



Ministero della Transizione Ecologica

**Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS
Sottocommissione VAS**

Parere n. 13 del 03/05/2021

Piano:	<p><i>Valutazione Ambientale Strategica</i></p> <p><i>Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)</i></p> <p><i>Rapporto Preliminare Ambientale</i></p> <p>ID_VIP: 5795</p>
Proponente:	<p><i>MITE - Direzione Generale per il Clima, l'Energia e l'Aria</i></p>
Autorità precedente:	<p><i>MITE - Direzione Generale per il Clima, l'Energia e l'Aria</i></p>

La Sottocommissione VAS della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il D. Lgs del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34, Legge di conversione 17 luglio 2020 n. 77, recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante *Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio*;

RICHIAMATO il quadro normativo di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VAS*, in particolare:

- la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente (VAS)*;
- il D.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare:
 - l’art. 6 recante “*Oggetto della disciplina*” e, in particolare:
 - il comma 2 secondo cui “*Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*
 - a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;*
 - b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni*”;
 - l’art. 11 recante “*Modalità di svolgimento*” e, in particolare, il comma 2 lett. c secondo cui *l'autorità competente “esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie”*;
 - l’art. 13 recante *Redazione del rapporto ambientale* e, in particolare:

il comma 1 secondo cui *“Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorita' procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari delle 'attività' di elaborazione di piani e programmi, con l' autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”*;

- il Decreto Legislativo del 16/06/2017, n. 104 recante *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”*, in considerazione degli aspetti di modifica e integrazione della disciplina VIA e VAS
- il Decreto Legislativo 22.01.2004 n ° 42 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002 n ° 137;
- la Legge 9 gennaio 2006, n. 14 *“Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000”*;
- la Legge 29 aprile 2015, n. 57 *“Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea per la del patrimonio archeologico, fatta alla Valletta il 16 gennaio 1992” fatta alla Valletta il 16 gennaio 1992”*;
- le Linee Guida Commissione Europea *“Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC”*;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 recante *Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*;
- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza (VIncA) - *Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. atti n. 195/CSR) – “Intesa del 28.11.2019, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano “*;
- le Linee Guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- le Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella VAS della Commissione Europea-2013(Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment);
- le Linee Guida *“Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente- Commissione Europe-2003”*;
- la *“Carta Nazionale del Paesaggio Elementi per una Strategia per il paesaggio Italiano”* MIBACT-2018;

RICHIAMATI i seguenti riferimenti di indirizzo strategico di settore:

- la *Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici* (COM (2013) 216 final);
- la *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNAC* (MATTM, 2015);

- la *Comunicazione sul Green Deal Europeo* (che contiene anche azioni in merito al Clima, fra cui la proposta di una legge apposita);
- la nuova *“Strategia Europea per la Biodiversità verso il 2030 (COM/2020/380 final)”*
- la nuova *“Strategia dell’UE di adattamento ai Cambiamenti Climatici”*, del 24 febbraio 2021 climatici (COM (2021) 82 Final);

DATO ATTO che

- il Ministero della Transizione Ecologica è l’Autorità Competente per la VAS;
- la Direzione Generale per il clima, l’energia e l’aria del MITE (*d’ora innanzi Autorità Proponente*) in data 20/01/2021 con nota prot. MATTM.INT.5255 ha presentato, per competenza, alla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (*d’ora innanzi Divisione*) la domanda per l’avvio della procedura di VAS – Fase di Scoping ai sensi dell’art. 13 comma 1 del D. Lgs 152/2006 sul *“Piano Nazionale di adattamento ai Cambiamenti Climatici (d’ora innanzi PNACC)”*;
- la Divisione con nota prot.n. MATTM/10247 in data 02/02/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (*d’ora innanzi Commissione*) con prot. n. CTVA/414 in data 2/02/2021, ha trasmesso per l’avvio della procedura di VAS – Fase di Scoping la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata e comunicato:
 - ✓ l’accordo sull’elenco proposto dei Soggetti competenti in materia ambientale (SCA);
 - ✓ che *“la consultazione, come richiesto dall’Autorità Proponente, si concluderà entro 45 gg. a partire dalla data di protocollazione di questa comunicazione”*;
 - ✓ l’avvenuta pubblicazione della documentazione relativa al Rapporto preliminare sul sito internet istituzionale dell’autorità competente;
- con nota prot. MATTM/10246 del 02/02/2021, acquisita al prot. CTVA/415 del 02/02/2021, la Direzione ha designato, prendendo atto della proposta di assegnazione trasmessa dal Presidente della Commissione, il Referente Istruttore della presente procedura;
- la Divisione con nota prot. n MATTM/10248 in data 02/02/2021 ha inviato il Rapporto preliminare del *“Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC)”* alle Direzioni Generali del MITE e comunicato l’avvio della consultazione *“al fine di acquisire nel procedimento le titolate osservazioni di codeste Direzioni per le proprie competenze specifiche”*;
- l’Autorità Proponente con note prot. n MATTM/16046, MATTM/16096, MATTM/16112, MATTM/16171, MATTM/16194 in data 16/02/2021, ha comunicato ai Soggetti competenti in materia ambientale l’avvio della consultazione sul Rapporto preliminare del *“Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC)”* al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;
- l’Autorità Proponente con note prot. n MATTM/17286, MATTM/17315, MATTM/17347, MATTM/17350, MATTM/17379 in data 18/02/2021 e prot. n. MATTM/17571 in data 19/02/2021, ha comunicato ai Soggetti competenti in materia ambientale la rettifica sull’indirizzo per l’invio delle osservazioni all’Autorità Competente;
- la Regione Liguria ha trasmesso le proprie osservazioni con nota prot. 123401 del 31/03/2021, acquisita al prot. CTVA/1775 del 7/04/2021;

PREMESSO che

- il PNACC ha la finalità di contenere la vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici, di aumentare la resilienza degli stessi e di migliorare le possibilità di sfruttamento di eventuali opportunità ed è quindi orientato all'integrazione delle considerazioni ambientali e dei principi dello sviluppo sostenibile;
- il PNACC recepisce le indicazioni comunitarie e nazionali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, allineandosi alla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM (2013) 216 final) dando attuazione alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNAC (MATTM, 2015), da cui il Piano direttamente discende, rappresentandone un'articolazione avanzata e operativa quale Piano d'Azione che attua gli indirizzi forniti dalla Strategia stessa;
- il PNACC è lo strumento di pianificazione nazionale a supporto delle istituzioni nazionali, regionali e locali che saranno chiamate a sviluppare, sulla propria scala di governo, i contenuti del Piano, dettagliando le 361 azioni settoriali di adattamento, ivi individuate, come le più opportune rispetto alle specificità dei diversi contesti definendo un meccanismo di *governance* con l'obiettivo di mettere a sistema le pianificazioni già esistenti ed indirizzare al meglio quelle future.

PRESO ATTO che

- con Determina Direttoriale MATTM_DEC_2020-0000346 del 20/10/2020, tenuto conto del parere della Commissione – Sottocommissione VAS n. 1 del 02/10/2020, è stato emanato provvedimento negativo all'esclusione dalla procedura di VAS del "Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC)";

TENUTO CONTO che

- il Provvedimento negativo all'esclusione dalla procedura di VAS del "Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC)" si è basato sulle seguenti considerazioni:
 - ✓ la strategicità del PNACC quale quadro di indirizzo strategico per la pianificazione e programmazione a livello nazionale e locale in materia di adattamento ai cambiamenti climatici le cui valutazioni sullo stato del clima presente e futuro, la vulnerabilità del territorio oltre che l'elaborazione del set di azioni di adattamento proposte dal PNACC, incideranno in modo sostanziale anche per il conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e l'integrazione delle considerazioni ambientali e all'attuazione della normativa di settore europea e nazionale nei settori ambientali;
 - ✓ l'opportunità dello svolgimento di un processo di Valutazione Ambientale Strategica, anche in considerazione dell'apporto che potrà essere fornito dai soggetti istituzionali e regionali con competenze ambientali coinvolti nel processo di VAS svolto nella sua interezza in modo da garantire:
 - la puntuale e aggiornata verifica di coerenza esterna del PNACC con altri atti di programmazione e pianificazione multilivello e di settore allo scopo di assicurare una puntuale verifica preventiva delle interferenze nel medio e lungo termine con gli strumenti di pianificazione esistenti;
 - l'approfondimento valutativo attraverso la generazione e la valutazione delle alternative per la definizione della strategia da porre in atto a livello nazionale capace di assicurare una maggiore incidenza del PNACC sulla futura pianificazione regionale/locale in termini di individuazione di azioni specifiche per il contrasto agli effetti e danni provocati dai cambiamenti climatici a valle di un'analisi puntuale;

- la valutazione della coerenza programmatica, quantomeno con strumenti di pari livello amministrativo, poiché si tratta di una materia trasversale che influenza e viene influenzata da vari piani e programmi;
- la valutazione delle diverse azioni e delle loro conseguenze affinché si possano ridurre / eliminare gli eventuali effetti indiretti negativi. Si ritiene inoltre utile una valutazione integrata, finalizzata a creare sinergie tra effetti indiretti positivi;
- ✓ la predisposizione e valutazione di alternative basate, ad esempio, su diverse modalità di coordinamento tra i vari attori istituzionali, poiché risulta evidente la necessità di una trattazione centralizzata e non dispersa a livello locale, pena la perdita di efficacia nell'adattamento al cambiamento climatico;
- ✓ la messa a disposizione di indirizzi comuni di uniformità e coerenza in termini di obiettivi, azioni, monitoraggio da recepire nei piani\programmi di carattere locale. A tale riguardo si sottolinea l'importanza di pervenire ad un sistema di indicatori ambientali condiviso e omogeneo che solo con un percorso di interlocuzione con il territorio è possibile definire. Un tale sistema di indicatori, utilizzabile su tutto il territorio nazionale, è utile per permettere alle Regioni e alle amministrazioni locali anche di svolgere un'analisi di propensione al rischio uniforme e confrontabile, non solo in relazione alla metodologia adottata, ma anche agli indicatori settoriali utilizzati nell'analisi stessa. Ciò potrebbe utilmente trovare declinazione nella messa a punto di un set di indicatori in grado di dialogare alle diverse scale e implementabili a diversi orizzonti temporali in funzione della disponibilità e della producibilità di dati per popolare gli stessi;
- ✓ l'elaborazione di un sistema integrato del monitoraggio sull'attuazione del PNACC che si implementi e si coordini con i piani regionali e locali attraverso l'utilizzo di informazioni e strumenti coordinati e condivisi, capace di garantire il flusso di informazioni tra il livello centrale e quello periferico e un'adeguata attività di reporting volta a indicare gli obiettivi raggiunti, gli esiti e le eventuali conseguenti modifiche e integrazioni necessarie nel breve-medio periodo;
- ✓ una consapevole individuazione degli attori della governance e il coinvolgimento del Pubblico interessato oltre che tutti i livelli istituzionali competenti in materia, che porterebbe ad una più celere condivisione e accelerazione della predisposizione e attuazione delle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici su tutto il territorio nazionale.

VISTI i pareri dei Soggetti Competenti Ambientali che hanno apportato osservazioni utili e pertinenti nell'ambito della procedura di Verifica di assoggettabilità (dei quali si riporta, di seguito, una sintesi degli aspetti di maggior rilievo) e di cui occorrerà tenere conto delle fasi successive di pianificazione e di valutazione ambientale strategica, anche quale indirizzo per lo sviluppo di detti strumenti a livello regionale e locale;

Sintesi, per argomenti, dei principali aspetti oggetto di osservazioni sul Rapporto Preliminare in fase di assoggettabilità utili alla fase definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale:

- Approfondimenti/Integrazioni quadro conoscitivo per Componenti e Tematiche ambientali
 - in riferimento all'analisi dei fenomeni in atto nelle principali componenti ambientali interessate dal PNACC si rappresenta, in particolare, per le risorse idriche, al fine di implementare al meglio gli obiettivi della EU SDS, la necessità di riqualificare morfologicamente ed ecologicamente i corsi d'acqua conservando la biodiversità residuale, migliorandone le connessioni e la funzionalità ambientale; appare necessario altresì evitare nuove artificializzazioni, garantendo un regime idrologico più naturale e valorizzando i fiumi come corridoi ecologici con interventi di rinaturalizzazione, ridurre gli inquinanti di origine agricola, limitare gli impatti antropici e non antropici e ristabilire la capacità auto-depurativa dei

