funzione di una transizione giusta ed equa, così come richiesto dalla Raccomandazione della Commissione Europea del 18 giugno scorso (raccomandazione n. 9).

Atmosfera

Le valutazioni contenute nel RA in merito alle riduzioni emissive dei gas serra e degli inquinanti atmosferici risultano nel complesso coerenti con la pianificazione regionale sia pure con le differenze imputabili alle specificità regionali:

- peculiarità delle sorgenti emissive piemontesi rispetto al complesso delle sorgenti emissive nazionali;
- utilizzo nel PRQA (Piano Regionale di Qualità dell'Aria) dell'Inventario Regionale delle Emissioni e dei gas serra alla scala di dettaglio comunale, realizzato prevalentemente con metodologia bottom-up. Di contro, nella stesura del PNIEC, ENEA ha utilizzato l'Inventario Nazionale realizzato con metodologia topdown e avente una scala di dettaglio al livello provinciale. Si rimarca infine che lo scenario tendenziale utilizzato nel PRQA è basato sulla SEN2014 regionalizzato, mentre nel PNIEC è basato sullo scenario più aggiornato, ovvero sulla SEN2017.

Di seguito si riportano i target di riduzione delle emissioni degli inquinanti atmosferici, ricalcolati rispetto al 2005, per un confronto con quelli riportati nel Rapporto Ambientale del PNIEC per il livello nazionale (p. 284).

Obiettivi di riduzione al 2030 PRQA		
Riduzioni rispetto al 2005	2030 scenario senza misure	2030 scenario con misure PRQA
SO2	- 61%	- 67%
NOx	- 30%	- 46%
PM10	- 25%	- 62%
NMVOG	- 9%	- 11%
NH3	- 6%	- 26%

Le misure di mitigazione del PRQA si pongono l'obiettivo di ricondurre le aree piemontesi ancora critiche a livelli di inquinamento inferiori ai valori limite previsti dalla normativa. In quest'ottica il Piano regionale non prevede misure specifiche per il contrasto ai cambiamenti climatici, anche se, nell'Allegato D, ne sono riportati gli effetti ambientali in termini di riduzioni dei gas serra. La tabella sotto riportata mette a confronto i target di riduzione, espressi come CO2 equivalente previsti ai due livelli di pianificazione, regionale (PRQA) e nazionale (PNIEC, Rapporto Ambientale, p. 81), dettagliati come misure ETS e non- ETS: come si può osservare i target risultano confrontabili.

Confronto target 2030 PRQA-PNIEC			
	Riduzioni CO2eq rispetto al 2005	PRQA	PNIEC
Scenario di riferimento	Emissioni ETS	-46%	-45%
	Emissioni non-ETS	-23%	-26%
Scenario di Piano	Emissioni ETS	-46%	-56%
	Emissioni non-ETS	-36%	-35%

Premesso che i monitoraggi ambientali delle singole infrastrutture previste dal Piano saranno individuati nel corso di specifiche procedure di VIA/VAS, il Piano di Monitoraggio proposto, appare nel suo insieme condivisibile. Si rimarca tuttavia la necessità di effettuare un monitoraggio permanente degli effetti climatici rilevanti nel periodo di attuazione del Piano (ondate di caldo, scarsità idrica, frequenza eventi di precipitazione localizzata e intensa, andamento precipitazioni nevose...) e delle conseguenti ricadute energetiche (picchi di domanda, danni alle infrastrutture, alimentazione invasivi, produzione nelle centrali ad acqua fluente, produzione FER...) per verificare puntualmente i trend evolutivi ed evidenziare gli aspetti di adattamento necessari, anche in funzione di apportare correzioni al Piano o prevederne implementazioni attuative.

Rifiuti

Si suggeriscono alcune variazioni agli indicatori di monitoraggio riportati nella tabella di p. 337 del RA inerenti all'obiettivo ambientale "Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare":

- 1) nelle colonne "contesto" e "processo" si suggerisce di modificare i due indicatori “% di rifiuti conferiti ad impianti di incenerimento rispetto al totale gestito” e “% di rifiuti conferiti ad impianti di coincenerimento rispetto al totale gestito” in:
 - rifiuti conferiti ad impianti di incenerimento/coincenerimento rispetto ai rifiuti conferiti in discarica al fine di dare riscontro al rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti che favorisce comunque il recupero di materia al recupero di energia;
- 2) tra gli indicatori di “processo” si propone l'aggiunta di:
 - energia elettrica e termica prodotta da Biogas da digestione anaerobica di frazione organica da RD / tonnellate di rifiuti conferiti all'impianto
 - biometano da digestione anaerobica di frazione organica da RD/tonnellate di rifiuti conferiti all'impianto
- 3) nella colonna "contributo" si propone di aggiungere:
 - ton di batterie recuperate;
 - % di aggregati riciclati rispetto ai materiali naturali utilizzati.

Foreste

Relativamente all'indicatore “superfici forestali oggetto di applicazione del L. 221/2015 art 70” proposto dalla Regione Piemonte in fase di specificazione, si prende atto di quanto riportato nell'Allegato 3 al RA in relazione al fatto che l'indicatore verrà implementato allorquando sarà disponibile un flusso di dati aggiornabile da tutte le Regioni.

Suolo e sottosuolo (uso del suolo - agricoltura)

Al fine di verificare l'efficacia ambientale del Piano, la valutazione degli effetti dovrebbe avvenire tramite indicatori che, oltre ad analizzare i dati relativi alla copertura ed all'uso del suolo nel tempo, ne descrivano l'uso generale e valutino, oltre all'impermeabilizzazione in forma reversibile o irreversibile, anche il recupero a seguito della dismissione di impianti, infrastrutture ed opere di servizio. Il set base di indicatori di impatto potrà prevedere uno step intermedio di valutazione, eventualmente implementabile.

42

Regione Puglia
in data 15/10/2019

Trasmettono le osservazioni, integrate con quelle di:

- Autorità Idrica Pugliese – AIP del 28/08/2019 (che rimanda alla nota AIP 1960 del 26/04/2019, non presente agli atti)
- ARPA Puglia dell'11/09/2019 (vedere osservazione n. 4 del presente documento)

Osservazioni al PNIEC + le seguenti osservazioni ambientali.

GENERALE

In linea generale si osserva che il Piano in oggetto, nonché il Rapporto Ambientale, si configura più come strategia, come confermato nel Rapporto Ambientale, che come atto di pianificazione che dovrebbe prevedere misure localizzative sulla base delle effettive condizioni, sia di sistema del comparto energetico che territoriali, espresse almeno a scala regionale e per le infrastrutture più importanti (gasdotti, rete di ricarica, infrastrutture per l'accumulo, etc.). Detta circostanza ne limita la capacità valutativa consentendo solo delle

	<p>considerazioni generiche e non misurabili. (...)</p> <p>Con riferimento agli scarti di energia termica, si evidenzia che nel caso di diverse centrali termiche dislocate sul territorio nazionale in aree costiere vi è un continuo sversamento in mare di acqua di raffreddamento degli impianti a temperature sopra la media ambientale con conseguenza, non solo sugli ecosistemi marini a livello locale, ma anche in termini di potenziale energetico non utilizzato. Come proposto nel Piano in oggetto è necessario valutare il potenziale di recupero dell'energia di scarto e, qualora tecnicamente possibile, prevedere oltre che l'incentivo di cui Fondo nazionale per l'Efficienza Energetica un obbligo per i gestori degli impianti di recupero energetico ed eventuale conferimento con reti di Teleriscaldamento per uso residenziale o in edifici pubblici anche o compensazione delle emissioni prodotte dal combustibile fossile utilizzato. Stesso obbligo potrebbe essere proposto ai gestori di impianti di rigassificazione al fine di aumentare il teleraffrescamento e/o la catena del freddo per distretti produttivi che necessitino di basse temperature per le proprie lavorazioni.</p> <p>Con riferimento all'individuazione delle aree adatte alla realizzazione degli impianti e in specifico quelle da destinare ad impianti Fotovoltaici preme sottolineare la necessità di prevenire un uso indiscriminato del suolo escludendo aree caratterizzate da emergenze agricole coltivate e non, naturali e paesaggistiche e favorire prevalentemente l'installazione su edifici e aree come previsto dal Rapporto Ambientale. Un'opportunità per il recupero di aree utili per l'installazione dei richiamati impianti potrebbe essere rappresentata dai siti da bonificare qualora il proponente, in qualità di soggetto interessato ai sensi dell'art. 245 del d.lgs.152/2006 ss.mm. ii, si faccia carico delle spese di bonifica. (...)</p> <p>Infine, si rileva la necessità di valutare /a coerenza tra le misure di Piano con i sussidi ambientalmente dannosi ovvero favorevoli, di cui all'Art. 68 del D Lgs 221/2015.</p>
--	--

Tabella 2: Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale richiamate dagli SCA

N.	Ente	Contenuto delle osservazioni di natura ambientale
43	ARPA Toscana In data 29/04/2019	<p>CAMPI ELETTROMAGNETICI Osservazioni al PNIEC</p> <p>RUMORE Si ritiene che, per quanto riguarda gli effetti degli obiettivi del PNIEC sull'inquinamento acustico, nel redigendo Rapporto Ambientale siano da introdurre e/o approfondire i seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerata la peculiarità degli impianti eolici e geotermici e le loro caratteristiche di emissione sonora, deve essere posto l'accento sulla necessità di eseguire, nell'ambito delle procedure di autorizzazione degli stessi impianti, adeguate valutazioni previsionali di impatto acustico, anche sulla base di apposite linee guida (sull'esempio di quelle della Regione Toscana per gli impianti eolici, paragrafo 5.7, reperibile all'indirizzo web: http://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientale-degli-impianti-eolici-risorsa-elettronica-), sia nel caso di nuovi impianti che nel caso di ricondizionamento di impianti esistenti. Pertanto, in previsione dell'introduzione di semplificazione delle procedure amministrative per quest'ultima tipologia di impianti, si ritiene importante prevedere comunque la necessità di valutazioni preventive accurate di impatto acustico anche per gli interventi più semplici che comportano sostituzione di componenti importanti o incremento di potenzialità dell'impianto. 2. Esplicitare le stime sui possibili effetti attesi in termini di riduzione del rumore dovuta alle previste incentivazioni per la sostituzione dei mezzi di trasporto tradizionali a carburante con mezzi elettrici. 3. Chiarire quali parametri dovranno essere valutati in relazione alla stima degli indicatori 'Popolazione esposta al rumore' e 'Rumore da traffico: esposizione e disturbo'. In particolare, nel primo caso specificare se si intende esposizione al rumore stradale, da impianti energetici o da entrambi i contributi. Per entrambi gli indicatori, specificare i parametri da utilizzare per la stima dell'esposizione al rumore (o del disturbo): LDEN, Lnight, Leq,TR diurno, notturno o un insieme di questi. A nostro avviso per quantificare l'esposizione si deve valutare il numero di persone esposte a determinate classi di livello sonoro sia superiori che inferiori ai valori di soglia (a tal proposito si ricorda che, qualora si intendesse utilizzare l'LDEN o l'Lnight, per questi parametri non esistono dei limiti di legge e quindi il valore di soglia dovrebbe essere fissato appositamente). 4. Specificare le sorgenti da considerare nella stima dell'indicatore 'Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti'. Eventualmente suddividere l'indicatore per tipologia di sorgente. 5. In merito all'impatto acustico degli impianti geotermici, in considerazione delle peculiari caratteristiche di queste sorgenti (rumorosità continua e stazionaria nelle 24 ore, lunghi periodi delle fasi di perforazione pozzi, installazione in aree rurali e collinari) si suggerisce di fornire indicazioni di tipo generale per garantire la loro compatibilità con i requisiti di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico. Un esempio di tali indicazioni può essere dedotto da quanto riportato nella Delibera della Regione Toscana n.1229/2015, che dispone che le aree interessate dall'esercizio di tali impianti dovrebbero essere classificate come aree industriali (Classe VI o almeno V secondo il DPCM 14/11/1997) e poste a distanza di almeno 350 ÷ 400 m da aree contenenti ricettori a vista dall'impianto. Tale indicazione dovrebbe essere, in generale, sufficiente a garantire il rispetto dei limiti assoluti

		<p>della classificazione acustica del territorio e i limiti differenziali presso gli edifici recettori, considerando il non superamento della soglia di applicabilità di 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni. Naturalmente, situazioni particolarmente complesse (per orografia, disposizione di sorgente e ricettori, ecc.) devono essere valutate caso per caso e ogni scelta dovrà essere adeguatamente giustificata. Altro aspetto importante è che l'area di studio, nel caso delle valutazioni previsionali di impatto acustico per queste sorgenti, dovrà avere un raggio di almeno 800 m dall'impianto.</p> <p>6. Introdurre un nuovo indicatore che tenga conto dell'impatto acustico prodotto sul territorio circostante dai nuovi impianti e dagli impianti ricondizionati. Ad esempio potrebbe essere utilizzato come indicatore la percentuale di nuove autorizzazioni (sia per nuovi impianti che per ricondizionamento) che, nell'ambito delle necessarie valutazioni preventive di impatto acustico, prevedono livelli in facciata presso almeno un ricettore superiori a LDEN = 45 dB(A) che rappresenta il valore massimo consigliato dall'OMS (in: Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018), scaricabile dal sito WHO) per l'esposizione media al rumore prodotto dalle turbine eoliche, poiché il rumore della turbina eolica sopra questo livello è associato a effetti avversi sulla salute.</p> <p>Dovranno essere previste specifiche indicazioni per le misure di mitigazione acustica che potrebbero essere necessarie per ridurre l'impatto acustico degli impianti di produzione non assoggettabili a VIA (come ad esempio i mini o micro impianti eolici). Sarebbe auspicabile specificare in modo esplicito che per questa tipologia di impianti debba essere comunque prevista, nell'ambito dei procedimenti locali di autorizzazione, una specifica valutazione preventiva di impatto acustico fatta da un tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 2 della L. n.447/95.</p>
44	Provincia di Latina	<p>GENERALE <u>Aspetti non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale</u> Ferma restando la necessità di garantire che le scelte tecnologiche e localizzative, conseguenti alla definizione degli scenari energetici ed emissivi, non alterino la stabilità e la sicurezza del sistema energetico nazionale, ma comportino maggiori benefici ambientali su alcune componenti chiave (quali emissioni climateranti ed inquinanti in atmosfera), oltre che minori impatti ambientali su talune matrici, inevitabilmente interessate dalla realizzazione di impianti energetici e/o di infrastrutture per il trasporto per l'energia (suolo, risorse idriche ecc.); considerato che gli indirizzi di policy, finalizzati alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, oltre che alla definizione degli strumenti per raggiungerli, attraverso le 5 dimensioni (decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interna dell'energia, ricerca, innovazione e competitività) sulle quali è articolato il principio cosiddetto dell' "Unione" dell'energia, istituito dal Consiglio Europeo, nell'ambito del "Quadra 2030 per le politiche dell'energia e del clima" collimano con i "principi ambientali" {Studio per la Pianificazione Energetica-Ambientale della Provincia di Latina", Piano Rifiuti Provinciale, Rete Ecologica Provinciale) che da sempre ispirano l'attività di questa Amministrazione. si ritiene di poter condividere i contenuti e gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC).</p> <p>ATMOSFERA Gli indicatori citati nel RP risultano essere esaustivi in quanto a coerenza rispetto alla pianificazione ambientale e provinciale. Fonte dei dati: Si sottolinea che la parte da consultare in tale ambito è l'ARPA, quale ente territoriale tecnico-scientifico della Regione Lazio. Si rappresenta, inoltre, che l'attuale Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Lazio dovrà essere adeguato rispetto alle disposizioni in materia di emissioni di cui al D.Lgs. 183/2017.</p> <p>AMBIENTE IDRICO <u>Idrosfera - qualità dei corpi idrici</u> Considerate le peculiarità dell'Agro Pontino in relazione alla pregressa opera di bonifica e quindi alla funzionalità originaria ed attuale del corpi idrici superficiali, si sottolinea la necessità di tipizzare gli stessi in ragione dell'integrazione al punto 84-84• dell'allegato 3 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.</p> <p>Ciò premesso si chiede di considerare i contenuti e gli indirizzi dei piani provinciali citati, già espressi in sede di VAS relativa alla proposta di "Piano Energetico Regionale" (PER Lazio)".</p>
45	Reg. Lombardia - Giunta 02/10/2019	<p>GENERALE Rif. Allegato3 (pag. 56 e seguenti): delle osservazioni formulate dalla scrivente Regione, solo una minima parte è stata presa in considerazione, limitatamente alle componenti ambientali di cui alle suddette tabelle, con un parziale accoglimento delle stesse. Non si comprendono quindi le modalità di selezione dei contenuti dell'osservazione regionale considerati nelle tabelle né le modalità di gestione delle osservazioni.</p> <p><i>Nucleo Tecnico Regionale di Valutazione Ambientale – VAS, costituito dalle Direzioni Generali di Regione Lombardia e ARPA Lombardia</i> <u>Impostazione ed aspetti metodologici</u> <i>Il processo di pianificazione e di valutazione ambientale in oggetto, ancorché riferendosi al livello nazionale, integra due settori (energia e clima) che presentano complesse e significative dinamiche, anche di scala internazionale/globale, tali quindi da assumere una portata superiore al livello di pianificazione con potenziali effetti transfrontalieri. Diventa pertanto strategico anche il ruolo dell'Unione Europea nel valutare complessivamente gli impatti sinergici e cumulativi di tutti i Piani in corso di elaborazione e approvazione da parte dei singoli Stati membri affinché contribuiscano a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente mediante la realizzazione delle misure più efficaci, tenuto conto delle</i></p>

specificità dei diversi territori e regioni interessate.

Considerati i disposti dell'Art. 68 del D Lgs 221/2015 in ordine ai **sussidi ambientalmente dannosi** ovvero favorevoli, si ritiene necessario che il Piano e il RA in particolare diano conto della natura dei sussidi esistenti ovvero discendenti dalle scelte di Piano, anche in funzione di quanto previsto dal Catalogo Nazionale. E' in particolare necessario che si tenga conto degli impegni assunti a livello internazionale (Programma Agenda 21 del 1992, Convenzione di Nagoya 2010,...) in merito all'eliminazione dei sussidi ambientalmente dannosi e in particolare a quelli riferiti ai prodotti da fonti fossili (impegni dei paesi G7 assunti a Ise-Shima, Giappone 26-17 maggio 2016 Leaders' Declaration - Given the fact that energy production and use account for around twothirds of global GHG emissions, we recognize the crucial role that the energy sector has to play in combatting climate change. We remain committed to the elimination of inefficient fossil fuel subsidies and encourage all countries to do so by 2025); tale attenzione deve considerare anche le **ricadute di carattere sociale delle misure da assumere**.