- corsi d'acqua: con riguardo alla tematica ARIA, è necessario esplicitare la criticità di fronteggiare un aumento degli episodi acuti di ozono;
- il Rapporto Ambientale dovrà prendere in considerazione le attività estrattive sia a cielo aperto che in galleria, date le loro significative implicazioni sui cambiamenti climatici per: modifiche morfologiche di versanti e in galleria, modifiche agli ecosistemi in superficie e in galleria, interferenze con atmosfera, fiumi, falde acquifere e sorgenti, distruzione di fauna e flora e taglio dei boschi;
 - il Rapporto Ambientale dovrà inserire e considerare fra le acque interne anche le aree umide di origine sia naturale che artificiale, ricco serbatoio di biodiversità da tutelare, con molte specie protette; si segnala che non è chiara la motivazione dell'obiettivo 'aumento della velocità di deflusso' in risposta all'impatto 'riduzione della disponibilità di acqua fluviale' tra le azioni settoriali relative alle risorse idriche e riferite.
- Approfondimenti Integrazioni quadro programmatico e di sostenibilità
- viene segnalata la mancata inclusione della qualità dell'aria tra gli obiettivi di sostenibilità, la scarsa presenza del tema della mitigazione dei CC (riduzione delle emissioni climalteranti), la cui pianificazione presenta potenziali sinergie con la pianificazione dell'adattamento con la necessità di un richiamo strutturale al PNIEC e ai relativi obiettivi nazionali al 2030, la relazione con la SNSvS e alle azioni qualificate 'grey', la mancanza di un riferimento alle Linee Guida LIFE Master Adapt, la necessità di integrare la citazione del previsto Osservatorio Nazionale (previsto dalla SNACC, approvata nel 2015), affinché ne ribadisca, tra le finalità, l'individuazione delle priorità territoriali e settoriali, entro un percorso partecipativo per lo sviluppo del piano e non solo sul monitoraggio. Si segnala che nel PNACC dovrebbero essere inclusi obiettivi ed azioni del Green Deal Europeo e la nuova Strategia Europea per la Biodiversità verso il 2030 (COM/2020/380 final), fondamentali per lo sviluppo di ogni politica europea nei prossimi anni;
 - dovrà essere valutata l'incidenza del PNACC sulla Pianificazione paesaggistica regionale, considerando e recependo la Convenzione Europea sul Paesaggio di Firenze del 20.10.2000 ratificata con L 14/2006, la Convenzione per la protezione della diversità di espressioni culturali di Parigi del-20.10.2005 ratificata con L. 19/2007 e la Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico di La Valletta del 16.01.1993 e ratificata con l. 57/2015 , i loro strumenti normativi e di indirizzo, proponendo anche un'analisi delle criticità specifiche (abusivismo, cementificazione coste, degrado urbano e consumo di suolo) , facendo riferimento nella sezione normativa alla Convenzione Unesco per la protezione del patrimonio subacqueo recepita con la L. 57/2009 e il Dlgs 50/2016;
 - per alcune tematiche quali il paesaggio, il consumo di suolo e la biodiversità, in diverse osservazioni viene espressa la necessità di approfondire il rapporto del PNACC con altri pertinenti piani o programmi o strumenti di tutela generali o particolari; tali aspetti sono indicati nuovamente anche nelle osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale dell'attuale fase di scoping;
 - si suggerisce di prendere in debita considerazione la pianificazione di bacino, i piani di gestione delle acque ed i piani di gestione delle alluvioni con particolare riferimento all'attuale fase di elaborazione in corso per il ciclo di pianificazione 2021-2027 ove verranno valutati gli impatti dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni e adottare le misure necessarie .Viene altresì sottolineata la necessità dell'analisi degli effetti dei CC in termini di eventi tipo 'pluvial flood', dell'integrazione della richiamata metodologia 'flash flood' e la possibilità di innesto di colate detritiche, dello sviluppo di metodologie per la considerazione degli impatti del CC su tutto il territorio per poter redigere mappe di pericolosità su tutte le UoM presenti nel Bacino Distrettuale e dell'individuazione di misure specifiche (prevenzione, protezione e preparazione) di risposta ai rischi derivanti dall'impatto del CC. Ciò al fine di verificare la

coerenza tra la pianificazione e degli esiti delle analisi e valutazione del cambiamento climatico nei Distretti e laddove individuate, le procedure utilizzate per perimetrare le aree ove gli effetti potrebbero essere più intensi, permettendo così per esse una verifica dell'adeguatezza delle misure previste dal Piano;

- il quadro normativo indicato per la coerenza non risulta esaustivo; devono inoltre essere indicati i principali obiettivi e alcune rispettive azioni attuative; è necessario garantire al PNACC un'adeguata analisi di coerenza verticale e orizzontale con la pianificazione e programmazione nazionale nei settori strategici per il contrasto ai CC, la coerenza e l'allineamento del PNACC, nelle successive pianificazioni e programmazioni di indirizzi comuni di uniformità di obiettivi, azioni e monitoraggio, fornendo un sistema di indicatori ambientali omogeneo per tutto il territorio nazionale che permetta alle Regioni ed agli EELL un'analisi di propensione al rischio uniforme e confrontabile per metodologia e per indicatori settoriali utilizzati;
- relativamente al quadro di riferimento comunitario viene richiamata l'iniziativa europea Climate-ADAPT, che contiene l'elenco di tutte le misure di adattamento e gli strumenti di supporto per la definizione concreta e l'applicazione immediata delle azioni di adattamento; il Documento di Azione Regionale (DARL) per l'adattamento climatico in Lombardia che definisce Azioni Integrate e Azioni Settoriali, disaggregate per tipologia gestionale, tecnica, finanziaria, conoscitiva, la metodologia 'valutazione del rischio, l'adozione di uno stesso scenario climatico di riferimento, l'adozione di indicatori climatici di riferimento per l'intero Piano ben definiti a livello internazionale, garantendone quindi confrontabilità e replicabilità, con riferimento alla raccolta di indicatori disponibili su scala nazionale da parte dell'ISPRA, l'identificazione degli indicatori della capacità di adattamento ICA e gli esiti dubbi della distribuzione dell'indice di rischio bidimensionale rispetto alla effettiva condizione dei territori;
- Approfondimento/Integrazione del quadro strategico (obiettivi/azioni) e dei contenuti del Piano
 - le linee di indirizzo e le informazioni necessarie per la realizzazione delle analisi dei rischi nonché gli indicatori necessari a indirizzare i piani d'azione locali, il contenuti nel PNACC risultano lacunosi con riferimento alla definizione delle priorità, delle azioni, delle risorse e del monitoraggio come anche i numerosi Piani e Programmi settoriali come quelli dell'energia, dei trasporti, della pianificazione territoriale e della destinazione d'uso dei suoli, Piani e Programmi assoggettati a VAS ai sensi dell'art. 6 c. 2 Dlgs n. 152/2006;
 - risultano necessari approfondimenti relativi alla valutazione di coerenza programmatica almeno con gli strumenti di pari livello nazionale, alla valutazione delle azioni e dei loro effetti, alla predisposizione e valutazione di alternative e al piano di monitoraggio;
 - le azioni indicate con effetti di secondo ordine negativi alti/medi dovranno essere dettagliate, specificate e revisionate per evitare che indirizzino non correttamente le successive azioni regionali/settoriali e che venga fornita un'analisi aggiuntiva degli effetti negativi delle altre azioni riconosciute dagli esperti avere uguali effetti;
 - alcune regioni ritengono che il PNACC debba "contribuire a promuovere l'utilizzo di aree e siti abbandonati o degradati da riqualificare e limitare l'uso del suolo", considerando "significativi gli effetti del PNACC sulla pianificazione territoriale e paesaggistica regionale"; inoltre, ritengono che esso debba provvedere a mappare le richieste di riconoscimento di calamità naturale incrementando la conoscenza del territorio al fine di migliorare l'efficacia degli interventi ed aumentarne l'adattamento ai cambiamenti climatici (indicandone priorità tempi e attori e indicatori adeguati);

- con riferimento alla formulazione di Piano fatta visionare alle Regioni nel 2018, si richiede l'aggiornamento e l'individuazione di azioni prioritarie da attuare a livello regionale e locale, interventi di prevenzione e informazione ai cittadini, priorità di interventi; risultano necessari maggiori approfondimenti sugli strumenti attuativi e finanziari del Piano nonché la valutazione del suo impatto sociale, affinché il Piano diventi uno strumento di riferimento per i finanziamenti degli interventi di Adattamento al Cambiamento Climatico e non solo un Piano di indirizzo per la pianificazione a scala locale;
 - in diverse osservazioni presentate si è evidenziata la mancanza della descrizione delle azioni per ogni obiettivo settoriale e di un'analisi climatica adeguata, necessarie invece per comprendere i potenziali impatti; per assicurare la funzione di orientamento del Piano viene ritenuto opportuno che venga inserito l'elenco di tutte le misure e una sintesi che espliciti le analisi svolte da cui si è partiti per giungere alla definizione delle azioni/misure,
 - viene richiesto che il Piano indichi le fonti di riferimento ed espliciti i criteri e le metodologie applicate, e che analoghe indicazioni di fonti e metodologie siano fornite per la successiva costruzione dei quadri conoscitivi a livello locale, affinché siano solidi e assicurino una successiva uniformità di lettura delle attività di monitoraggio; che vengano indicati i percorsi tecnici e analitici da seguire per adeguare a livello locale l'analisi di rischio e operare le scelte di adattamento. Viene suggerito che il Piano indichi per ciascuna delle azioni di adattamento che verrà identificata, il livello territoriale in cui può trovare adeguata attuazione in base anche alle funzioni attribuite alle diverse autorità e agli strumenti di pianificazione e stabilisca obiettivi settoriali e conseguenti azioni anche per arrestare il 'consumo di suolo'; si rappresenta l'importanza che il Piano incentivi la possibilità di disporre di previsioni a breve e brevissimo termine, anche prevedendo il finanziamento della ricerca e delle strumentazioni necessarie per rafforzare la capacità di previsione e l'allerta precoce;
 - viene riscontrata in diverse osservazioni la richiesta di specificare nel Piano quali siano le priorità di intervento finalizzate a mitigare gli effetti già in atto del cambiamento climatico e a limitare gli effetti futuri più impattanti; si propone di identificare gli obiettivi settoriali prioritari e le relative normative collegate, graduandone la significatività in modo tale da far emergere gli strumenti di pianificazione che prioritariamente influiscono sull'adattamento al cambiamento climatico;
 - risulta opportuno che il Piano identifichi criteri utili al recepimento delle proprie indicazioni e buone pratiche nei vari strumenti di pianificazione, prevedendo anche meccanismi di verifica dell'attuazione e dei risultati ottenuti e la definizione di obiettivi, criteri e contenuti di ACC da utilizzare e implementare sistematicamente in tutti i Piani e relativi procedimenti di VAS;
 - viene chiesta la pubblicità dell'ultima versione del PNACC oggetto del Rapporto Preliminare, per poter quanto prima valutare e integrare le azioni che fanno specifico riferimento alla conservazione della biodiversità nella predisposizione dei Piani di gestione delle Aree Natura 2000;
- Approfondimenti/integrazioni delle analisi valutative
- il PNACC dovrà considerare, inoltre, gli impatti diretti e indiretti sul "patrimonio culturale e sul paesaggio" relativi al degrado e ai danni materici da agenti atmosferici, da stress termico ed eventi meteorologici avversi, ondate di calore urbano con effetti sul turismo e la fruizione dei luoghi culturali, il rischio incendio, la desertificazione, il degrado e l'erosione dei suoli, dei paesaggi rurali storici, la trasformazione dei paesaggi tradizionali per la diminuzione della biodiversità, lo spostamento di specie vegetali e la diffusione di specie invasive, la contrazione dell'habitat per fitopatologie, l'erosione delle coste, l'aumento dei costi di manutenzione del patrimonio culturale, paesaggistico e forestale;

- la metodologia di valutazione delle minacce e delle opportunità per macroregioni climaticamente omogenee non è condivisa e viene suggerito che le schede di dettaglio possano sopperire soddisfacendo l'esigenza di valutare degli impatti in modo corrispondente all'evoluzione degli indici climatici, permettendo quindi di valutare gli eventuali interventi in una clusterizzazione territorialmente omogenea, ma che tale soluzione risulta piuttosto impegnativa e dispendiosa e forse non utilizzabile in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale;
- si suggerisce che relativamente agli aspetti ambientali del Piano, questo tenga conto anche degli impatti potenziali delle attività emissive negli ambienti marini, soprattutto costieri e portuali, uniformando così il comportamento degli Enti di controllo verso l'intero comparto degli operatori. Inoltre, ancora a proposito dei controlli ambientali, suggerisce che venga affrontato anche il tema delle emissioni odorose nei diversi ambienti, definendo dei limiti di riferimento congrui rispetto ai loro potenziali effetti nei confronti delle zone residenziali.
- Aspetti di governance
 - si evidenzia la possibilità di riferimento alla specifica Linea Guida SNPA 12/2018, che fornisce concetti chiave, indicatori possibili e criteri per la loro definizione, che risultano efficaci e già disponibili o elaborabili con dati che possono essere facilmente raccolti e l'opportunità della costituzione di un organismo di coordinamento/regia per le valutazioni strategiche quale una Cabina di Regia per l'Adattamento Climatico nell'ambito della Conferenza Stato Regioni, che riunisca le diverse competenze ministeriali e regionali, con lo scopo di ripartire le risorse in funzione di un quadro conoscitivo aggiornato sul rischio e sulla capacità di adattamento, prevedendo un meccanismo di flessibilità a livello locale, che potrebbe classificare e identificare le azioni tramite i criteri di valutazione, implementando una scala di valutazione che consenta di attribuire dei punteggi a ciascun criterio e un ordine di priorità dell'azione e consentire quindi una più profonda confrontabilità nella Cabina di Regia;
 - viene proposta la previsione di un meccanismo che garantisca, a livello locale, la fornitura di un'analisi di rischio quanto più possibile predefinita, che si affianchi alle conoscenze di vulnerabilità puntuali già sperimentate o colte localmente. Inoltre segnala la criticità della verifica di coerenza tra obiettivi ACC e quelli degli altri piani, per la quale risulta determinante lo sviluppo di criteri applicabili anche nelle verifiche riguardanti misure diverse tra regioni finitime, permettendo così di superare le rigidità dell'analisi climatica eventualmente diversa e comporre tra loro misure estremamente diverse, in funzione di una loro sinergia. Si propone che le procedure di VIA e VAS di tutti i piani e programmi debbano prendere in considerazione tutti gli scenari di impatto per verificare la coerenza con essi dei rispettivi obiettivi e interventi di piano e l'effettivo livello di ACC, includendone la considerazione sin dal documento di scoping, in particolare con riguardo agli obiettivi e/o interventi che implicano modifiche o aggiornamenti alla pianificazione territoriale;