La proposta di PNIEC risulta attualmente in consultazione, è pertanto possibile che alcune proposte del piano verranno successivamente integrate e/o variate. Pur ritenendo di non dover esaminare ora nel dettaglio la proposta di PNIEC (Regione Lombardia peraltro fornirà un proprio contributo anche alla consultazione), si osserva che il RPA riporta (pag.6) in maniera estremamente sommaria gli obiettivi e i contenuti della proposta, per lo più facendo riferimento all'impostazione prevista dal Regolamento sulla governance. Si rilevano talvolta delle **non perfette coerenze tra i contenuti del RPA e della proposta di PNIEC, ad esempio rispetto alle ricadute delle scelte in termini localizzativi - tema assolutamente rilevante ai fini della VAS, rispetto al tema delle biomasse e delle bioenergie, ecc....**

Misure e strumenti

Sempre in termini generali si osserva che la proposta di PNIEC non esplicita – al momento – le modalità e gli strumenti con cui verranno perseguiti taluni obiettivi, si pensi ad esempio al tema rilevante della riqualificazione energetica degli edifici civili, da cui è atteso un contributo determinante.

In merito al settore dei trasporti, con riferimento al paragrafo "Potenziamento delle infrastrutture" della proposta di Piano, si osserva che un ulteriore aspetto di potenziamento infrastrutturale riguarda la possibile elettrificazione della rete autostradale che permetta la trazione elettrica di veicoli ibridi (mezzi pesanti per trasporto merci dotati di pantografo), alimentati con cavo aereo posto al di sopra della corsia di marcia (eHighway), per ottenere tempi ragionevoli alle autonomie richieste dal trasporto a medio e lungo raggio.

L'eHighway, dal punto di vista tecnologico, è in grado di accogliere anche sviluppi tecnologici futuri, quali il platooning (veicoli connessi digitalmente in carovana), veicoli automatizzati o veicoli più lunghi / più pesanti che potrebbero verosimilmente richiedere un maggiore consumo di energia nel caso di fermate e ripartenze. Nella fattispecie in Regione Lombardia esiste già un Progetto Pilota redatto dal concessionario Brebemi S.p.A. che prevede la realizzazione dell'elettrificazione, lungo l'autostrada A35 in prossimità di Calcio (BG), di un tratto di lunghezza di 3 km circa per entrambi i sensi di marcia per i mezzi pesanti.

A tal riguardo si segnala pertanto l'opportunità di prevedere nel Piano il tema della possibile elettrificazione delle autostrade e la conseguente predisposizione dei mezzi pesanti, valutando adeguatamente nel Rapporto Ambientale gli impatti ambientali significativi.

Il PNIEC nella sua versione definitiva dovrà essere quindi integrato con tali elementi, nonché eventuali ulteriori, esplicitando come verranno perseguiti gli obiettivi proposti, con particolare attenzione a sviluppare anche i contenuti del capitolo 5 – Valutazione di impatto delle politiche e delle misure previste. Parallelamente il Rapporto Ambientale (RA) dovrà dare conto dei relativi impatti – positivi e negativi - di carattere ambientale e, si ritiene, sociale. Pertanto anche gli indicatori dovranno essere opportunamente definiti così da descrivere nel miglior modo fenomeni e impatti derivanti dalle misure conseguenti alle scelte di piano.

Percorso di Piano e di VAS

Il Rapporto Preliminare Ambientale (di seguito il RPA) pubblicato, nel richiamare la Direttiva 2001/42/CE (di seguito la Direttiva), precisa correttamente che "La Direttiva sottolinea chiaramente la necessità di integrare la VAS nel percorso di pianificazione, affermando che l'integrazione deve "essere effettuata durante la fase preparatoria del piano" (art. 4 c.1) e deve essere estesa all'intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano (art. 10).

Quindi, la VAS dovrà essere attivata fin dalle prime fasi del processo decisionale, quando si raccolgono le proposte dei soggetti competenti in materia ambientale e si avvia il dibattito per arrivare, confrontando le alternative, alla conferma delle scelte strategiche sull'assetto da dare al piano. Il processo di valutazione strategica accompagnerà tutto il percorso di formulazione, dibattito e adozione/approvazione del piano, e si estenderà anche alle fasi di attuazione e gestione, con la previsione e realizzazione del programma di monitoraggio." (pag.15 del RPA) Ciò premesso, si osserva che il RPA, oggetto della presente consultazione, si riferisce ad una proposta di Piano che presenta un maggior livello di maturazione in termini, ad esempio, di definizione di obiettivi e misure di Piano (cfr. Sez. A - capitoli 2 e 3 del PNIEC). Tale discrasia potrebbe, quindi, comportare una minore efficacia della VAS nel processo di elaborazione delle scelte di Piano.

Si riscontra che dal RPA non si evince quali siano i successivi passaggi previsti per il Piano e il relativo percorso di VAS, con particolare riguardo ai successivi momenti di consultazione e confronto. Considerate le informazioni sulle tempistiche di approvazione del PNIEC, risulta indispensabile chiarire meglio tale percorso così da consentire di fornire gli ulteriori elementi di contributo, nei termini e nelle forme previste, ma in maniera tempestiva rispetto all'evoluzione del piano.

Al momento (p.77) viene riferito solo il ricorso alla metodologia del "panel di esperti" per la valutazione delle alternative, che sono un elemento caratterizzante della VAS; anche tale scelta dovrebbe essere meglio approfondita e esplicitata vista la rilevanza ai fini della VAS.

Rispetto al percorso in atto, Regione Lombardia conferma la volontà di fornire un contributo attivo in tutte le diverse fasi del Piano e del percorso di VAS.

Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale (RPA)

Un aspetto fondamentale che il Piano e il relativo Rapporto Ambientale devono assumere è la dimensione territoriale ai fini dell'individuazione, nel Piano, delle **aree idonee e non idonee** alla localizzazione di impianti Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). In particolare, nel Rapporto Ambientale, tale elemento diventa essenziale per la costruzione di scenari localizzativi alternativi e la valutazione, già in sede di VAS, dei possibili impatti ambientali significativi sui territori e sulle aree potenzialmente interessate dalle previsioni di Piano.

Pertanto si chiede di approfondire e valutare le ricadute in termini localizzativi delle scelte di piano.

Pag. 8 - **E' necessario chiarire l'affermazione "sembrebbe necessario prevedere la realizzazione del Piano infrastrutture di TERNA per il 2018 e probabilmente altre dorsali Sud-Nord e un importante sviluppo di sistemi di accumulo, presumibilmente sia di pompaggio idroelettrico che elettrochimici"**, indicando esplicitamente se tali elementi di decisione risultano scelte del piano, con riferimento anche a quanto poi affermato a pag.14 ("Il Piano non entrerà nel merito della localizzazione di tali progetti").

In tal caso infatti risulterà necessario che il Rapporto Ambientale dia conto degli elementi ambientali e delle caratteristiche dei territori, in cui tali interventi infrastrutturali si inseriranno, ovviamente in funzione del grado di definizione degli stessi, ovvero provveda alla definizione di adeguati scenari di piano, che consentano di individuare almeno le tipologie di impatto; il Rapporto Ambientale dovrà poi approfondire i relativi impatti. In particolare:

- rispetto al Piano di infrastrutture di **TERNA**, a sua volta assoggettato a VAS, pare necessario che il Rapporto Ambientale approfondisca in ogni caso le relazioni del Piano di TERNA e le risultanze della relativa VAS rispetto alle altre scelte del PNIEC;
- per quanto riguarda l'importante sviluppo di **sistemi di accumulo**, presumibilmente sia di pompaggio idroelettrico che elettrochimici il Rapporto Ambientale dovrà considerare i possibili impatti derivanti (si pensi ad esempio alle funzioni a tali scopi dei bacini lacuali e ad uso idroelettrico), che in realtà già lo stesso Rapporto Preliminare avrebbe dovuto tracciare in termini pur generali. Si evidenzia che la Lombardia ospita i principali bacini lacuali e ad uso idroelettrico e che pertanto potrebbe essere interessata in maniera significativa dallo sviluppo di tali sistemi di storage. Valutazioni di impatto dovranno essere effettuate anche con riferimento alle altre forme di stoccaggio (v. anche PNIEC p.67 e segg).

In generale si ritiene che i sistemi di trasporto e i sistemi di accumulo, cui si ritiene di aggiungere anche i sistemi di bilanciamento e compensazione per la **produzione discontinua da FER**, abbiano certamente ricadute e impatti territorializzati. Il Piano e il RA devono pertanto farsi carico di individuare e indicare gli impatti sulle differenti aree del paese, anche eventualmente sviluppando scenari alternativi, alla cui costruzione devono certamente concorrere le caratteristiche proprie di ciascuna regione (in termini ambientali e paesaggistici), i limiti strutturali esistenti e le potenzialità di sviluppo in funzione delle diverse tecnologie.

Pag. 13 - Vengono proposte alcune **categorie di opere assoggettate a VIA** (l'elenco sarà da integrare con le ulteriori categorie che prevedono procedimenti anche di competenza regionale). Il RA valuterà l'opportunità di fornire alle autorità competenti VIA indicazioni e orientamenti utili per le successive fasi istruttorie, così da garantire la coerenza con le determinazioni del piano.

Pag.14 - Secondo quanto affermato del Rapporto Preliminare Il Piano non entrerà nel merito della **localizzazione** di tali progetti. Si evidenzia tuttavia che alcune delle scelte necessariamente avranno delle ricadute territoriali.

Accanto a quanto più sopra osservato rispetto al Piano TERNA e ai sistemi di accumulo, si richiama ad esempio l'importanza attribuita alla diffusione di **grandi impianti fotovoltaici a terra** (v. proposta PNIEC pag.45); anche in questo caso il Rapporto Ambientale dovrà farsi carico di valutare i possibili impatti.

Altro tema rilevante per il Piano e per la VAS riguarda l'individuazione di **aree adatte alla realizzazione degli impianti FER** (pag.101 del PNIEC): tale aspetto è assolutamente rilevante e necessita un approfondimento rispetto alle effettive capacità del territorio e alle potenzialità di sviluppo delle diverse tecnologie; oltre al fatto che risulta necessario chiarire le relazioni con l'individuazione già effettuata dalle Regioni rispetto alle "aree idonee e non idonee" alla localizzazione di impianti FER. Il chiarimento risulta necessario anche al fine di determinare gli eventuali impatti dallo sviluppo delle FER a livello nazionale.

Per quanto riguarda **Regione Lombardia, l'individuazione delle aree idonee e non idonee FER è avvenuta con il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)**, oggetto di VAS.

Pag. 15 - Si suggerisce di aggiungere il riferimento all'art.34 D.Lgs. 152/2006 in particolare comma 5 con riferimento alla **Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile** che costituisce quadro di riferimento per le valutazioni ambientali. Parallelamente Regione Lombardia, così come altre regionali, sta definendo la propria proposta di Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile, che si ritiene di porre in ogni caso come riferimento, se non in sede di VAS del PNIEC, ma certamente nelle fasi attuative dello stesso.

Si ritiene utile, anche nella stesura del RA, che siano considerati, anche per l'analisi di coerenza, gli obiettivi previsti dall'**Agenda ONU 2030** per lo sviluppo sostenibile, che dedicano particolare attenzione al tema energetico e del cambiamento climatico, così a contribuire in fase di monitoraggio alla restituzione del contributo fornito dall'Italia al conseguimento degli obiettivi dell'Agenda.

Relativamente al quadro strategico di riferimento, si segnala inoltre la **Strategia Nazionale del Verde Urbano**. Il ruolo strategico della pianificazione territoriale e urbanistica dovrà sempre più porre al centro dell'attenzione approcci "Nature-Based Solutions" finalizzati alla resilienza dei sistemi urbani e territoriali. La realizzazione di infrastrutture verdi e blu rappresenta, insieme alla rigenerazione urbana e alla minimizzazione del consumo di suolo, una delle principali sfide ed, al contempo, necessità di intervento per migliorare

concretamente la qualità ambientale e paesaggistica del territorio e delle città, anche ai fini di ridurre i consumi energetici nelle aree urbane e metropolitane e di incrementare la capacità di adattamento e mitigazione dei sistemi urbani e territoriali ai cambiamenti climatici.

Riguardo il settore dei trasporti, si evidenzia infine la Strategia denominata “**Avoid Shift Improve**” (ASI) al fine di attenuare, il più possibile, gli impatti del settore trasporti su strada e mobilità, con possibili benefici per il clima e l’energia. In sintesi tale Strategia risulta così articolata:

- la linea di intervento “Avoid” include tutte le azioni tese a migliorare l’efficienza complessiva del sistema di trasporto, evitando o riducendo la formazione della domanda di trasporto passeggeri e merci;
- la linea di intervento “Shift” include tutte le azioni tese a migliorare l’efficienza del viaggio attraverso il passaggio da un modo di trasporto ad un altro più efficiente dal punto di vista energetico e meno emissivo;
- la linea di intervento “Improve” include tutte le azioni tese a migliorare l’efficienza dei veicoli sia agendo sugli azionamenti che su altre componenti, combustibili e stili di guida.

Per approfondimenti sulla strategia ASI si rimanda al documento di ricerca dal titolo “La riduzione della CO2 nel settore trasporti - Le linee di azione Avoid - Shift – Improve. Potenzialità, fatti, numeri” (Fondazione per lo sviluppo sostenibile, 2012).

Dati e Fonte dei dati

Pag.21 - Si comprende la ragione per la quale si intende fare riferimento a fonti dati omogenee sul territorio nazionale (Annuario ISPRA). Si evidenzia tuttavia che non si può escludere la necessità di considerare anche fonti dati più specifiche, anche di provenienza regionale, che consentono di rappresentare meglio alcune condizioni e specificità territoriali e ambientali, cioè con riferimento a quanto segnalato più sopra (rif. pag. 8) o a quanto riportato nel seguito (rif. pag.22). Si chiede inoltre di tenere in considerazione le particolari condizioni morfologiche e meteo-climatiche del Bacino Padano che determinano particolari condizioni favorevoli all’accumulo di inquinanti, ciò potrà richiedere se necessario di utilizzare indicatori e elementi conoscitivi specifici territorialmente.

Analisi di coerenza

Pag.22 - Viene previsto di considerare nel RA quali riferimenti per l’analisi di coerenza per gli obiettivi PNIEC solo gli obiettivi ambientali ricavati dai piani e programmi sovraordinati e dalle politiche nazionali (peraltro non risultano chiari i concetti espressi nei due punti dell’elenco puntato). Tale approccio non appare adeguato soprattutto con riferimento a talune componenti ambientali, rispetto alle quali le regioni sono titolari di specifiche competenze; si citano ad esempio le competenze in tema di qualità dell’aria e per la predisposizione dei piani di cui al D.Lgs.155/2010.

Si ritiene pertanto indispensabile che sia effettuata una ricognizione più accurata dei riferimenti che consentono di comporre il quadro degli obiettivi ambientali, tenendo in considerazione anche gli atti di pianificazione e programmazione regionale ovvero di altro pertinente livello; a titolo di esempio, per il livello regionale, si citano i Piani per la qualità dell’aria, i Piani per la gestione dei rifiuti e i Piani di Tutela delle Acque.

Per quanto riguarda le competenze della Direzione Generale Ambiente e Clima, di seguito si segnalano i principali riferimenti da considerare:

(...)

Relativamente ai diversi aspetti tematici si segnala quanto segue.

>> Qualità dell’aria

La qualità dell’aria è una delle componenti ambientali che presenta maggiori interazioni con le politiche del clima e dell’energia. Si riportano in sintesi alcune linee fondamentali di attenzione, derivate dalle considerazioni su tali temi contenute nell’Aggiornamento del PRIA di Regione Lombardia (Piano Regionale di Interventi per la qualità dell’Aria - aggiornato con DGR n. 449 del 2 agosto 2018), in relazione agli argomenti e alle iniziative oggetto del PNIEC.

Qualità dell’aria e climalterazione sono strettamente interdipendenti, sia dal punto di vista degli effetti che il cambiamento climatico in atto può generare sulle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera, sia dal punto di vista delle politiche che, se non opportunamente coordinate a livello internazionale, possono generare conflitti molto gravi.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l’inquinamento atmosferico dipende sostanzialmente dalla combinazione tra due fattori chiave: il livello di emissione diretta degli inquinanti e dei loro precursori e le condizioni meteo climatiche che governano le loro dinamiche. Nei prossimi decenni si prevede che l’incremento della variabilità climatica possa incidere sulla formazione, la concentrazione e il tempo di permanenza degli inquinanti in aria.

Ad esempio il cambiamento del regime delle precipitazioni, la variazione del comportamento dei venti o le modifiche dell’altezza di rimescolamento degli inquinanti possono incrementare i tempi di permanenza degli inquinanti in atmosfera, e di conseguenza i tempi di esposizione; l’incremento complessivo delle temperature e dell’irraggiamento solare previsto per i prossimi decenni nel nostro territorio può incidere sui processi chimici che regolano la dinamica degli inquinanti, e specialmente durante i periodi di stabilità atmosferica, può incrementare il tasso di formazione dei principali inquinanti secondari quali O3 e PM10; inoltre il cambiamento climatico potrebbe avere impatti negativi sui livelli emissivi di alcuni inquinanti atmosferici di origine biogenica.

Per quanto riguarda l’effetto prodotto da una politica sull’altra è sempre più evidente l’effetto che le politiche sul clima hanno prodotto sulla qualità dell’aria locale. Si veda a tale proposito l’effetto prodotto dalla spinta all’uso delle biomasse come sistema per la produzione di calore, soprattutto in ambito domestico, sulla produzione di polveri da stufe e

caminetti. Oppure quello causato dall'uso del diesel, motore endotermico più efficiente di quello a benzina, promosso a livello europeo sistema tecnologico in grado di contribuire alla riduzione delle emissioni di CO2 dal settore dei trasporti.