CONSIDERATO che

- la documentazione acquisita a seguito dell'attivazione della fase di verifica preliminare (scoping) sul *PNACC* consiste nel:
 - ✓ Rapporto Preliminare Ambientale ai sensi dell'art.12, comma 1, del D.Lgs. 152/2006;
 - ✓ Questionario scoping (Allegato 1)

- la struttura e i contenuti del PNACC sono così articolati:

- la prima parte del Piano analizza e descrive le condizioni climatiche attuali e formula degli scenari futuri. A dette elaborazioni è associata un'analisi settoriale di vulnerabilità, impatti e propensione al rischio su tutto il territorio nazionale. L'analisi di vulnerabilità è strutturata secondo un approccio "sector-based" che valuta in maniera più approfondita impatti e rischi associati ai cambiamenti climatici per ciascuno dei 18 settori considerati e compresi nei macro settori: Acqua, Terra Uomo-Attività Antropiche;
- la seconda parte del Piano, sulla base delle precedenti analisi, definisce le azioni di adattamento specifiche per ciascun settore in relazione agli impatti attesi. A partire dalle informazioni contenute nella SNAC e attraverso il giudizio degli esperti e l'analisi della normativa di settore esistente e delle best practices, è stato individuato un gruppo di 361 azioni di adattamento coerenti con gli indirizzi e le indicazioni comunitarie e internazionali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici. Le misure di adattamento hanno natura prettamente "locale" e "specificata", pertanto la scala di valore delle azioni non è stabilita in modo assoluto, ma varia in base al contesto geografico e socio-economico di riferimento, nonché in funzione dei diversi scenari climatici e rischi presi in considerazione. L'insieme delle 361 azioni di adattamento settoriali sono state sottoposte ad un processo di valutazione al fine di ricavare un giudizio complessivo di valore (alto, medio-alto, medio, medio-basso, basso). All'interno di tale gruppo vi sono 213 azioni contraddistinte da un giudizio di valore "alto" e ne sono individuate tra di esse 21 rilevanti sotto il profilo tecnico ed ambientale, adeguate alla gestione del territorio e all'incremento della resilienza a livello nazionale;
- la terza parte del Piano prevede un sistema di Monitoraggio, Reporting e Valutazione (MRV) e la previsione di due strumenti di facilitazione finalizzati a favorire l'inclusione e la comunicazione tra portatori di interesse e supportare gli enti locali: il Forum Permanente e l'Osservatorio Nazionale. Infine, il PNACC definisce i principali indirizzi e criteri per la sua corretta attuazione e riporta una guida all'uso utile per orientare i soggetti interessati nella consultazione ed all'utilizzo dei documenti che lo costituiscono.

Osservazioni, espresse ai sensi dell'art.13, comma 1 e 2 del D.Lgs.n.152/2006, da parte dei SCA sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, elaborate anche sulla base del Questionario di consultazione:

n.	Osservazioni pervenute	Prot. acquisizione DGCRESS	Data
1	DIREZIONE GENERALE PER IL RISANAMENTO AMBIENTALE	MATTM/2021/0015534	15/02/2021
2	Provincia Monza Brianza	MATTM/2021/0020335	26/02/2021
3	MIBACT - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Per la Città dell'Aquila e i Comuni del Cratere	MATTM/2021/0012550	08/03/2021
4	Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali - Sede di Venezia	MATTM/2021/0025046	10/03/2021
5	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	MATTM/2021/0027802	17/03/2021
6	Parco Archeologico dell'appia Antica	MATTM-2021-0029601	22/03/2021
7	Provincia di Lodi	MATTM-2021-0029847	22/03/2021
8	Parco Nazionale Arcipelago Toscano	MATTM-2021-0029853	22/03/2021
9	Ente ARPA Puglia	MATTM-2021-0030405	23/03/2021
10	Provincia di Teramo	MATTM-2021-0030859	24/03/2021
11	MiC - SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DELLE MARCHE	MATTM-2021-0031579	25/03/2021
12	ARPACAL - DIREZIONE SCIENTIFICA	MATTM-2021-0031676	25/03/2021

n.	Osservazioni pervenute	Prot. acquisizione DGCRESS	Data
13	SUA - Direzione Generale per la sicurezza del suolo e dell'acqua	MATTM-2021-0032180	26/03/2021
14	Regione Umbria	MATTM-2021-0032117	26/03/2021
15	ARPAT - DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS	MATTM-2021-0032036	26/03/2021
16	Istituto Superiore di Sanità	MATTM-2021-0031982	26/03/2021
17	Regione Emilia Romagna	MATTM-2021-0031888	26/03/2021
18	AP Belluno	MATTM-2021-0032814	29/03/2021
19	Regione Marche	MATTM-2021-0032289	29/03/2021
20	Ministero della Cultura – Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino	MATTM-2021-0033802	31/03/2021
21	Regione Friuli Venezia Giulia	MATTM-2021-0033740	31/03/2021
22	Ente ARPA Basilicata	MATTM-2021-0035337	06/04/2021
23	Regione Autonoma Valle d'Aosta	MATTM-2021-0035336	06/04/2021
24	Città Metropolitana di Torino	MATTM-2021-0035400	07/04/2021
25	Ente ARPA Friuli Venezia Giulia	MATTM-2021-0035658	07/04/2021
26	Regione Liguria		07/04/2021

1 MATTM - Direzione Generale per il Risanamento Ambientale - Divisione III – Bonifica dei Siti di Interesse Nazionale

La Divisione si esprime solo sugli aspetti ambientali di competenza e limitatamente al livello del dettaglio della documentazione trasmessa.

La proposta di PNACC concentra la propria analisi sullo stato passato e presente del clima e, sulla base di questa, produce realistici scenari del clima futuro. Il PNACC proposto non prevede interventi diretti sul territorio, ma identifica una serie di azioni di adattamento specifiche per settore che dovranno poi essere recepite, selezionate e implementate a scala locale, poiché è a livello locale che gli effetti del cambiamento climatico e conseguentemente i benefici delle azioni di adattamento, sono direttamente e principalmente percepiti e meglio valutati. Secondo la Divisione le azioni e le misure proposte non hanno infatti, né possono avere per loro stessa natura, un carattere strettamente vincolante ed imperativo rispetto alle autorità competenti regionali e locali. Il PNACC è infatti uno strumento di alta pianificazione e programmazione a disposizione delle suddette autorità, che fornisce loro strumenti e misure da adottare e adattare alle esigenze specifiche. La scelta su quali azioni e misure attuare e le loro modalità attuative, deve restare quindi in capo alle autorità che dovranno dettagliarle e attuarle verosimilmente inserendole all'interno dei propri piani e programmi territoriali e/o di settore. Eventuali impatti derivanti direttamente dalle azioni di adattamento dei piani locali o settoriali dovranno inoltre essere valutati all'interno delle rispettive procedure di Valutazione Ambientale Strategica cui essi potranno/dovranno essere sottoposti. La Divisione sottolinea che tra le azioni suggerite nella proposta di PNACC sono state privilegiate quelle che hanno un ridotto impatto sulle componenti ambientali: in particolare, tali misure sono classificate di tipo non-infrastrutturale (soft) o infrastrutturale ecosistemiche (green).

La Divisione non fa osservazioni sullo Studio Preliminare considerando che il PNACC non prevede interventi diretti sul territorio e quindi sulle matrici ambientali.

2 Provincia Monza-Brianza

La Provincia Monza-Brianza conferma la condivisione degli obiettivi di Piano, osservando che il Rapporto Preliminare esaminato sembra avere implicitamente accolto la nostra osservazione resa a suo tempo, in merito all'importanza delle Province quali Enti intermedi che svolgono rilevanti funzioni, sia sotto il profilo della pianificazione territoriale, sia sotto l'aspetto di coordinamento tra i Comuni; infatti, il nuovo documento non contiene più i termini "amministrazioni comunali" o "piani urbanistici comunali", ma si riferisce alle "amministrazioni locali" e alla "pianificazione territoriale e/o di settore".

La Provincia Monza-Brianza ritiene che la struttura presentata per la redazione del Rapporto Ambientale sia condivisibile in relazione agli impatti ed alla vulnerabilità, alle azioni di adattamento, alla partecipazione, al monitoraggio, alla valutazione e agli indirizzi/criteri per l'attuazione.

La Provincia Monza-Brianza rileva che il ruolo degli Enti locali, come meglio indicato nello stesso Rapporto Preliminare, può essere più diretto nell'ultima fase prevista dal Piano, in cui si passa dalla scala nazionale a quella locale; ritiene pertanto di poter fornire un apporto più costruttivo in sede di Rapporto Ambientale.

Si osserva inoltre che Provincia Monza-Brianza ha condotto uno studio sul territorio che può essere molto utile nell'ambito dei "fattori e indicatori considerati per la caratterizzazione dello stato dell'Ambiente" (Rapporto Preliminare – tabella 2, p.11), con riferimento al tema "Suolo" - sottocategoria "suolo suscettibile a erosione".

La Provincia Monza-Brianza, infatti, ha approfondito in questi anni il fenomeno degli "occhi pollini", fornendo alla pianificazione ed alla gestione del territorio le conoscenze e gli strumenti più appropriati per prevenirne e mitigarne gli effetti più gravi; l'importante documentazione prodotta (nell'ambito di un Protocollo di collaborazione tra Provincia, ATO e la società BrianzAcque, poi integrato da un ulteriore accordo di collaborazione con Regione Lombardia nel 2019), consente altresì la massima condivisione di informazioni e di risorse sul tema, dal livello comunale fino a quello statale, arrivando a coinvolgere ISPRA per l'inserimento degli occhi pollini nel Database Nazionale dei Sinkhole.

3 Ministero per i beni e le attività culturali e turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Per la Città dell'Aquila e i Comuni del Cratere

La Soprintendenza osserva come sia necessario tenere adeguatamente presente, nei criteri generali del Piano, le considerazioni relative al fatto che il territorio di competenza si estenda per 2450 Km quadrati ("Cratere" del terremoto del 2009, come individuato dal Decreto del Commissario Delegato n°3 del 16/4/2009) e presenti altissimi valori paesaggistici, architettonici e archeologici.

La superficie tutelata in base all'art. 136 del D. Lgs n. 42/2004 ammonta a 1512 km quadrati (con 25 Decreti di dichiarazione di notevole interesse pubblico), quella tutelata in base all'art. 142 a 1853 km quadrati (con il Parco Nazionale del Gran Sasso – Monti della Laga e il Parco Naturale Regionale del Sirente-Velino). A fronte degli ingenti valori evidenziati, la Soprintendenza ricorda come il contesto risenta fortemente delle problematiche seguite ai terremoti del 2009 e del 2016, che vanno ad aggiungersi ad un annoso processo di spopolamento dei centri minori e di una crescita piuttosto disordinata del capoluogo.

Si evidenzia inoltre la necessità di procedere con un approfondimento del quadro conoscitivo, aggiornato alla luce del complesso processo di ricostruzione, aggravata dalla presenza del rischio sismico e dalla perdurante emergenza dei terremoti 2016-2017.

In ogni caso, ogni intervento previsto sul territorio di competenza di questa Soprintendenza dovrà essere sottoposta ad autorizzazione e/o parere secondo le procedure di legge.

4 Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali –Sede di Venezia

I cambiamenti climatici risultano una forza che incide sugli scenari utilizzati per definire il quadro conoscitivo e previsionale della pianificazione di bacino. L'Autorità richiama i temi connessi alla tutela quali/quantitativa delle acque, alla gestione delle risorse idriche, all'assetto idraulico e geologico del territorio e alla gestione del rischio di alluvioni nel distretto delle Alpi Orientali.

Le attività di aggiornamento dei corrispondenti atti di pianificazione di bacino prevedono approfondimenti connessi agli effetti dei cambiamenti climatici ed alle misure di adattamento da porre in essere per contrastarne gli effetti.

L'Autorità ritiene utile che il PNACC individui, a livello nazionale, le possibili linee di azione da inserire nella pianificazione di bacino, prendendo atto che esso ha contenuti non prescrittivi, presentandosi piuttosto come strumento flessibile in grado di fornire elementi di supporto alla pianificazione territoriale a livello nazionale e locale, con lo scopo di guidare gli enti territoriali nello sviluppo delle politiche di adattamento. Pertanto l'Autorità ritiene che il Rapporto Ambientale debba considerare le possibili interazioni del PNACC con la pianificazione di bacino con riferimento al Piano di gestione delle acque e al Piano di gestione del rischio di alluvioni predisposti rispettivamente in attuazione delle direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE che saranno approvati definitivamente entro dicembre 2021

5 Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Area Valutazioni Ambientali

L'Autorità di bacino conferma quanto espresso nel contributo fornito in fase di procedimento di assoggettabilità a VAS e informa che, con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente è stato adottato il Progetto di primo aggiornamento del Piano di Gestione del rischio di alluvioni (PGRA) 2021-2027 – secondo ciclo.

Tale piano non è ancora operativo sul territorio e la sua approvazione è prevista entro la data del 22/12/2021.