È sempre più chiaro e necessario che le politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici e di miglioramento della qualità dell'aria debbano essere considerate in modo strettamente congiunto, considerando le molteplici connessioni, promuovendo le sinergie con misure di tipo win-win ed evitando gli effetti peggiorativi reciproci.

Nell'ambito del settore delle fonti energetiche rinnovabili, le evidenze emerse confermano il ruolo primario della combustione della legna alle emissioni di polveri sottili (PM10). L'azione regionale mira da un lato contenere le emissioni di PM10 primarie e dall'altro a consentire il suo utilizzo come fonte di energia rinnovabile. Proseguiranno e si intensificheranno, anche a seguito degli impegni previsti a livello interregionale e nazionale dall'Accordo di bacino padano per la qualità dell'aria, le misure di regolamentazione degli apparecchi domestici di riscaldamento a biomassa legnosa. Importante è inoltre sostenere misure incentivanti volte al rinnovo degli apparecchi domestici alimentati a biomassa legnosa nonché l'azione di informazione/comunicazione sul corretto uso delle biomasse.

Politica di tipo win win è costituita dall'incrementare il ricorso all'uso delle fonti energetiche rinnovabili con emissioni in atmosfera nulle o comunque ridotte, quali solare fotovoltaico, solare termico, pompe di calore ad acqua ciclo chiuso o ciclo aperto, aeroterme e a gas, idroelettrico. Inoltre un contributo alla riduzione delle emissioni in atmosfera è correlato alla realizzazione nelle aziende agricole di impianti per la produzione di energia rinnovabile (es. impianti per la produzione e l'utilizzo di biogas/biometano, impianti di gassificazione, impianti fotovoltaici).

In merito all'efficientamento energetico, sono fondamentali le iniziative che riguardano l'efficientamento di strutture edilizie e contestualmente del parco impiantistico nel settore civile, nonché nell'ambito dell'edilizia pubblica e l'incremento dell'efficienza energetica nel settore industriale.

Nell'ambito del settore del trasporto privato, fra le misure più rilevanti si ricordano: la progressiva limitazione della circolazione e sostituzione dei veicoli più inquinanti (in particolare diesel); favorire lo "shift modale" verso sistemi di mobilità collettiva o individuale a basso impatto ambientale. Fra le misure mirate a favorire lo shift modale si citano ad es. le azioni per la mobilità sostenibile in ambito urbano (quali PUMS, mobility management, ecc.). Fondamentale in questo senso è inoltre lo sviluppo della mobilità elettrica. Anche la diffusione dei combustibili gassosi per autotrazione contribuisce all'obiettivo di una mobilità a basso impatto emissivo, con particolare attenzione alla diffusione del metano e del biometano, anche in forma liquida (GNL).

Importante è infine promuovere interventi per una maggiore sostenibilità del sistema del trasporto merci e della logistica.

In merito alla mobilità collettiva, le strategie regionali sono volte a valorizzare il trasporto pubblico per l'incremento dei servizi e dell'utenza anche nell'ottica dello sviluppo dell'integrazione fra le diverse modalità di trasporto. Fra le diverse iniziative, collegate al Piano Regionale Mobilità e Trasporti, si ricordano interventi volti al miglioramento dei servizi ferroviari e del TPL, il rinnovo del relativo parco veicolare con mezzi a minore impatto ambientale, azioni volte a favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica.

Riprendendo quanto sopra già osservato in merito all'analisi di coerenza, si ritiene fondamentale analizzare, oltre al Programma Nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico ai sensi del decreto legislativo 30 maggio 2018, n. 8, attualmente in preparazione, anche i Piani regionali per la qualità dell'aria, in quanto la principale competenza programmatica in questo ambito, tanto strettamente correlato ai temi clima ed energia, come sopra evidenziato, è in capo alle Regioni.

Nei quadri sinottici degli indicatori sul tema emissioni (pag. 26 e segg.) **si ritiene opportuno inserire, in tutti i casi in cui sia contemplato l'indicatore PM2.5, anche il PM10, sia perché tale inquinante fa tuttora registrare numerosi casi di criticità con superamenti dei limiti in varie zone del territorio nazionale, sia per coerenza con gli indicatori del tema ambientale aria riportati nella tabella di pag.33.**

>> Energia

Per un approfondimento sull'argomento energia, si rimanda al contributo regionale nell'ambito della consultazione pubblica in corso sul Piano, riservandosi ulteriori valutazioni rispetto al RA.

Si segnala, da subito, che la proposta di PNIEC non pare riprendere il tema della simbiosi industriale e del recupero dei cascami termici che potrebbero rappresentare un contributo utile al miglioramento complessivo dell'efficienza energetica. (PNIEC pag.47).

In tema di **inquinamento luminoso** il PNIEC dovrebbe esplicitare gli obiettivi di efficienza energetica da raggiungere con misure dedicate all'efficientamento dell'illuminazione pubblica in modo coerente con gli obiettivi ambientali per la riduzione dell'inquinamento luminoso a tutela del paesaggio notturno.

>> Clima e adattamento ai cambiamenti climatici

In generale, si ritiene fondamentale inserire il Piano Energia e Clima anche nel quadro degli scenari di modificazione climatica sia a medio sia a lungo termine al fine di identificare le misure di intervento che portino, oltre che ad una riduzione delle emissioni climalteranti, anche ad una maggiore resilienza dei sistemi coinvolti e ad una maggiore attuabilità delle stesse misure nel tempo. Il Piano dovrà certamente raccordarsi con gli strumenti vigenti o in corso di perfezionamento connessi all'azione per il clima, in primis il Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC).

In relazione al tema della **resilienza del sistema elettrico**, la capacità del sistema elettrico di adattarsi agli effetti ed eventi decadenti dai cambiamenti climatici, deve essere esploso con scenari di impatto sia per valutare le potenziali alterazioni sulla capacità di produzione del sistema che per individuare misure di adattamento e di risposta.

>> Rifiuti

Gli indicatori proposti dovrebbero essere integrati ulteriori che descrivano la capacità di produzione di energia con le diverse tecnologie in gioco che utilizzano rifiuti. Gli indicatori

proposti infatti non sembrano **direttamente correlati con le politiche energetiche** (ad esempio non è chiaro perché si è proposto come indicatore la quantità di rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico e cosa si intenda per rifiuti non rinnovabili).

Sarà inoltre necessario valutare **non soltanto la quantità di rifiuti inceneriti presso impianti di recupero energetico rifiuti, ma anche il co-incenerimento di CSS in centrali di produzione energie elettrica o in industrie energivore, quali i cementifici.** La norma sulla produzione di CSS combustibile (D.m. Ambiente n. 22/2013) prevede infatti esplicitamente tali destini e l'utilizzo di CSS può infatti, in particolare in Regioni senza una adeguata impiantistica di inceneritori, contribuire sia agli obiettivi energetici che a quelli di gestione dei rifiuti.

Dovrà essere trattato, dal Piano e dal RA, il tema della produzione da biogas e biometano da rifiuti, sia per combustione diretta, sia per immissione in rete o utilizzo per autotrasporto.

Viene correttamente posta attenzione al fine vita dei pannelli fotovoltaici, ma si dovrebbe tenere conto anche della **produzione di rifiuti derivante dagli interventi di riqualificazione energetica**; altro aspetto "di nicchia", ma da considerare, riguarda la **gestione dei sedimenti negli invasi**, la cui rimozione è necessaria al fine di acquisire volumi utili nei bacini. Inoltre servirà approfondire la problematica dei **rifiuti prodotti dagli stessi impianti di produzione energia**, in particolare centrali a combustione, e della loro conseguente gestione.

Per quanto riguarda gli indicatori:

- per l'indicatore "**Quantità di rifiuti avviati alla digestione aerobica/anaerobica**" **si precisa che la digestione è esclusivamente anaerobica;**

- **non si ritengono significativi gli indicatori "Quantità di rifiuti avviati al trattamento meccanicobiologico" e "Quantità di rifiuti speciali recuperati", in quanto non direttamente correlato ad aspetti energetici;**

- **si propone di utilizzare come indicatore la produzione di energia dalle diverse tipologie di trattamento (incenerimento, co-incenerimento, recupero energetico biogas, produzione biometano).**

>> *Qualità delle acque*

L'utilizzo delle acque a scopi energetici (produzione idroelettrica, per il raffreddamento delle centrali termoelettriche, per le pompe di calore,) e i cambiamenti climatici sono condizioni che influiscono decisamente sulla qualità delle acque e dei sistemi acquatici. La definizione di scenari di sviluppo delle FER che comportano l'utilizzo delle acque e la valutazione dei relativi impatti sui sistemi acquatici richiederà particolare attenzione nel RA, che necessariamente **dovrà tenere conto delle specifiche condizioni territoriali e della programmazione in essere**, ai vari livelli – anche regionale, rispetto all'uso plurimo delle acque; si accenna solo alla rilevanza della questione dello sviluppo del mini idroelettrico ovvero dei grandi impianti, nonché al possibile utilizzo delle reti di acquedotto/fognarie per la produzione di energia.

Gli **indicatori proposti appaiono generali** e sono da definire più puntualmente; da subito si segnala l'utilità di valorizzare un **qualche indicatore relativo alla componente idromorfologica** (p.e. IQM, che la Lombardia ha monitorato, e IDRAIM) che consentirebbero di valutare meglio l'impatto di idroelettrico e mini-idroelettrico.

>> *Natura e biodiversità*

L'indicatore proposto rispetto alla "Distribuzione del valore ecologico secondo Carta della Natura" non è applicabile su tutto il territorio nazionale, in quanto **non tutte le Regioni sono state interessate dal progetto Carta della Natura**. Si chiede di prevedere l'introduzione di strumenti alternativi come, per quanto riguarda Regione Lombardia, il riferimento alla **Rete Ecologica Regionale ed alle Aree prioritarie per la biodiversità**.

Si segnala inoltre la necessità di approfondire nelle analisi dello Studio di Incidenza e del Rapporto Ambientale il tema connesso al **cambiamento climatico** in atto ed ai futuri scenari previsti in rapporto all'aumento della temperatura, alla diminuzione dell'umidità del suolo per alterazione del regime delle precipitazioni e dell'aumento della presenza di episodi siccitosi, che si prevede costituiranno aggiuntivi e cumulativi fattori di pressione e minaccia sugli habitat acquatici e di zone umide, nonché su diversi gruppi di specie.

>> *Rumore, Campi elettromagnetici e Rischio industriale*

Si osserva che gli argomenti in oggetto sono trattati nel capitolo "Salute umana", si ritiene invece che tali argomenti dovrebbero avere **un'autonoma trattazione** e non solo rispetto alle ricadute sulla salute umana, che restituirebbe solo parzialmente le tematiche e le problematiche connesse; ciò consentirebbe di identificare anche indicatori più adeguati da prevedere nel RA.

Stato dell'ambiente

Riguardo lo stato attuale dell'ambiente e possibili impatti significativi, si ritiene che il RPA debba approfondire i **ghiacciai** che costituiscono elementi del territorio particolarmente vulnerabili e sensibili, tali da dover essere debitamente valutati e monitorati, anche in relazione ai settori del Piano. Si fa presente che, a livello regionale, una parte non trascurabile del territorio lombardo è montuoso ed ospita alcuni dei massicci più elevati delle Alpi, come il Cevedale (3.779 metri), l'Adamello (3.539 metri) e il Bernina (4.049 metri). Tali rilievi ospitano le più vaste masse glaciali delle Alpi Italiane. A tal riguardo, si segnala il volume di Regione Lombardia dal titolo "I Ghiacciai della Lombardia Una risorsa da conoscere"⁶ presenta una panoramica dei ghiacciai della Lombardia e delle variazioni che questi stanno subendo, dal punto di vista areale e volumetrico, come conseguenza dei fenomeni di deglaciazione in corso, anche in relazione ai cambiamenti climatici.

Sotto il profilo paesaggistico, i ghiacciai ed i circhi glaciali lombardi sono assoggettati a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142, lettera e), del D.Lgs 42/2004 – Codice dei Beni culturali.

Nel Piano Paesaggistico Regionale vigente (D.C.R. 951 del 19/1/2010) tutti i ghiacciai lombardi sono inoltre ricompresi nei cosiddetti "ambiti di elevata naturalità", assoggettati a specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art.17 della normativa del Piano stesso; ai sensi di tale articolo, risultano esclusi dalla norma di tutela i ghiacciai ricompresi nei parchi regionali e nazionali dotati di P.T.C. La variante al Piano Paesaggistico Regionale in itinere (avviata con D.G.R. n. 937/2013) conferma la tutela prevista per tali aree sensibili dal punto di vista paesaggistico e ambientale.

Per quanto concerne il relativo sistema informativo territoriale, si fa presente che la D.G. Territorio e Protezione Civile di Regione Lombardia tiene aggiornato sul Geoportale della Lombardia (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>) il servizio cartografico di consultazione "Ghiacciai della Lombardia" e la relativa banca dati. Tale banca dati è nata alla fine del 2003 dal progetto "Quantificazione, catalogazione e variabilità della risorsa glaciale lombarda", promosso da Regione Lombardia in collaborazione con l'allora Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia applicate alle Aree alpine (IREALP), successivamente confluito in ERSAF, il quale ha coordinato diversi produttori di dati afferenti sia al mondo della ricerca che alle realtà del volontariato e delle associazioni; in particolare, il Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio" dell'Università degli Studi di Milano e il CNR IREA, che da tempo si occupano di produzione di cartografia tematica sull'argomento e il Servizio Glaciologico Lombardo (SGL) che, insieme al Comitato Glaciologico Italiano (CGI), coordina e realizza da decenni le campagne di rilievo sul terreno dei principali ghiacciai della nostra regione.

Per quanto compete la Struttura Sistema Informativo Territoriale Integrato, la banca dati pubblicata sul Geoportale viene aggiornata dal 2012 grazie alla collaborazione con il Laboratorio di Fotogeologia del Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio" dell'Università degli Studi di Milano. I dati relativi al parametro "indice di bilancio" sono invece prodotti dal Servizio Glaciologico Lombardo (SGL).

Matrice degli impatti

Il RPA indica, in via preliminare, i possibili impatti attraverso matrici che **considerano solo le tecnologie per la produzione di energia, mentre non considera altre azioni derivanti dalle scelte di piano**, quale ad esempio la riqualificazione energetica cui pare attribuita una quota significativa di riduzione dei fabbisogni energetici. Il RA dovrà precedere a identificare gli **impatti diretti e indiretti, positivi e negativi, tenendo conto delle misure proposte dal piano e non solo analizzando le singole tecnologie**. Si ritiene peraltro che anche la **dimensione temporale** sia un elemento che vada adeguatamente preso in considerazione.

Monitoraggio

In merito agli aspetti più generali, si suggerisce di proporre un sistema di osservazione che permetta di valutare in itinere il perseguimento dei vari obiettivi che il Piano si prefigge, prevedendo un monitoraggio periodico per macroaree geografiche italiane. Un sistema di questo tipo potrà consentire anche di attivare azioni "correttive", qualora si rivelasse necessario al fine del raggiungimento dei risultati attesi.

Si forniscono di seguito alcuni contributi con riferimento alla proposta di indicatori contenuti nel Rapporto preliminare.

Indicatori: CLIMA

si suggerisce di inserire, tra gli indicatori considerati, anche i seguenti indicatori:

- Numero di giorni di pioggia intensa: numero di giorni/anno in cui la cumulata di pioggia supera i 20 mm. L'indicatore viene calcolato a partire dalle precipitazioni cumulate giornaliere.
- Numero di giorni estivi: numero di giorni/anno in cui la temperatura massima è superiore a 25°C. L'indicatore viene calcolato a partire dalle temperature massime giornaliere.
- Numero di notti tropicali: numero di giorni/anno in cui la temperatura minima è superiore a 20°C. L'indicatore viene calcolato a partire dalle temperature minime giornaliere.

Indicatori: PERICOLOSITA' GEOLOGICHE

si segnala che in Regione Lombardia è attivo dal 1987 il Centro Monitoraggio Geologico (CMG) istituito da Regione Lombardia e trasferito presso ARPA Lombardia a partire dal 2003. Il CMG è la struttura specialistica di ARPA Lombardia con sede a Sondrio che ha il compito di controllare le aree instabili ritenute prioritarie dalla regione Lombardia, segnalando le eventuali situazioni di pericolo idrogeologico alla Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia affinché possano essere assunti i successivi provvedimenti.

Ad oggi, i dissesti costantemente monitorati dal CMG sono 44. La rete di controllo è costituita da strumentazione geotecnica di superficie (estensimetri, fessurimetri), basi distometriche e inclinometri da parete), strumentazione geotecnica in foro (inclinometri, estensimetri multibase, catena multiparametrica, TDR), strumentazione per la misurazione della falda acquifera nel sottosuolo (piezometri) tecnologia radar da terra e da satellite, stazione ottica totale e strumentazione GPS, strumentazione idrometeorologica.

Per ulteriori approfondimenti è possibile visitare il sito di ARPA Lombardia al seguente link: <http://www.arpalombardia.it/Pages/Monitoraggio-Geologico/Le-aree-monitorate.aspx>

Indicatori: QUALITA' DELL'ARIA

Nel Rapporto preliminare (pag. 33) si propongono come indicatori la percentuale di stazioni che superano il limite dei diversi inquinanti (limite giorn PM10, limite annuale PM2.5 e NO2, valore obiettivo O3 e BaP), copertura temporale 2008-2016. Si condivide la scelta degli inquinanti e la lista dei parametri da considerare per ciascuna stazione (n. gg. superamento per PM10, media annua per PM2.5 e NO2, valore obiettivo per ozono troposferico). Si suggerisce di precisare a quale valore obiettivo si riferisca il parametro scelto

per l'ozono (potrebbe essere utile monitorare sia il valore obiettivo per la protezione della salute che quello per la protezione della vegetazione).
Si ritiene però particolarmente utile NON tanto riferirsi alla percentuale di stazioni che supera il limite (che può essere anche poco sensibile alle variazioni di questi parametri nel tempo) quanto la valutazione del trend negli anni di media, mediana, massimo, minimo, 25° e 75° percentile delle stazioni installate sul territorio italiano. Il parametro poi da seguire potrebbe essere la retta interpolante sulla media dei valori del parametro individuato tra le stazioni installate.
 Poiché alcune aree quali quelle del bacino padano sono particolarmente sensibili al problema, potrebbe inoltre essere considerato tale trend non solo sul totale delle stazioni installate in Italia ma in aggiunta anche il trend sul sottoinsieme installato nel bacino padano.
 In relazione a quanto descritto a pag. 10 **“promozione energia proveniente da biomassa”** appare particolarmente importante limitare tale scelta alle zone ove il problema della qualità dell'aria è meno rilevante in relazione alle caratteristiche dispersive del territorio o perlomeno promuovere l'uso di energia proveniente da biomassa solo in apparecchi a emissioni controllate e ridotte.