Con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente è stato adottato il Progetto di secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (PGA) 2021-2027 – terzo ciclo. Anche tale piano non è ancora operativo sul territorio e la sua approvazione è prevista entro la data del 22/12/2021. Il Progetto di piano conferma la validità operativa dell'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici, istituito nella fase di pianificazione precedente. L'Osservatorio è una struttura operativa permanente di tipo volontario e sussidiario, con varie finalità, tra cui la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa, la gestione della risorsa stessa e la regolamentazione dei prelievi, in modo particolare in condizioni di siccità e scarsità idrica.

Inoltre, il Progetto di Piano conferma la metodologia per la verifica della sostenibilità delle misure individuate con riferimento al loro adattamento ai cambiamenti climatici.

6 Ministero della Cultura – Parco Archeologico dell'Appia Antica

Il Parco evidenzia:

- che il patrimonio culturale potrebbe essere interessato negativamente dagli effetti del cambiamento climatico in relazione all'incremento della probabilità di innesco e all'accelerazione dei processi di alterazione e deterioramento dei materiali con conseguenti problemi di ripristino, gestione e manutenzione,
- che i beni architettonici e archeologici possono essere soggetti a minacce correlate ai cambiamenti climatici quali minacce derivanti dall'azione immediata e distruttiva di eventi con conseguenti danni strutturali e degrado dei materiali costitutivi le opere e minacce derivanti dall'azione lenta e progressiva dei fattori di degrado climatici responsabili dell'attivazione di processi chimici, fisici e biologici,
- che in particolare alcuni processi di degrado agiscono in modo sinergico sul patrimonio architettonico e possono subire variazioni di entità in funzione dei cambiamenti climatici.

Si osserva ancora che in relazione al deterioramento dei materiali che costituiscono il patrimonio culturale, il danno di tipo estetico e/o strutturale del materiale originale provocato dall'azione sinergica di fattori ambientali e climatici può compromettere la percezione e la fruizione dell'opera stessa e causarne la perdita di valore.

Si ritiene pertanto opportuno procedere con un approfondimento del quadro conoscitivo mediante ricognizione dei dispositivi di tutela che interessano l'ambito di competenza territoriale, oltre che degli strumenti di pianificazione attualmente vigenti.

Il Parco si riserva di indicare prescrizioni a seguito dell'esame dei singoli interventi previsti.

I Piani e i Programmi che si ritiene debbano essere aggiunti sono il D. Lgs 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, PTP 15/12 "Valle della Caffarella-Appia Antica e Acquedotti" e PTP 9 "Castelli romani".

Le integrazioni o modifiche relative agli Indicatori proposti sono:

- ricognizione dei beni tutelati con provvedimento di interesse culturale, diretto e indiretto e la ricognizione stato di conservazione;
- ricognizione delle aree fragili o degradate, delle unità di paesaggio e delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico.

Il Parco rileva infine come nel Rapporto Preliminare sia presente una ricognizione del numero dei beni culturali in base a dati Istat, e che, in assenza di dati ufficiali provenienti dal Ministero della Cultura, non sia stato pertanto possibile effettuare una stima dello stato del patrimonio culturale italiano e una valutazione qualitativa dello stato di conservazione. Sono assenti riferimenti alle unità di paesaggio e alle numerose aree dichiarate di notevole interesse pubblico, nonché riferimenti ai piani territoriali paesistici.

7 Provincia di Lodi

È confermato l'interesse della Provincia di Lodi a partecipare alla Procedura di Vas del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

La Provincia di Lodi condivide l'approccio metodologico proposto per la VAS in oggetto e i contenuti dello specifico Rapporto Preliminare, ritiene importanti gli elementi offerti dal PNACC per la propria pianificazione territoriale dell'adattamento, da specificare in base allo stato delle risorse naturali e socio-economiche del proprio contesto locale e si propone di:

- sviluppare su scala provinciale, d'ambito e locale i contenuti del PNACC, quale Documento-guida operativo, dettagliando le azioni di adattamento più opportune rispetto alle specificità del Lodigiano;
- concorrere e favorire, per quanto di competenza, l'integrazione del tema dell'adattamento al cambiamento climatico nell'attività ordinaria di pianificazione e programmazione propria e in capo alle Pubbliche.

8 Parco Nazionale Arcipelago Toscano

L'Ente Parco comunica che, vista la documentazione allegata, non risultano esserci particolari suggerimenti ed osservazioni in merito.

9 ARPA Puglia

L'ARPA evidenzia che il Rapporto Preliminare sottoposto a consultazione è il medesimo documento sottoposto a consultazione in sede di verifica di assoggettabilità a VAS, con alcune integrazioni derivanti dalle osservazioni

pervenute nel corso della procedura di verifica da parte dei SCMA. L'ARPA sottolinea inoltre che non è stato presentato il Piano, ma solo il Rapporto Preliminare, nel quale si dichiara che la proposta di Piano è quella del MATTM del mese di giugno 2018.

L'ARPA Puglia prende atto che, nel documento sottoposto a consultazione sono state integrate le richieste fatte dalla stessa Agenzia in sede di verifica di assoggettabilità a VAS, tuttavia in merito al monitoraggio suggerisce di individuare un set di indicatori in grado di dialogare alle diverse scale, dato il carattere tran-scalare del Piano, elaborando un sistema integrato del monitoraggio sull'attuazione del PNACC che si implementi e si coordini con i piani regionali e locali attraverso l'utilizzo di informazioni e strumenti coordinati e condivisi, capaci di garantire il flusso di informazioni tra il livello centrale e quello periferico e un'adeguata attività di reporting volta ad indicare gli obiettivi raggiunti, gli esiti e le eventuali conseguenti modifiche e integrazioni necessarie nel breve-medio periodo.

10 Provincia di Teramo

La Provincia esprime, relativamente al Rapporto Preliminare ambientale predisposto nell'ambito della procedura di Vas del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), le seguenti osservazioni che riguardano l'inserimento tra gli indicatori:

- di elementi capaci di monitorare le azioni locali per la mobilità sostenibile e/o alternativa a quella motorizzata e, in particolare, i km di percorsi ciclabili, le aree a traffico limitato e pedonali nonché le relative pianificazioni ai vari livelli (Piano regionale mobilità ciclistica, piano provinciale mobilità ciclistica, biciplan comunale e/o intercomunale, ecc.);
- di elementi che permettano di monitorare le azioni locali per l'implementazione e la gestione del verde urbano (superfici aree verdi urbane) e le relative pianificazioni/progettazioni ai vari livelli (reti ecologiche, infrastrutture verdi e blu, piani del verde, regolamenti del verde, censimenti del verde, regolamenti sulla compensazione ambientale ecc.) e del verde periurbano (reti ecologiche di livello comunale, provinciale e regionale, ecc.);
- di elementi capaci di monitorare il fenomeno del contenimento del consumo di suolo (numero di piani di area vasta di scala provinciale o anche comunale che prendono in considerazione il fenomeno, numero di piani di settore riguardanti la salvaguardia del territorio agricolo).

11 Ministero della cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche

Dall'esame del Rapporto preliminare ambientale la Soprintendenza rileva che gli impatti derivanti dalle azioni del Piano non incidono in maniera diretta sulle componenti ambientali, ma esclusivamente indiretta attraverso le scelte da effettuare sulla pianificazione territoriale e settoriale, da parte delle autorità competenti regionali e locali. Vengono quindi demandate alla pianificazione sotto-ordinata tutti gli approfondimenti necessari a valutare la coerenza delle azioni con i relativi contesti territoriali.

La Soprintendenza auspica che in questa fase di indirizzo possano essere condotte delle valutazioni dei potenziali effetti indiretti derivanti delle principali azioni di adattamento, al fine di fornire un ampio quadro conoscitivo, che possa contribuire al recepimento delle azioni nei successivi livelli della pianificazione (regionale e comunale), nel corso dei quali potranno essere effettuati tutti gli ulteriori approfondimenti con opportune misure di mitigazione.

Tra le azioni previste dal Piano occorre porre particolare attenzione a quelle relative all'adeguamento e al miglioramento di impianti e infrastrutture (grey), le quali possono dare luogo ad effetti di secondo ordine negativi, in particolare per quanto attiene al settore energia elettrica. A tale proposito relativamente all'azione di "Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica", occorrerà verificare alle scale opportune gli impatti indiretti sul

Patrimonio Culturale (es. edilizia storica, paesaggi rurali), al fine di escludere quelle iniziative che possono alterare in maniera significativa le caratteristiche peculiari dei contesti paesaggistici e/o storico-culturali.

Nello merito dello stato attuale e delle vulnerabilità del territorio regionale, la Soprintendenza fa presente come il contesto risulti essere fortemente sensibile, sotto il profilo geologico ed idrogeologico, a seguito dei dissesti procurati dal sisma del 2016, il quale ha comportato dei gravi danni al patrimonio culturale. Anche l'area costiera risulta molto sensibile in quanto è continuamente sottoposta alle forti azioni erosive del mare, con conseguenti dissesti, realizzazione di opere di difesa costiera, alterazioni del contesto paesaggistico.

Riguardo allo specifico aspetto della tutela archeologica la Soprintendenza constata la necessità di una definizione dei rischi erosivi (soprattutto in area marina costiera) associati a una azione di mitigazione dell'impatto. Tale individuazione dei rischi potrà rappresentare, in fase di applicazione di azioni a scala locale, un piano, delle linee guida, di prevenzione ai fini anche della tutela delle stratificazioni archeologiche.

In generale, relativamente al Patrimonio Culturale tutelato ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, occorre evidenziare che questo è costituito sia dai beni culturali puntuali (centri e/o nuclei storici, siti archeologici, edifici monumentali, ecc...) sia dai beni paesaggistici areali (Art. 142 - Aree tutelate per legge; Art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico).

Per quanto attiene agli indicatori utili alla valutazione degli impatti nel corso della predisposizione del Rapporto Ambientale e della successiva fase di monitoraggio appare opportuno segnalare i seguenti parametri e riferimenti: Cartografia dei vincoli; % di territorio sottoposto a vincolo di tutela rispetto all'estensione totale; n° dei beni culturali (SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico del MiC <http://www.sitap.beniculturali.it>; ISCR - Carta del rischio del patrimonio culturale <http://www.cartadelrischio.it>; <http://www.vincoliinrete.beniculturali.it/>).

12 ARPA Calabria (APACAL)

Per l'ARPACAL l'approccio metodologico scelto è condivisibile, ma è tuttavia opportuno integrare il Rapporto Ambientale.

Nella definizione del processo di VAS risulta fondamentale effettuare l'analisi di coerenza esterna e interna. La prima accerta eventuali sinergie o conflitti degli obiettivi del Piano con: obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto di quello in esame) redatti da livelli di governo superiori (coerenza verticale); obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo proponente o da altre Amministrazioni, per lo stesso ambito territoriale (coerenza orizzontale).

L'analisi di coerenza interna serve, invece, a rendere chiaro il legame tra gli obiettivi specifici del Piano e le azioni proposte per conseguirli, palesando il processo decisionale che ne ha accompagnato l'elaborazione. Le analisi di coerenza possono essere effettuate riportando in tabelle, a doppia entrata, gli obiettivi del Piano e quelli degli strumenti sovraordinati o di pari livello (coerenza esterna) e le azioni di Piano (coerenza interna).

Inoltre, nel Rapporto Ambientale dovrebbero essere individuate "le ragionevoli alternative" da adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano (art. 13, comma 4, D. Lgs. 152/06). Le alternative possono essere strategiche, attuative, tecnologiche, ecc. e devono avere tutte lo stesso orizzonte temporale.

L'alternativa zero è soltanto una delle possibili alternative, quella in cui viene indicata l'evoluzione naturale dei punti di forza e di debolezza individuati in considerazione di possibili variabili endogene ed esogene. L'assenza di altre alternative (oltre a quella zero e a quella di Piano) dovrebbe essere adeguatamente motivata.

Per l'ARPACAL le informazioni relative alle componenti e agli indicatori proposti appaiono esaustive.

13 Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale per la Sicurezza del Suolo e dell'Acqua

Secondo la Direzione, il Rapporto Preliminare Ambientale non è strutturato secondo l'usuale impostazione, che discende, peraltro, da quanto disposto in merito alla VAS dal Decreto legislativo 152/2006; in particolare, non è descritto il contesto legislativo della procedura, non è rappresentato l'iter che individua e calendarizza le varie fasi e non sono forniti i necessari riferimenti in merito ai Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) da coinvolgere.

Nella selezione degli indicatori non sono prese in considerazione le aree in dissesto idrogeologico delle quali è disponibile uno specifico studio condotto da ISPRA (Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio, Ed. 2018); il dissesto idrogeologico è considerato nell'ambito della matrice Salute umana dall'indicatore "mortalità per traumatismi legati a fenomeni estremi come alluvioni, crolli e frane".

Nel Rapporto Preliminare sono elencati Piani e accordi internazionali, Piani, programmi e comunicazioni UE e Piani e programmi nazionali riguardanti essenzialmente la tematica dei cambiamenti climatici, dello sviluppo sostenibile, dell'energia e clima e della biodiversità ma, per i profili di specifica competenza, la Direzione segnala che non si fa alcun accenno alla Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE) e alla Direttiva di Gestione del Rischio di Alluvioni (2007/60/CE), né alle rispettive pianificazioni, che pure debbono specificamente tener conto degli effetti dei cambiamenti climatici. La Stessa Direzione segnala, inoltre, che, pur richiamando diverse volte problematiche attinenti al dissesto idrogeologico (ad esempio, nelle matrici ambientali, negli indicatori di monitoraggio, ecc.), il documento non fa mai riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI).

Nel prefiggersi l'obiettivo fondamentale di aumentare la resilienza del Paese e ridurre, quindi, gli impatti negativi del cambiamento climatico, il PNACC "non prevede interventi diretti sul territorio, ma identifica una serie di azioni di adattamento specifiche per settore che dovranno poi essere recepite, selezionate e implementate a scala locale, poiché è a livello locale che gli effetti del cambiamento climatico, e conseguentemente i benefici delle azioni di adattamento sono direttamente e principalmente percepiti. Le azioni e le misure proposte non hanno infatti, né possono avere per loro stessa natura, un carattere strettamente vincolante ed imperativo rispetto alle autorità competenti regionali e locali. Il PNACC è infatti uno strumento di alta pianificazione e programmazione a disposizione delle suddette autorità, fornendo loro strumenti e misure da adottare e adattare alle esigenze specifiche".

Nella documentazione fornita è inoltre dichiarato che "il PNACC prevede azioni che non hanno propriamente impatti diretti sulle componenti ambientali, ma esclusivamente indiretti attraverso l'azione dei piani sotto-ordinati. ... Pertanto, alla luce delle precedenti considerazioni, nel presente Rapporto sono stati presi in considerazione non gli impatti della proposta di PNACC sulle componenti ambientali bensì quelli sulla pianificazione territoriale e/o di settore. In considerazione dei contenuti della proposta di PNACC stesso, è da ritenersi comunque che le azioni e le misure proposte, oltre ad essere adattabili al caso di specie e non vincolanti, non hanno impatti diretti sul territorio, bensì sulle scelte pianificatorie delle autorità competenti regionali e locali. Il PNACC non avrà pertanto impatti diretti sulle componenti ambientali, ma piuttosto impatti indiretti attraverso gli strumenti di pianificazione (dell'adattamento, settoriale e urbanistica ordinaria) che saranno interessati dal Piano e che saranno di volta in volta sottoposti a valutazione di impatto". E' da sottolineare che il documento comunque non fornisce alcuna indicazione specifica circa le azioni di adattamento del piano che dovrebbero essere recepite dalla pianificazione sotto-ordinata.

Da quanto sopra riportato non si riesce a comprendere se gli impatti che saranno presi in considerazione sono quelli che produce sull'ambiente la sotto-ordinata pianificazione territoriale e/o di settore o solo quelli che discendono dagli effetti dell'applicazione del PNACC sulla richiamata pianificazione; in questo secondo caso, occorre però osservare che lo strumento per valutare le ricadute del piano non potrà essere il Rapporto Ambientale della procedura VAS. In effetti, in merito alle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente, è considerato che "In alcuni rari casi la pianificazione a livello locale potrebbe prevedere soluzioni con

un possibile impatto negativo sugli ecosistemi naturali” con riferimento ai cosiddetti interventi “grey”. Nel considerare che “questa tipologia di interventi deve essere considerata residuale e quindi non prioritaria”, si raccomanda di rimandare la loro attivazione “solo a valle di una attenta valutazione ambientale specifica. Sarà pertanto a tale livello che strumenti che la VIA e la VAS troveranno opportuna applicazione andando ad identificare specifiche misure di mitigazione per gli eventuali impatti negativi che si dovessero ravvisare”.

Dalla conferma dell’assoggettabilità alla procedura VAS apparrebbe essere stata riconosciuta appieno la potenzialità del piano ad interferire ed avere impatti sulle componenti ambientali; di conseguenza la valutazione di questi impatti potenziali dovrà essere svolta nell’ambito della presente procedura VAS e non rimandata all’attivazione della citata pianificazione sotto-ordinata.

È inoltre fornito un nutrito elenco di indicatori ambientali (di contesto, di contributo, di processo), della cui scelta però non sono fornite motivazioni o informazioni. La proposta di indice del Rapporto Ambientale, infine, richiama integralmente la struttura del documento che si sta osservando.

14 Regione Umbria

Il PNACC, vista la documentazione in consultazione, è stato predisposto in epoca antecedente non solo alla pandemia, ma anche alle recenti decisioni dell’Unione europea in merito alla crisi climatica ed alla necessità di intervenire sul clima, con priorità assoluta. La Commissione europea, tra gli indirizzi forniti per la redazione del Piano Nazionale per la ripresa e la resilienza dell’Italia (PNRR) specifica che dovrà includere almeno il 37% di spesa per il clima e che tra le misure di investimento e riforma in materia di clima ed energia dovrà prevedere misure che promuovono l’adattamento ai cambiamenti climatici, anche per garantire la resistenza ai cambiamenti climatici delle infrastrutture esistenti e future. Inoltre, l’obiettivo 13 dell’Agenda 2030 “Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico” prevede al primo punto la necessità di “rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali” e al secondo punto di “Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazioni nazionali”.

Rispetto alla Strategia Nazionale per l’adattamento ai cambiamenti climatici il PNACC, come evidenziato nella documentazione presentata “si configura come uno strumento più operativo diretto a supportare da un punto di vista conoscitivo le istituzioni nazionali, regionali, e locali nella definizione di propri percorsi settoriali e locali di adattamento anche in relazione alle criticità che le connotano maggiormente”. In effetti il PNACC è, allo stato attuale, configurato come un corposo Quadro Conoscitivo con allegato un abaco di buone pratiche e una raccolta ragionata di azioni possibili da intraprendere per concorrere all’adattamento ai cambiamenti climatici.

Tale impostazione non è sufficiente, anche alla luce dell’accelerazione impressa dalla necessità di reagire alla pandemia ad affrontare il tema dell’adattamento climatico con l’urgenza necessaria. Si ritiene necessario evidenziare che il PNACC vada sviluppato dettando specifiche scelte/strategie/politiche, con definizioni di priorità, di obiettivi, di target e indicatori relativi per il monitoraggio del loro raggiungimento.

Il PNACC quale “Piano operativo” della SNAC non può limitarsi ad assumere come propria competenza l’obiettivo di “favorire l’adattamento e incrementare la resilienza del Paese nei confronti dei cambiamenti climatici tramite azioni da implementare anche attraverso la loro integrazione nelle politiche e negli strumenti vigenti” demandando al livello regionale e locale il compito di “agire concretamente” per migliorare l’adattamento ai cambiamenti climatici dei nostri territori.

La regione propone che il PNACC, anche in considerazione dell’individuazione delle “aree climatiche” attraverso una caratterizzazione che abbisogna di aggiornamenti e semplificazioni, sia implementato:

- con direttive/prescrizioni anche a livello di pianificazione nazionale, che individuino priorità di intervento e di attenzione/allerta per le aree climatiche a maggior vulnerabilità;
- con la definizione di obiettivi da raggiungere nel medio o lungo periodo per le aree climatiche a maggior vulnerabilità, come ad esempio la riduzione del livello di vulnerabilità da ALTO a MEDIO entro il 2025 e da MEDIO a BASSO entro il 2030;
- con la definizione di obiettivi da raggiungere nel medio o lungo periodo, per le aree climatiche a maggior vulnerabilità in coerenza e sinergia con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) come ad esempio:
- azioni di forestazione e riqualificazione naturalistica dei corsi d'acqua e di canali oggetto di interventi di sistemazione adeguamento idraulico;
- azioni di forestazione soprattutto in urbani e periurbani;
- azioni per la gestione forestale sostenibile e la prevenzione di incendi;
- interventi in agricoltura per migliorare il contributo che il comparto agricolo può dare all'adattamento come, ad esempio, con la ricopertura dei depositi di liquami;
- dotare tutte le aree di maggior vulnerabilità di sistemi di previsione di allerta precoce entro una scadenza temporale definita;
- promozione di modifiche normative che rendano cogente, entro un tempo definito, il divieto della edificazione in aree a rischio idrogeologico e la delocalizzazione di edifici in aree a rischio;
- individuazione, di concerto con le Autorità di Bacino idrografico e i Comuni, delle azioni prioritarie tra le 21 azioni più rilevanti elencate nel Piano, che intercettano i diversi settori, riconducibili alle 4 tematiche principali: dissesto geologico, idrologico ed idraulico; gestione delle zone costiere, biodiversità, insediamenti urbani, ma non solo, che si possono attuare su tutto il territorio nazionale con bassi costi unitari, modesti investimenti progettuali e il massimo dell'efficacia come, ad esempio, per migliorare l'adattamento ai fenomeni di sovraccarico del sistema di raccolta delle acque piovane.

In merito al rapporto del PNACC con la pianificazione, nella attuale situazione di emergenza climatica la regione non condivide il fatto che il PNACC individui come soggetti attuatori delle indicazioni del Piano "unicamente" la pianificazione locale sotto-ordinata, che in mancanza di precise e specifiche priorità nazionali, si troverebbe a selezionare misure e azioni diverse pur in presenza di situazioni e criticità analoghe. Se è vero che il livello locale è sicuramente fondamentale e particolarmente efficace per le misure di adattamento ai cambiamenti climatici, è altrettanto vero che è anche quello che dispone dello spettro decisionale più limitato e condizionato dalle norme e dai finanziamenti soprattutto emanati a livello statale.

Considerato che gli Stati nazionali devono prevedere sia Strategie che Piani di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, come indicato nel Regolamento UE 2018/1999, il Ministero per la Transizione ecologica non può limitarsi a fornire informazioni a supporto di altri livelli di pianificazione, predisponendo un Quadro conoscitivo o una Linea guida che raccolga un insieme di buone pratiche ecc. per i quali, tra l'altro, non è necessario seguire nessun percorso di Valutazione Ambientale, dal momento che questi strumenti non avendo "cogenza" non "possono" avere effetti ambientali né positivi né negativi. La regione ribadisce invece, la necessità, vista anche la Nuova Strategia Europea di Adattamento ai cambiamenti climatici (COM 24.2.2021) che il Ministero, in considerazione dell'importante base conoscitiva contenuta nel Piano, integri il PNACC con direttive precise e prescrizioni cogenti, rivolte non solo al livello locale, ma anche ai livelli Regionale e Nazionale.

La stessa regione ritiene che il PNACC debba relazionarsi ed assicurare una sostanziale coerenza con gli altri piani nazionali come, ad esempio, il Piano nazionale delle infrastrutture, il Piano nazionale Energia e Clima, ecc. e fornire loro specifiche direttive/prescrizioni a partire da specifiche valutazioni dei possibili effetti del piano sul miglioramento/peggioramento all'adattamento ai cambiamenti climatici individuando anche eventuali connesse misure di mitigazione.

In merito alla proposta di indice del Rapporto Ambientale, la Regione ritiene che detto Rapporto debba principalmente:

- concorrere, sulla base della valutazione/diagnosi del quadro conoscitivo, alla definizione dei contenuti del Piano, agli obiettivi di pertinenza, agli indirizzi/prescrizioni ed al monitoraggio/gestione del Piano, assicurando coerenza e continuità tra tali parti;
- individuare le “ragionevoli alternative” sulla base del confronto tra lo Scenario di Riferimento (no piano) e lo Scenario di Piano. Tale confronto permette di individuare il contributo del Piano su cui basare la valutazione degli effetti (sia positivi, sia negativi) attesi e l'eventuale definizione di misure di mitigazione e compensazione;
- definire il conseguente Piano di monitoraggio e gli strumenti di governance del Piano, che sono fondamentali sia per una gestione efficace del Piano, sia per l'attuazione dello stesso da parte dei livelli di piano sotto-ordinati.

In merito alla valutazione degli effetti ambientali indotti dall'attuazione del Piano, nel Rapporto preliminare ambientale del PNACC si afferma che “sono stati presi in considerazione non gli impatti della proposta di PNACC sulle componenti ambientali, bensì quelli sulla pianificazione territoriale e/o di settore. In considerazione dei contenuti della proposta di PNACC stesso, è da ritenersi comunque che le azioni e le misure proposte, oltre ad essere adattabili al caso di specie e non vincolanti, non hanno impatti diretti sul territorio, bensì sulle scelte pianificatorie delle Autorità Competenti regionali e locali”. In base alle considerazioni precedenti e alle scelte e obiettivi prioritari che il PNACC deve assumere non si può condividere la decisione di valutare nel Rapporto Ambientale di VAS solo gli effetti indotti dall'attuazione del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) sulla pianificazione sotto-ordinata (locale). Nel PNACC si deve invece assumere la contezza di una conoscenza precisa e accurata anche se qualitativa e non quantitativa, degli effetti indotti sull'ambiente dall'attuazione del Piano, relativamente alle azioni che tali effetti possono avere e dovrebbero conseguire come, ad esempio:

- quelle relative alla tutela dei boschi esistenti quali le misure per la prevenzione degli incendi boschivi che svolgono sia funzioni di adattamento che di mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico;
- l'incremento delle foreste, soprattutto in ambito urbano e periurbano, che svolgono sia funzioni di miglioramento dell'adattamento alle ondate di calore, che di mitigazione per l'assorbimento della CO₂ e il miglioramento della qualità dell'aria;
- azioni come i Contratti di fiume o di falda finalizzate ad una gestione “informata” della risorsa idrica che oltre a migliorare l'adattamento possono avere effetti molto positivi sul sistema idrico per un utilizzo più consapevole della risorsa;
- le azioni volte a migliorare l'impronta ambientale dell'agricoltura come riduzione del consumo della risorsa idrica, e dei trattamenti chimici; con effetti di miglioramento dell'adattamento alla siccità, e mitigazione degli impatti sul sistema naturale;

La regione, inoltre, ritiene necessario che sia determinato un piano di monitoraggio complessivo di tutte le azioni prioritarie determinate. Secondo la regione, con un preciso quadro di obiettivi e azioni prioritarie accompagnate da target attesi e indicatori correlati sarà possibile per la pianificazione sotto ordinata, stabilire il coordinamento e la continuità a scala locale con il PNACC. Se è vero che la quantificazione degli effetti può essere possibile e certa solo

a livello di pianificazione di dettaglio o meglio ancora di progetto, è anche vero che è il livello del PNACC con la relativa VAS deve essere tale da individuare gli effetti attesi, indirizzando da subito nella giusta direzione la pianificazione e l'attuazione di livello locale.