Indicatori: EMISSIONI
 Gli Indicatori Atmosfera (pag-22-33) riportati nel documento sembrano ragionevoli, adatti a monitorare emissioni e livelli di efficienza a livello nazionale, sarebbe però opportuno completare il set con l'N2O dal settore agricolo (se non già incluso). Tuttavia, si presuppone che gli enti che hanno supportato MATTM, MISE e MIT nella proposta di tali indicatori, ne abbiano valutato, a priori, la possibilità di popolarli nelle fasi successive:
 - fase di analisi di impatto del Piano e scenari connessi
 - fase di monitoraggio dello stesso.

Dalla lettura infatti alcuni indicatori sono derivati dalla combinazione delle stime emissive con altri indicatori statistici e presentano la difficoltà di capire con chiarezza la fonte ed anche in alcuni casi il dominio di applicazione.
 Fra gli indicatori rientrano infatti indicatori quali: energia prodotta, energia prodotta da fonti fossili, valore aggiunto nel settore industriale, nei servizi, passeggeri-km, tonnellate-km di merce, per i quali si suppone siano noti i valori nazionali, dal momento che vengono proposti. La loro disponibilità, per esempio, a livello regionale non è scontata ed andrebbe valutata, a valle di un'analisi di fattibilità di dettaglio.

Per tutti gli indicatori (22-33) sarebbe utile predisporre una scheda/tabella riportante:
 - le fonti di dati (dbase, link etc.) da cui verrà direttamente estratto o ricavato mediante algoritmi;
 - l'ente che dovrà fornirlo e l'eventuale frequenza di aggiornamento;
 - l'eventuale dominio di applicazione: (es: emissioni da reporting annuale di ISPRA, dati sui passeggeri o merci da ..., PIL);
 - il metodo di stima.

Rispetto a quest'ultimo punto, per i GHGs, oltre ai fattori di emissione ed indicatori, è sempre meglio definire la metrica di riferimento per i GWP e quali gas sono stati inclusi come GHGS.

Indicatori: CAMPI ELETTROMAGNETICI E RUMORE
 il Piano affronta in maniera inevitabilmente molto generica la questione dei potenziali impatti generati dai diversi interventi che verranno realizzati, rimandando correttamente le necessarie valutazioni di impatto ambientale/acustico alle procedure di VIA (o altre) legate alla realizzazione dei singoli impianti. Per quanto concerne gli indicatori, finalizzati sia a monitorare l'effettiva realizzazione degli effetti positivi attesi, sia ad evitare o contenere il più possibile quelli potenzialmente negativi, **si ritengono significativi e adeguati quelli proposti per i CEM; per gli indicatori fissati per il monitoraggio del rumore si reputa necessario esplicitare la connessione tra ciascuno di essi e gli interventi/tecnologie di Indicatori RIFIUTI:**
 si osserva che i dati elaborati fanno riferimento al Rapporto rifiuti ISPRA del 2017 (dati fino al 2016); e che è già disponibile il Rapporto rifiuti ISPRA del 2018, con i dati aggiornati all'anno 2017. Dalle valutazioni esposte emerge che le politiche implementate dal Piano incidono in maniera diretta e indiretta sul ciclo dei rifiuti. Gli indicatori **individuati per monitorare tali effetti non sembrano essere sempre connessi alle attività.** Ad esempio, non è chiaro come l'indicatore “Quantità di rifiuti avviati al trattamento meccanicobiologico” possa essere associato alla produzione di energia elettrica. Per l'indicatore “Numero di impianti di Incenerimento” si suggerisce di specificare anche taglia e tipo recupero energia (elettrica e/o termica).**produzione energetica che saranno effettivamente implementate e associati alle specifiche sorgenti d'interesse.**

Bibliografia di riferimento per la redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica
 Per la redazione del Rapporto Ambientale si suggeriscono, quali validi riferimenti metodologici, le seguenti pubblicazioni:
 • “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” (ISPRA, Manuali e Linee Guida 124/2015);
 • “Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” (ISPRA, Manuali e Linee Guida 148/2017);
 • “Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale” (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, marzo 2017);

- “Guidance on integrating climate change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment” (U.E., 2013);
- “Linee Guida per l’Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica - traduzione in italiano non ufficiale

Di seguito sono riportate le osservazioni espresse dai Soggetti Competenti in materia Ambientale.

1. Agenzia di Tutela della Salute di Pavia

Nel Rapporto Preliminare risulta valutato lo stato attuale dell’ambiente e i possibili impatti significativi su di esso; in particolare i potenziali effetti positivi, negativi, diretti o indiretti o eventuali “non effetti” delle azioni del piano. Inoltre il rapporto prevede l’utilizzo di risorse naturali come suolo, acqua e altre fonti per la produzione di energia.

È stato considerato il possibile rilascio di inquinanti in atmosfera, suolo e acque superficiali o profonde.

Non risultano analizzate le conseguenze dovute alle fasi di costruzione, attività o dismissione di impianti e infrastrutture finalizzate alle azioni di piano, quali possibile rilascio di inquinanti, produzione di rifiuti e rischio di incidenti impattanti sull’ambiente e sulla salute umana.

Non emergono evidenze relative agli impatti su stili di vita, demografia e creazione di posti di lavoro, ancor meno si evincono gli effetti cumulativi tra attività in essere e attività proposte.

Relativamente all’impatto sulla salute umana il set di determinanti e fattori ambientali di rischio considerato non risulta completo; infatti sono stati presi in considerazione soltanto le ripercussioni dovute ad agenti chimici, rumore e campi elettromagnetici. Pertanto particolare attenzione andrà posta ai possibili effetti sulla salute umana degli inquinanti connessi all’**utilizzo delle biomasse solide, liquide e gassose ed altre tipologie di inquinanti immessi in ambiente a seguito dell’adozione di nuove e alternative fonti di energia**, come ad esempio la proposta di riduzione delle emissioni di CO2 attraverso l’aumento della quota di energia elettrica e termica prodotta da fonti rinnovabili e la crescita della produzione di biocombustibili.

Il Rapporto Preliminare non contempla l’analisi dello stato di salute della popolazione (non prevista nella “Proposta di Indice del Rapporto Ambientale”). L’analisi predetta dovrà essere sviluppata non solo a livello nazionale ma anche e soprattutto a livello locale e dovrà costituire l’elemento fondamentale, accanto al contesto socio-economico ed energetico e allo stato dell’ambiente, per orientare le scelte/le politiche di Piano sia in termini di tecnologie da privilegiare che di localizzazioni degli interventi (aree geografiche, come la provincia di Pavia, in cui risulti necessario adottare misure di risanamento della qualità dell’aria, gruppi di popolazione vulnerabili, ecc.).

Infine si consiglia di inserire obiettivi e target di salute che il Piano può contribuire a perseguire, mediante l’elaborazione di una mappatura dei potenziali collegamenti e interazioni fra le scelte/le politiche di Piano e lo stato di salute della popolazione.

Componenti ambientali e Indicatori

Salute umana - campi elettromagnetici (CEM):

Numero medio annuo di casi di leucemie tra i bambini 0-14 anni al 2015 / Numero medio annuo di casi di leucemie tra i bambini 0-14 anni al 2030

Fonte Dati

Ministero della salute / Istituto Superiore di sanità: archivio nazionale dei ricoveri ospedalieri

Salute umana - rumore:

Numero medio annuo di casi di ipertensione in Italia al 2015 / Numero medio annuo di casi di ipertensione in Italia al 2030

Fonte Dati

Vedi metodologia dell’Organizzazione mondiale della sanità sull’impatto del rumore nei paesi dell’UE.

Proposte aggiuntive: Salute umana - cambiamenti climatici:

Numero medio annuo di decessi legati ad ondate di calore estive in Italia al 2015 / Numero medio annuo di decessi legati ad ondate di calore estive in Italia al 2030

Fonte Dati

Sistema rapido nazionale di sorveglianza della mortalità estiva

Proposte aggiuntive: Salute umana - inquinamento atmosferico:

Salute umana: conseguenze della riduzione delle emissioni alla qualità dell’aria : numero medio annuo decessi attribuibili all’inquinamento dell’aria 2030 / numero medio annuo decessi attribuibili all’inquinamento dell’aria 2015

Fonte Dati

Decessi attribuibili Metodologia sviluppata nel progetto CCM VIAS del Ministero della salute (www.vias.it): Dati ISTAT sulla mortalità nazionale e dati ambientali sui valori medi annui di PM2.5 al 2015 e 2030.