Da ultimo la regione indica una annotazione di carattere operativo: porre le due Province di una Regione di così limitata estensione come l'Umbria in macroregioni climatiche tanto diverse, a fronte di differenze climatiche poco significative, non appare strettamente utile ai fini dell'azione regionale. In ogni caso, a fronte dell'impegnativo lavoro effettuato sulle macroregioni climatiche, sembra più coerente riferire le macroregioni climatiche al bacino idrografico di riferimento, nel caso dell'Umbria quello del Fiume Tevere, con il risultato positivo di coordinare la Regione Umbria, le relative due Province e le Regioni contermini con la competente Autorità di Bacino dell'Appennino centrale.

15 ARPA Toscana (ARPAT)

L'ARPAT fornisce solo osservazioni relative al Rapporto Preliminare, che costituisce il documento oggetto della consultazione per la fase preliminare di VAS, che avrebbe dovuto essere svolta all'inizio del processo di pianificazione e dunque prima della redazione della proposta di Piano, mentre le osservazioni sulla proposta di Piano saranno espresse nella fase di consultazione del Rapporto Ambientale e proposta di Piano.

Considerata la Nuova strategia UE COM(2021) 82 final del 24.2.2021, sarebbe opportuno che il Piano ed il Rapporto Ambientale vi facessero riferimento. ARPAT suggerisce in proposito, visto il continuo evolversi delle conoscenze, delle politiche e delle esperienze in merito alle questioni oggetto del Piano, di prevedere un meccanismo di progressivo aggiornamento e implementazione del Piano.

Visto anche quanto previsto nel Parere n. 1 del 2 ottobre 2020 della Sottocommissione VAS in cui è indicato che, «Sebbene la scelta delle azioni avverrà a seconda delle peculiarità territoriali e delle strategie messe in atto nei singoli territori, lo svolgimento di una prima analisi delle eventuali ricadute ambientali che si potrebbero generare con l'attuazione delle misure previste, permetterebbe una valutazione delle possibili categorie di effetti» e «si ritiene debba essere assicurato un processo di comparazione di scenari alternativi della strategia di intervento, in termini di obiettivi, misure, e priorità di intervento, per indirizzare efficacemente la pianificazione settoriale nel mitigare gli effetti già in atto del cambiamento climatico e limitare gli effetti futuri più impattanti», si suggerisce che nel RA, oltre a esplicitare i criteri ambientali con cui saranno valutate le azioni e analizzare gli eventuali impatti ambientali per tipologia di azioni, siano definiti con chiarezza gli indirizzi per la scelta delle azioni tra quelle previste dal Piano, al fine di rendere più omogenea la pianificazione ai vari livelli e indirizzarla (ad esempio mediante criteri di attenzione da applicare in fase di attuazione della misura) verso la massimizzazione degli impatti ambientali positivi e la minimizzazione di quelli negativi.

Come osservazione generale sul sistema di monitoraggio L'ARPAT fa presente l'opportunità che nella definizione del sistema di monitoraggio di VAS del presente Piano e nella scelta degli indicatori utili venga fatto riferimento alle informazioni sull'adattamento che gli Stati membri sono tenuti a comunicare all'UE ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1208 della Commissione europea³, come dettagliate e strutturate nell'Allegato I di tale Regolamento.

Visti gli indicatori di monitoraggio proposti nel Rapporto Preliminare (capitolo 6), si suggerisce di integrare:

- gli indicatori di contesto con:

- indicatori meteorologici (trend delle temperature medie annue, trend delle precipitazioni medie annue, andamenti delle precipitazioni massime giornaliere, magnitudo e frequenza degli eventi meteo estremi, evapotraspirazione potenziale media annua, ecc.);

- indicatori relativi ai parametri pedologici del suolo che rendano conto della propensione alla desertificazione;
- indicatori rappresentativi della disponibilità di risorsa idrica, quali quelli implementati dagli Osservatori distrettuali permanenti sugli utilizzi idrici, compreso il riuso delle acque reflue;
- indicatori rappresentativi della percentuale di territorio (e analoghi indicatori per la popolazione) soggetto a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale e costiera, di cui ai Piani di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e della percentuale sul totale di territorio soggetto a ciascuna classe di pericolosità da frana, di cui ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI); eventualmente, andando anche nel dettaglio, indicatori rappresentativi della propensione del territorio al verificarsi di flash flood e della possibilità di innesco di colate detritiche, di cui ai PGRA;
- indicatori che rendano conto della percentuale di centri di pericolo (impianti a Rischio di incidente rilevante, impianti AIA, ecc.) esposti a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale/costiera sul totale, di cui ai PGRA;
- indicatori che rendano conto della percentuale sul totale di popolazione esposta a ciascuna classe di pericolosità da alluvione fluviale/costiera, che dovrebbero essere informazioni desumibili dai PGRA;

- gli indicatori di contributo con:

- indicatori che rendano conto della variazione nel tempo degli indicatori di contesto scelti, compresi quelli sopra proposti da integrare;

- gli indicatori di processo-attuazione con:

- indicatori relativi all'integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nei PGRA, oltre che nei PAI indicati nel Rapporto Preliminare.

Inoltre visto che nel Rapporto Preliminare, per quanto riguarda lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, tra gli indicatori di contesto sono riportate le diciture «N° corpi idrici naturali in buono stato» e «N° stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee con stato chimico non buono», ARPAT suggerisce di rappresentare in modo più chiaro e completo tali argomenti traducendoli in indicatori di maggior dettaglio ed in termini di percentuali sul totale. ARPAT suggerisce di considerare tra gli indicatori di contesto (e la loro variazione per gli indicatori di contributo):

- «la percentuale sul totale di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) in stato ecologico buono o elevato»;
- «la percentuale sul totale di Acque marino-costiere in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di Acque marino-costiere in stato ecologico buono o elevato»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici sotterranei in stato chimico buono»;
- «la percentuale sul totale di corpi idrici sotterranei in stato quantitativo buono».

Sui temi della qualità dell'aria, delle emissioni di inquinanti in atmosfera e delle emissioni climalteranti, ARPAT osserva quanto segue:

- nell'elenco degli indicatori di contesto e di contributo del Rapporto Preliminare viene proposto un indicatore relativo allo stato e alla variazione delle emissioni in atmosfera di PM10, PM2,5, NO2. ARPAT richiede di indicare le motivazioni che hanno portato all'esclusione dall'elenco delle emissioni atmosferiche di COVNM, NH3 e SOx, precursori del PM secondario. Tali inquinanti sono oggetto anche della direttiva NEC la quale, come indicato nella stessa direttiva, ha anche l'obiettivo di «contribuire al conseguimento, in modo economicamente vantaggioso, degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalla legislazione dell'Unione e all'attenuazione degli impatti dei cambiamenti climatici, oltre che al miglioramento della qualità dell'aria a livello mondiale e a migliori sinergie con le politiche dell'Unione in materia di clima e di energia, evitando nel contempo duplicazioni della vigente legislazione dell'Unione». ARPAT rileva un refuso: nell'elenco dei parametri presenti nel Rapporto Preliminare viene indicato anche l'ozono (tabella 11 e 12), elemento non quantificabile come emissione atmosferica;
- nell'elenco degli indicatori di contesto e di contributo del Rapporto Preliminare viene proposto un indicatore relativo allo stato e alla variazione delle emissioni di anidride carbonica. Si richiede di indicare le motivazioni che hanno portato all'esclusione del metano da tale indicatore. Nel National Inventory Report 2020 viene specificato che nel 2018 la componente principale delle emissioni totali in CO2 equivalente è l'anidride carbonica (81,4%) mentre il 10,1% delle emissioni totali in CO2 equivalente sono dovute al metano.

ARPAT sostiene che sarebbe opportuno che, nel Rapporto Ambientale, la scelta degli indicatori di monitoraggio venisse supportata da un'analisi di fattibilità degli stessi.

Dal punto di vista metodologico si suggerisce che nei report di monitoraggio sia data evidenza del grado di raggiungimento degli obiettivi specifici posti dal Piano in termini di aumento della resilienza (riduzione della vulnerabilità, aumento della capacità di adattamento) dei vari settori, con un'analisi di sintesi dei risultati dei singoli indicatori.

Nel sistema di monitoraggio descritto nel Rapporto Preliminare i soggetti indicati come coinvolti sono l'Autorità Procedente, l'Autorità Competente e ISPRA, eventualmente in coordinamento con le ARPA.

ARPAT osserva che sarebbe opportuno che il monitoraggio di attuazione del PNACC attraverso gli indicatori di processo passasse anche attraverso la raccolta di informazioni relative all'attuazione dei Piani di adattamento regionali e ai Piani e Programmi settoriali e locali, che danno attuazione al meccanismo di governance previsto dal PNACC di integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici nei processi e negli strumenti di pianificazione.

Riguardo al ruolo degli Enti competenti alla redazione dei Piani di adattamento regionali e dei Piani e Programmi locali e settoriali che daranno attuazione al PNACC, il Parere n. 1 del 2 ottobre 2020 della Sottocommissione VAS ha previsto che nel processo di VAS del Piano venga garantita «la messa a disposizione di indirizzi comuni di uniformità e coerenza in termini di obiettivi, azioni, monitoraggio da recepire nei piani e programmi di carattere locale. A tale riguardo si sottolinea l'importanza di pervenire ad un sistema di indicatori ambientali condiviso e omogeneo» e «l'elaborazione di un sistema integrato del monitoraggio sull'attuazione del PNACC che si implementi e si coordini con i piani regionali e locali attraverso l'utilizzo di informazioni e strumenti coordinati e condivisi, capace di garantire il flusso di informazioni tra il livello centrale e quello periferico». Pertanto ARPAT sostiene che sarebbe opportuno esprimere quali indicatori di monitoraggio prevedere.

ARPAT ritiene opportuno che per ciascuno degli indicatori individuati vengano indicate con chiarezza le modalità di utilizzo e le modalità di calcolo e che la condivisione non solo dell'elenco degli indicatori, ma anche delle modalità di una valutazione e uso nei Piani locali sia imprescindibile, viste le finalità del PNACC.

Al riguardo ARPAT fa parte dell'«Osservatorio Permanente sui Cambiamenti Climatici in Toscana» istituito con D.G.R. n. 22/.2020 e avrà inoltre la gestione della Sezione speciale dell'Inventario delle Emissioni relativa ai gas

climalteranti, per cui ritiene che la condivisione e il coordinamento richiesto debbano tener conto anche di questo incarico di ARPAT.

Sarebbe inoltre opportuno che fosse indicato con maggior chiarezza il ruolo di coordinatore e di referente ultimo per le attività di monitoraggio dell'Autorità Procedente.

In merito al ruolo dell'Agenzia nelle attività di monitoraggio, si fa presente che eventuali attività di monitoraggio aggiuntive, che esulino dalle attività istituzionali già effettuate da ARPAT, vanno programmate, organizzate e regolate con accordi specifici, ai sensi della L.R. 30/2009.

ARPAT non esprime osservazioni in merito agli aspetti climatici e meteorologici, ma suggerisce solo di prendere in considerazione una verifica di affinamento locale dell'approccio che ha portato ad attribuire i vari territori a certe macroregioni climatiche omogenee; nello specifico suggerisce di verificare l'attribuzione, indicata nel Rapporto Preliminare, delle zone costiere della Provincia di Lucca e Pisa e della Provincia di Livorno alla Macroregione 1 - Prealpi e Appennino Settentrionale, invece che alla Macroregione 2 - Pianura Padana, alto versante adriatico e aree costiere dell'Italia centro-meridionale. In ogni modo sarebbe auspicabile che nel RA fosse delineato un chiaro percorso per l'aggiornamento dei presupposti e dei dati su cui il Piano si basa.

Infine ARPAT propone che sia valutata l'opportunità e l'eventuale congruità nel contesto nel Piano in esame di introdurre tra le azioni soft, ovvero non strutturali, una misura di aggiornamento normativo relativamente ai forni crematori, che nel corso del 2020 e 2021 hanno visto un incremento dell'attività dovuto alla pandemia da COVID.

La criticità legata a questo tipo di attività risiede nel fatto che la normativa vigente impone la loro installazione entro i perimetri cimiteriali, con unico criterio di distanza dai centri abitati di 200 m e l'emissione in atmosfera da parte di questi impianti è costituita dai parametri caratteristici della combustione di sostanza organica: diossine, furani, monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto e zolfo (NO_x, SO₂), composti organici volatili (COV), composti inorganici del cloro e del fluoro (HCl, HF), metalli pesanti. Pertanto possono influire sullo stato della qualità dell'aria dei centri urbani.

16 Istituto Superiore di Sanità

Una migliore conoscenza delle cause e delle conseguenze di determinate attività, stili di vita e comportamenti umani negli ecosistemi è cruciale per un'interpretazione rigorosa delle dinamiche delle malattie. Il PNACC può guidare le Istituzioni nella definizione di percorsi locali di adattamento anche in termini di prevenzione per la salute umana utilizzando i dati ambientali in un'ottica ecosistemica.

La promozione della ricerca in materia di cambiamenti climatici in termini di adattamento, prevenzione degli effetti e valutazione dei rischi ad essi correlati potrebbe contribuire significativamente a rafforzare la "governance".

Gli scenari elaborati potrebbero essere letti in un'ottica ecosistemica tale da consentirne un collegamento con la salute. Ad esempio la misura della biodiversità degli ecosistemi urbani ha un doppio ruolo di indicatore di stato e di indicatore di adattamento degli effetti indiretti sulla salute, come ad esempio la mitigazione delle ondate di calore.

Il documento "The Rome International Chart on Health and Climate Change", elaborato dall'Istituto Superiore di Sanità a seguito del First Scientific Symposium "Health And Climate Change", al quale hanno partecipato e contribuito oltre 500 ricercatori di 27 Paesi, potrebbe essere uno strumento di riferimento per pianificare ed attuare una maggiore integrazione tra gli aspetti "ambientali" e quelli "sanitari" nel capitolo salute del PNACC.

17 Regione Emilia Romagna

Il PNACC è stato elaborato in epoca antecedente non solo alla pandemia, ma anche alle recenti decisioni dell'Unione europea in merito alla crisi climatica ed alla necessità di intervenire sul clima, con priorità assoluta. La Commissione europea, tra gli indirizzi forniti per la redazione del Piano Nazionale per la ripresa e la resilienza dell'Italia (PNRR) specifica che dovrà includere almeno il 37% di spesa per il clima e che tra le misure di investimento e riforma in materia di clima ed energia dovrà prevedere misure che promuovono l'adattamento ai cambiamenti climatici, anche per garantire la resistenza ai cambiamenti climatici delle infrastrutture esistenti e future. Inoltre, l'obiettivo 13 dell'Agenda 2030 "Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico" prevede al primo punto la necessità di "rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali" e al secondo punto di "Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazioni nazionali".

Il PNACC individua:

Rispetto alla Strategia Nazionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici il PNACC come evidenziato nel documento presentato "si configura come uno strumento più operativo diretto a supportare da un punto di vista conoscitivo le istituzioni nazionali, regionali, e locali nella definizione di propri percorsi settoriali e locali di adattamento anche in relazione alle criticità che le connotano maggiormente", ciò significa che il PNACC è, allo stato attuale, configurato come un buon Quadro Conoscitivo che può servire a chiunque debba pianificare, con allegato un abaco di buone pratiche e un raccolta ragionata di azioni possibili da intraprendere per concorrere all'adattamento ai cambiamenti climatici. La regione ritiene che tale impostazione non sia sufficiente, anche alla luce dell'accelerazione impressa dalla necessità di reagire alla pandemia tutt'ora in corso, ad affrontare il tema dell'adattamento climatico con l'urgenza necessaria. Pertanto, la regione ritiene necessario integrare il PNACC con specifiche scelte/strategie/politiche, con definizioni di priorità, di obiettivi, di target e specifici indicatori per il monitoraggio del loro raggiungimento. La regione ritiene che il PNACC non debba limitarsi ad assumere l'obiettivo di "favorire l'adattamento e incrementare la resilienza del Paese nei confronti dei cambiamenti climatici tramite azioni da implementare anche attraverso la loro integrazione nelle politiche e negli strumenti vigenti", demandando al livello regionale e locale il compito di "agire concretamente" per migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici dei nostri territori.

La Regione propone che il PNACC, anche in considerazione della corretta individuazione delle "aree climatiche" che prescindono dai limiti amministrativi, sia integrato:

- con direttive/prescrizioni che, nelle more del recepimento del PNACC da parte degli Enti nazionali e locali, per le aree climatiche a maggior vulnerabilità siano cogenti all'entrata in vigore del PNACC stesso;
- con direttive/prescrizioni anche a livello nazionale, che individuino priorità di intervento e di attenzione/allerta per le aree climatiche a maggior vulnerabilità;
- con la definizione di obiettivi da raggiungere nel medio o lungo periodo per le aree climatiche a maggior vulnerabilità, come ad esempio la riduzione del livello di vulnerabilità da ALTO a MEDIO entro il 2025 e da MEDIO a BASSO entro il 2030;
- con la definizione di obiettivi da raggiungere nel medio o lungo periodo, per le aree a maggior vulnerabilità, come ad esempio l'area climatica omogenea della pianura padana per la qualità dell'aria, assumendo come obiettivo il superamento della procedura d'infrazione comunitaria, promuovendo la necessità di investimenti straordinari, e richiedendo specifiche progettualità da inserire nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) come ad esempio:

- promuovere una massiccia azione di messa dimora di alberi e boschi nella pianura padana considerando l'opportunità della riqualificazione ecologica dei canali di bonifica, che consentirebbe, con il loro sviluppo pluri-chilometrico, di incrementare notevolmente il capitale naturale senza occupare suolo agricolo pregiato;
 - finanziare interventi mirati in agricoltura per migliorare il contributo che il comparto agricolo può dare all'adattamento come, ad esempio, con la ricopertura dei depositi di liquami;
- con l'assunzione dell'obiettivo di dotare tutte le aree di maggior vulnerabilità di sistemi di previsione di allerta precoce entro una scadenza temporale definita;
 - con l'individuazione di priorità di intervento, sulla base del Quadro Conoscitivo, soprattutto nelle aree di maggior vulnerabilità che richiedono la maggior parte degli interventi di protezione civile, nonché la assunzione dell'obiettivo di riduzione al 2030 degli interventi di protezione civile causati da fenomeni riconducibili ai cambiamenti climatici (dal 2013 ad oggi sono stati aperti 70 stati di emergenza a seguito di eventi alluvionali, per un danno totale rilevato di circa 11,2 miliardi di euro. Si calcola che in media l'Italia paga circa 3.5 miliardi l'anno per risarcimenti e riparazioni di danni da eventi di dissesto- tratto da Italia sicura);
 - con la promozione di modifiche normative che rendano cogente, entro un tempo definito, il divieto della edificazione in aree a rischio idrogeologico e la delocalizzazione di edifici in aree a rischio;
 - con l'individuazione, anche con l'aiuto delle Enti locali, delle azioni prioritarie tra le 21 azioni più rilevanti elencate nel Piano, che intercettano i diversi settori, riconducibili alle 4 tematiche principali: dissesto geologico, idrologico ed idraulico; gestione delle zone costiere, biodiversità, insediamenti urbani, ma non solo, che si possono attuare su tutto il territorio nazionale con bassi costi unitari, scarsi investimenti progettuali e il massimo dell'efficacia come, ad esempio, per migliorare l'adattamento ai fenomeni di sovraccarico del sistema di raccolta delle acque piovane, possono essere:
 - la trasformazione dei fossi di scolo delle acque di prima pioggia di tutte le strade extraurbane, che con il loro ampliamento e con l'inserimento di sistemi atti a trattenere l'acqua rilasciandola con gradualità nei corsi d'acqua si possono trasformare in efficaci strumenti di laminazione;
 - la realizzazione di consistenti e diffusi ampliamenti di sezione dei corsi d'acqua per ridurre il rischio idraulico in modo strutturale, eliminando o riducendo la necessità di costanti e impattanti interventi di riduzione della vegetazione fluviale;
 - la realizzazione di aree allagabili con bassi tiranti in parchi o zone verdi affinché possano fungere da aree di laminazione durante gli eventi piovosi senza ridurre la dotazione di verde, ecc.

In merito al rapporto del PNACC con la pianificazione la Regione ritiene che la situazione di criticità climatica in cui ci troviamo non consente di perseguire gli ambiziosi obiettivi posti utilizzando gli schemi e le procedure ordinarie abitualmente impiegati e non condivide che il PNACC abbia individuato come soggetti attuatori delle indicazioni del Piano "unicamente" la pianificazione locale sotto-ordinata, ritenendo che ciò comporterà un allungamento dei tempi di attuazione del Piano. La Regione ritiene, pertanto, che debba essere inserito il livello della pianificazione nazionale come soggetto attuatore del PNACC.

Inoltre, l'individuazione delle "aree climatiche" attraverso una caratterizzazione che, correttamente, non rispetta i limiti amministrativi rende oggettivamente difficoltosa l'armonizzazione delle politiche degli obiettivi e delle azioni da perseguire in tali ambiti da parte di soggetti istituzionali diversi.

Considerato che gli Stati nazionali devono prevedere sia Strategie che Piani di Adattamento ai cambiamenti climatici, come indicato nel Regolamento UE 2018/1999, il MITE non può limitarsi a fornire informazioni a supporto di altri livelli di pianificazione, predisponendo un Quadro conoscitivo o una Linea guida che raccolga un insieme di buone pratiche ecc. per i quali, tra l'altro, non è necessario seguire nessun percorso di Valutazione ambientale dal momento che questi strumenti non avendo "cogenza" non "possono" avere effetti ambientali né positivi né negativi. E' invece necessario che il MITE, sulla base dell'importante base conoscitiva contenuta nel Piano, integri il PNACC con direttive precise e prescrizioni cogenti, rivolte non solo al livello locale, ma anche al livello Nazionale.

La regione ritiene che il PNACC debba relazionarsi con i piani nazionali come, ad esempio, il Piano nazionale delle infrastrutture, il Piano nazionale Energia e Clima, ecc. e fornire loro specifiche direttive/prescrizioni come può essere semplicemente quella di prevedere che ogni piano, anche nazionale, contenga una specifica valutazione sui possibili effetti indotti dall'attuazione dello stesso, sul miglioramento/peggioramento all'adattamento ai cambiamenti climatici ed individuando eventuali misure di mitigazione.

Si ritiene che il PNACC debba fornire specifiche direttive/prescrizioni nelle "aree climatiche" di maggior vulnerabilità.

In merito alla proposta di indice del Rapporto Ambientale la regione ritiene che il Rapporto Ambientale debba principalmente:

concorrere, sulla base della valutazione/diagnosi del quadro conoscitivo, alla definizione dei contenuti del Piano (obiettivi di pertinenza, indirizzi/prescrizioni e monitoraggio/gestione del Piano);

individuare le "ragionevoli alternative" sulla base del confronto tra lo Scenario di Riferimento (no piano) e lo Scenario di Piano. Tale confronto permette di individuare il contributo del Piano su cui basare la valutazione degli effetti (sia positivi, sia negativi) attesi e l'eventuale definizione di misure di mitigazione e compensazione;

definire il Piano di monitoraggio e gli strumenti di governance del Piano, che sono fondamentali sia per una gestione efficace del Piano sia per l'attuazione dello stesso da parte dei livelli di piano sotto-ordinati.

In merito alla valutazione degli effetti ambientali indotti dall'attuazione del Piano nel Rapporto Preliminare ambientale del PNACC si afferma che "sono stati presi in considerazione non gli impatti della proposta di PNACC sulle componenti ambientali bensì quelli sulla pianificazione territoriale e/o di settore. In considerazione dei contenuti della proposta di PNACC stesso, è da ritenersi comunque che le azioni e le misure proposte, oltre ad essere adattabili al caso di specie e non vincolanti, non hanno impatti diretti sul territorio, bensì sulle scelte pianificatorie delle autorità competenti regionali e locali". La regione evidenzia al riguardo che la maggior parte dei piani, per la loro specifica natura, non ha effetti diretti sull'ambiente se non attraverso i piani attuativi e progetti che ne attuano le previsioni. Tali effetti diretti, prevalentemente negativi, sono valutati con gli strumenti di valutazione ambientale previsti per il livello della progettazione (VIA, AIA, VINCA ecc.).

La valutazione degli effetti indiretti, prevalentemente positivi, dei piani è svolta con la VAS a qualsiasi livello strategico, strutturale, conformativo ecc.; si tratta, infatti, di un contenuto specifico del Rapporto Ambientale previsto dal D.lgs. 152/06 e "Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi". Tale Valutazione si basa su ipotesi attuative, in un ambito temporale definito, solitamente, molto ampio (definizione di scenari) concentrandosi sulla "competenza" cioè sulle "scelte" del Piano che potranno essere attuate da soggetti diversi da chi assume il Piano, come accade nella maggior parte dei casi. Non si condivide, pertanto, la decisione di valutare nel rapporto ambientale di VAS solo gli effetti indotti dall'attuazione del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) sulla pianificazione sotto ordinata (locale). La regione ritiene che il PNACC, invece, debba assumere la contezza, proprio nel senso di assumere una conoscenza precisa e accurata anche se qualitativa e non quantitativa, degli effetti

indotti sull'ambiente dall'attuazione del Piano, relativamente alle azioni che tali effetti possono avere. Le azioni che possono avere effetti sull'ambiente sono, prevalentemente, quelle che oltre alla funzione dell'adattamento, svolgono anche la funzione della mitigazione come, ad esempio:

- quelle relative alla tutela dei boschi esistenti come le misure per la prevenzione degli incendi boschivi che svolgono sia funzioni di adattamento che di mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico;
- quelle dell'incremento delle foreste, soprattutto in ambito urbano e periurbano, che svolgono sia funzioni di miglioramento dell'adattamento alle ondate di calore, sia di mitigazione per l'assorbimento della CO₂ e il miglioramento della qualità dell'aria;
- le azioni come i Contratti di fiume o di falda finalizzate ad una gestione "informata" della risorsa idrica che oltre a migliorare l'adattamento possono avere effetti molto positivi sul sistema idrico per l'utilizzo più consapevole della risorsa;
- le azioni volte a migliorare l'impronta ambientale delle coltivazioni in agricoltura sia come riduzione del consumo della risorsa idrica, sia come riduzione dei trattamenti chimici; che non hanno solo effetti di miglioramento dell'adattamento ai fenomeni di siccità, ma evidenti effetti di mitigazione degli impatti svolti dalle attività agricole sul sistema naturale.