2. Agenzia di Tutela della Salute Val Padana
“... le statistiche nazionali sui consumi energetici e le analisi condotte dall'ISTAT hanno rilevato un consumo sempre crescente di biomassa solida per il riscaldamento domestico grazie al quale è stato possibile raggiungere l'obiettivo sull'uso delle rinnovabili per riscaldamento e raffrescamento stabilito nel Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (livello raggiunto nel 2016 circa 20% a fronte di un obiettivo del 17% entro il 2020). Tale consumo comporta tuttavia delle criticità sul piano delle emissioni inquinanti in quanto le apparecchiature a **biomassa** soprattutto quelle vecchie, camini aperti stufe e caldaie convenzionali, producono elevate quantità di polveri , COV e IPA ...”
Osservazioni:
Sulla base dei più recenti dati sulla qualità dell'aria forniti da ARPA (Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Cremona anno 2017) che evidenziano il superamento della concentrazione media annua del PM10 e PM2. 5 per un totale di 105 superi, le emissioni in atmosfera (in particolare polveri sottili) derivanti dall'utilizzo di biomasse solide per il riscaldamento domestico rappresentano una criticità importante. Tale criticità suggerisce l'opportunità di **ricalibrare gli obiettivi sull'uso delle fonti di energia rinnovabili a favore dell'obiettivo di qualità dell'aria**. In particolare il quadro ambientale sulla qualità dell'aria della provincia di Cremona (sovrapponibile al contesto territoriale della pianura padana) suggerisce una riduzione dell'utilizzo della biomassa legnosa per gli impianti domestici a favore di fonti di energia a ridotto impatto atmosferico unitamente all'adozione di forme di incentivazione al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici residenziali.
3. Agenzia di Tutela della Salute Insubria
Tenuto conto dei temi chiave e degli obiettivi specifici di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, di incremento dell'efficienza energetica e di espansione delle energie rinnovabili, con indicazione degli strumenti per raggiungerli e degli elementi di valutazione indicati nel Rapporto Preliminare Ambientale (proteggere la salute umana, proteggere l'ambiente, implementare strategie di adattamento ai cambiamenti climatici), nonché delle scelte per l'attività di controllo dei potenziali effetti dall'attuazione del Piano di che trattasi sulla salute e sull'ambiente (indicazioni per il programma di monitoraggio), si propone di valutare la possibilità di inserire, nelle forme ritenute più appropriate, un richiamo ai contenuti delle **Linee Guida tematiche** per la componente “Salute pubblica” redatte da Regione Lombardia per gli strumenti di Pianificazione Territoriale.
In considerazione del fatto che spesso il tempo di risposta necessario perché si manifesti un effetto può coprire diversi anni, soprattutto riguardo agli impatti sulla salute umana derivanti dall'inquinamento delle matrici ambientali (quali l'acqua, il suolo e l'aria), potrebbe essere utile individuare **modelli di analisi integrata di valutazione di impatto dell'ambiente sulla salute e l'inserimento di sistemi di monitoraggio nel corso del tempo degli effetti previsti**, basati su dati epidemiologici, mediante l'impiego di indicatori che in relazione al tipo di esposizione diano evidenza che il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) proposto possa incidere positivamente ovvero negativamente sulla salute della popolazione, allo scopo di promuovere non solo la sostenibilità ambientale ma anche il benessere complessivo degli individui e della comunità interessata dal progetto di sviluppo.
La scrivente Agenzia di Tutela della Salute potrà mettere a disposizione del Piano Integrato i data-base di competenza, quale base conoscitiva per popolare i set di indicatori al fine di consentire di ipotizzare e studiare scenari che possano generare impatti sulla salute umana.
4. Agenzia di Tutela della Salute della Brianza
Dall'analisi della documentazione trasmessa si osserva che tra gli indicatori proposti non è previsto un criterio per valutare la **numerosità dei recettori sensibili** eventualmente interessati dalle ricadute degli impianti da realizzare. Pertanto sarebbe opportuno prevedere un indice che possa rappresentare in maniera significativa anche il suddetto aspetto il quale dovrebbe essere aggiornato periodicamente al fine di valutare l'evoluzione della numerosità della popolazione interessata.
5. Agenzia di Tutela della Salute della Città Metropolitana di Milano
Non esprime osservazioni, riservandosi di esprimerle durante le successive fasi della Valutazione Ambientale Strategica.
6. Provincia di Lodi
Osservazioni già inviate autonomamente
7. Provincia di Pavia
La Provincia di Pavia svolge la funzione di Ente gestore di 19 Siti Natura2000, prevalentemente concentrati a nord del fiume Po, in zona pianeggiante, caratterizzati dalla presenza di zone umide, ambienti fluviali e ambienti agricoli, dove sono presenti i seguenti habitat di interesse comunitario:
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition
- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion

		<p>- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione di <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. - 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) - 91F0 Foreste miste riparie dei grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minor</i>) La Rete Ecologica Regionale collega i Siti tramite numerosi corridoi primari sia di tipo fluviale che terrestre, alcuni dei quali ad alta antropizzazione con varchi da deframmentare. L'area più significativa è rappresentata dalla ZPS Risaie della Lomellina, di circa 31.000 ettari, classificata come zona con ambienti agricoli e con risaie e che contiene al suo interno nove SIC e due Riserve Naturali. Si tratta sicuramente di un'area di grande pregio naturalistico ma dove si concentra il più vasto sistema agricolo provinciale e dove la superficie agricola si caratterizza per l'estesa presenza di risaie, che costituiscono l'elemento essenziale e tipico del paesaggio agrario insieme alla fitta rete del sistema di approvvigionamento idrico. L'inevitabile evoluzione del territorio di questi ultimi anni – parchi fotovoltaici, impianti per biogas, coltivazioni a biomassa e convertite a mais - ha portato alla modifica di alcuni fondamentali elementi costitutivi della ZPS che devono essere monitorati con attenzione, per evitare nel tempo la riduzione del complesso sistema rappresentato dalla risaia, che è l'elemento caratterizzante della Zona di Protezione Speciale. L'intensa attività socio-economica, che ha il pregio di mantenere il territorio attivo e vitale, a volte confligge con le azioni necessarie al mantenimento delle aree protette in uno stato di conservazione favorevole. E' quindi compito degli Strumenti di gestione individuare le misure di mitigazione e, nei casi estremi, di compensazione, necessarie alla definizione di un sistema di regole che permetta la convivenza dell'eccellenza naturalistica con le attività antropiche. I Siti in gestione alla Provincia di Pavia sono attualmente provvisti di Piani di Gestione dedicati o, nel caso della ZPS Risaie della Lomellina e dei recenti SIC individuati nell'area dell'Oltrepo, di misure di conservazione sito specifiche e specie-specifiche. Le Norme Tecniche di Attuazione definiscono obblighi e divieti puntuali che potrebbero essere motivo di limitazione ad alcune iniziative previste dal PNIEC. Si ritiene quindi essenziale la messa in atto di quanto citato nel Piano Preliminare Ambientale, che propone di predisporre, a valle dello Studio di Incidenza Nazionale, specifici approfondimenti regionali e relative NTA. E' evidente, infatti, che l'impostazione stessa del Piano definisce obiettivi, linee d'azione e misure che non è possibile calare in un contesto territoriale definito e che, per loro natura, mancano di specificità operativa. Si prende pertanto atto delle finalità del Piano e dell'approccio metodologico proposto, restando in attesa dello Studio di Incidenza Ambientale, per poter verificare la coerenza delle misure di mitigazione (e delle eventuali misure di compensazione) proposte, con i Piani di gestione e le misure di conservazione, attualmente applicate nel governo dei Siti Natura2000 e degli elementi delle Reti Ecologiche di collegamento. Resta inteso che tutti i nuovi interventi che interesseranno, a qualunque titolo, i Siti Natura2000 dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza, adottando un approccio ecosistemico funzionale, che valuti anche i possibili effetti diretti e indiretti sia sull'area del Sito sia su scala estesa. Sarà quindi indispensabile l'individuazione a priori di: - criteri escludenti e penalizzanti a cui far riferimento per la localizzazione dei nuovi impianti e per la modifica degli esistenti; - manufatti che possano essere causa di frammentazione di habitat, interruzione di corridoi ecologici, impermeabilizzazione del suolo, inquinamento delle acque, alterazione del normale flusso idrico e del movimento naturale dell'ittiofauna, compromissione della vegetazione spondale; - criteri per la messa in atto delle eventuali misure di compensazione che dovessero rendersi necessarie in seguito alla realizzazione di progetti di rilevante interesse pubblico.</p> <p>8. <u>Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorese</u> Il Consorzio segnala che potrebbe essere indicato nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna il Piano di Bonifica Comprensoriale.</p>
46	Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente 14/05/2019	In data 02/10/2019 la Regione Sardegna ha inviato le proprie osservazioni al RA, reiterando le osservazioni già formulate per il RPA, riportando i punti principali dei quesiti posti alla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome sotto il Coordinamento Ambiente all'interno della Commissione Ambiente ed Energia (CAE). Per quanto riguarda il citato "questionario per la consultazione preliminare dei soggetti con competenze ambientali" per la fase di consultazione non era presente nel documento inviato dall'Assessorato.

NB: Per i dettagli si rimanda alla documentazione completa presente sul portale dell'Autorità competente all'indirizzo <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7040/10060>