La regione infine rimarca che mentre è sicuramente possibile monitorare la variazione del contesto ambientale e il suo andamento (trend) molto difficile risulta il monitoraggio del contributo del piano a tale variazione, proprio in considerazione del fatto che il PNACC non definisce obiettivi e allo stato attuale, prevede di non avere effetti ambientali diretti; come altrettanto difficile risulta monitorare lo stato di attuazione delle azioni previste dal piano (processo) non avendo il documento, allo stato attuale, assunto nessuna scelta specifica e demandando tutte le scelte alle politiche di adattamento adottate a livello locale e settoriale. La regione propone di distinguere nettamente gli elaborati che compongono il Quadro Conoscitivo da quelli che compongono il Piano vero e proprio. In tal modo il Quadro Conoscitivo può, indipendentemente dal Piano e senza alcuna procedura, essere aggiornato, secondo scadenze temporali dettate dalla disponibilità effettiva del dato.

18 Provincia di Belluno

Il territorio della Provincia di Belluno è stato inserito per la gran parte nella macroregione 4 (Area alpina), la dorsale prealpina nella macroregione 1, la zona dell'Alpago nella macroregione 5. Indipendentemente dalla suddivisione sopra descritta il territorio provinciale si è connotato storicamente, e con accelerata accentuazione nell'ultimo decennio, per la particolare esposizione agli effetti del cambiamento climatico. L'avvento sempre più frequente di eventi meteorologici di particolare intensità, associato alla fragilità idrogeologica del territorio montano, ai contesti vallivi caratterizzati da collegamenti infrastrutturali deboli, allo spopolamento, hanno acuito la gravità e l'impatto del cambiamento in corso. Tutto questo a fronte dell'alta valenza naturalistica e del patrimonio culturale presente sul territorio, elementi questi ben rappresentati dagli indicatori di caratterizzazione dell'ambiente nella macroregione 4.

Si propone di arricchire gli indicatori sullo stato dell'ambiente inserendo l'indicatore dei dissesti presenti (possibili fonti: catasto IFFI, Piani di assetto idrogeologico). Da valutare come indicatore anche il numero e la frequenza dei provvedimenti di riconoscimento dello stato di calamità naturale, da integrare anche quale indicatore di risultato.

Considerata la rapida evoluzione delle dinamiche demografiche si segnala l'opportunità di attingere al censimento ISTAT popolazione e abitazioni 2019.

Per quanto concerne le azioni del piano si ritiene che un ruolo rilevante possano avere le azioni rivolte al settore agricolo, se opportunamente calibrate per incentivare l'agricoltura di montagna, che può contribuire significativamente alla limitazione dei dissesti.

Si pone l'attenzione inoltre sui comprensori sciistici: i cambiamenti climatici stanno portando molti comprensori esistenti al disotto della linea di affidabilità della neve. Servono indirizzi per la loro gestione e riconversione, non pare opportuno in termini di adattamento sostenere ulteriori investimenti per l'innevamento artificiale. Questi indirizzi, che dovrebbero essere tradotti in azioni dai piani di settore regionali, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

I Piani e i Programmi che la provincia ritiene debbano essere aggiunti nel quadro di coerenza del PNACC con gli strumenti di pianificazione e programmazione nazionale e regionale, aventi come finalità la definizione degli obiettivi di protezione ambientale del PNACC stesso sono:

- Biodiversità: Piani di gestione di parchi nazionali, Piani di gestione di parchi regionali, con l'obiettivo di sostenibilità ambientale della conservazione dei parchi;
- Salute umana: Piani di protezione civile
- Suolo: Piani di assetto idrogeologico, con l'obiettivo di sostenibilità ambientale di non aggravare le condizioni di dissesto;
- Acqua:
 - Piani stralcio per la sicurezza idraulica, con l'obiettivo della sicurezza idraulica,
 - Piani stralcio per la gestione delle risorse idriche, con l'obiettivo della salvaguardia risorse idriche,
 - Piano di gestione del rischio alluvioni, con l'obiettivo della Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni;
- Aria: Piani di tutela e risanamento dell'atmosfera e Accordo di programma denominato "Bacino Padano" , con l'obiettivo del risanamento atmosferico e raggiungimento obiettivi di qualità;
- Beni materiali e patrimonio culturale: Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e Piani Regolatori Comunali Ordinato assetto e sviluppo territoriale al fine della conservazione delle risorse.

In merito agli indicatori la provincia propone le seguenti integrazioni relative agli Indicatori proposti, riportati nel Rapporto Preliminare Ambientale:

- Clima: Decreti di riconoscimento dello stato di calamità naturale forniti da Regioni e Ministeri;
- Salute umana, Suolo: Popolazione residente in aree a rischio (frana, alluvione, erosione) , con dati forniti da Regioni e Province.

La provincia condivide in linea generale l'impostazione del Rapporto Preliminare Ambientale relativamente all'approccio metodologico scelto per la Valutazione Ambientale Strategica, ponendo l'attenzione sul delicato tema della governance per l'attuazione del piano ed il raggiungimento degli obiettivi ambientali da verificare tramite il monitoraggio. E' necessario che gli enti territoriali e locali siano accompagnati nel processo di adeguamento delle proprie pianificazioni in recepimento del PNACC. Strumenti utili potranno essere Linee Guida e buone pratiche per il recepimento, accompagnate da progettualità specifiche per il sostegno del processo (es. CREiAMOPA)

19 Regione Marche

La Regione osserva che più volte nel Rapporto Preliminare si legge che il Piano non ha effetti diretti, ma solo indiretti attraverso l'attuazione della pianificazione a livello regionale e locale. Tutta l'impostazione valutativa è basata su questo assunto, tanto che non vengono considerati gli impatti sugli aspetti ambientali, ma soltanto gli impatti

sull'attuazione a livello di pianificazione sotto-ordinata. Nel dettaglio, dopo una breve presentazione dei contenuti e degli obiettivi principali della proposta di Piano, si passa alla descrizione degli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente e alla loro evoluzione in assenza di Piano. Poiché, come sopra detto, non sono state prese in considerazione le interazioni tra PNACC e le varie componenti interessate dai cambiamenti climatici, gli aspetti ambientali approfonditi e i relativi indicatori non sembrano avere sempre attinenza diretta con l'attuazione del Piano. Di conseguenza anche l'individuazione degli indicatori di monitoraggio sembra scissa dalla valutazione.

Vista l'importanza del PNACC in relazione agli obiettivi che esso stesso si pone, la regione ritiene necessario costruire il monitoraggio complessivo di tutte le azioni che saranno attuate mediante la pianificazione sotto ordinata. Si potrà in tal modo dar conto dell'attuazione del PNACC come strumento di coordinamento volto ad assicurare efficacia ed efficienza della pianificazione sotto ordinata a scala regionale e locale. Se è vero che la quantificazione degli effetti può essere possibile solo a livello di pianificazione di dettaglio o meglio ancora di progetto, è anche vero che un primo esame degli effetti, anche indiretti e anche secondari negativi, dovrebbe essere effettuata a livello di VAS sovra ordinata.

Questa definizione, anche approssimativa, degli effetti complessivi del PNACC permetterebbe l'elaborazione di alternative strategiche, per le quali nel Rapporto Preliminare, non compaiono indicazioni. Sempre in merito all'elaborazione di alternative si rileva che, durante la fase di verifica di assoggettabilità, sono state presentate molte azioni/misure, varie delle quali peraltro erano state assegnate ai ministeri e non agli enti subordinati. Si reputa quindi possibile costruire le alternative di PNACC, che dovranno essere valutate con il Rapporto Ambientale, anche in funzione di una organizzazione di tali misure secondo scale di priorità stabilite secondo di diversi fattori (es.: costi, tempi di realizzazione, urgenza, ecc.).

20 Ministero della Cultura – Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino

Per quanto riguarda gli indicatori selezionati per la caratterizzazione ambientale delle macro-regioni, per il Patrimonio culturale viene indicata come fonte unicamente “ISTAT 2011 Numero complessivo di beni culturali per provincia” mentre occorrerebbe citare e considerare anche i Beni paesaggistici.

Inoltre, la sovrintendenza evidenzia che il numero di beni culturali è sicuramente più elevato di quello considerato dall'ISTAT, in quanto, gli articoli 10, c.1 e 12, c.1 del Codice stabilisce: “Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico”; “Le cose indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2”; esiste pertanto un notevole numero di beni tutelati ope-legis, molto difficili da censire, ma che occorrerebbe comunque almeno indicare come categoria.

Una fonte di supporto per il censimento di tali beni è rappresentata dal sistema informativo “Vincoli in rete” dell'ICCD e dal sistema informativo “Carta del rischio del patrimonio culturale della Direzione Generale Sicurezza del patrimonio culturale”.

Per quanto riguarda il Piemonte esistono diversi data-base relativi a specifici tematismi ed un Piano Paesaggistico Regionale ed il Regolamento di "Attuazione del Piano paesaggistico regionale del Piemonte (Ppr), ai sensi dell'articolo 8 bis comma 7 della L.R. n.56/77 e dell'articolo 46 comma 10 delle norme di attuazione del Ppr”.

Per le tematiche più affini al PNACC la sovrintendenza rimanda al documento “Rapporto Ambientale del Ppr”, all’interno del quale si trovano anche i riferimenti per le principali leggi regionali e per le Strategie e agli obiettivi del Piano Territoriale Regionale (Ptr).

Per quanto riguarda gli indicatori di contributo “variazione dell’uso del suolo” e “variazione della superficie impermeabilizzata” viene segnalato per il Piemonte il Monitoraggio del consumo di suolo -D.G.R. 27 Luglio 2015, n. 34-1915.

La sovrintendenza segnala infine che tra i documenti citati aventi obiettivi generali di protezione ambientale attinenti agli ambiti interessati anche dal PNACC, non figura il “Programma nazionale di controllo dell’inquinamento atmosferico”, date le strette connessioni tra gli impatti dell’inquinamento atmosferico e l’alterazione delle precipitazioni e che dovrebbero essere maggiormente verificati gli impatti delle fonti energetiche, con particolare riguardo alle cosiddette “rinnovabili”, sul patrimonio culturale, in special modo quello paesaggistico e archeologico.

21 Regione Friuli Venezia Giulia Direzione Difesa dell’ambiente, energia e sviluppo sostenibile

Nella proposta del quadro degli obiettivi di protezione ambientali stabiliti a livello internazionale, comunitario e degli stati membri, la regione osserva che l’elenco presentato, anche se condivisibile, non tratta sufficientemente alcuni aspetti ambientali.

In particolare, visto l’elevato consumo di suolo attuale, la direzione propone di dedicare uno specifico indirizzo verso il suo contenimento, in quanto altamente correlabile alla transizione dei fenomeni clima alteranti, ancora scarsamente considerati.

In questa logica la direzione propone di far riferimento:

- alla Strategia tematica per la protezione del suolo dell’Unione Europea COM- 2006- 231 e COM -2012 Final che è volta ad utilizzare i suoli in modo sostenibile, attraverso una politica di protezione che contempla il rafforzamento delle conoscenze, la sensibilizzazione pubblica, nonché la prevenzione e il ripristino del degrado;
- al documento strategico “Strategia Forestale Nazionale per il settore forestale e le sue filiere” che comporta una visione di lungo termine, per promuovere la tutela, la valorizzazione e la gestione sostenibile del patrimonio forestale nazionale. Si occupa dello sviluppo del settore e delle sue filiere produttive, ambientali e socio-culturali, in attuazione degli impegni assunti a livello internazionale ed europeo, con particolare riferimento alla Strategia forestale dell’Unione europea COM (2013) n. 659 del 20 settembre 2013 e al Piano strategico delle foreste 2017-2030 delle Nazioni Unite;
- al Regolamento (UE) n. 841 del 30 maggio 2018, per l’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, come modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE”;
- al Regolamento (UE) n. 842/2018 del 30 maggio 2018, per le “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”.

Altri fattori relazionati al degrado dei suoli possono derivare dallo sfruttamento delle attività agricole che impattano negativamente sulla loro conservazione e possono essere raffrontate con un ulteriore Piano nazionale di riferimento quale il Piano d’Azione Nazionale (PAN) che si propone tra i piani e programmi da includere nel quadro di coerenza.

Tra gli obiettivi di protezione ambientale la direzione propone un’analisi di coerenza con i seguenti Piani derivanti da direttive europee:

- il Piano d'Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari derivato dalla direttiva 2009/128/CE, recepita con il decreto legislativo del 14 agosto 2012, n. 150 che ha istituito un "quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi";
- i Piani di gestione del rischio alluvioni che derivano dalla Direttiva 2007/60/CE;
- i Piani di gestione delle acque ai sensi dell'art. 13 della Direttiva 2000/60/CE e dell'art. 117 del D.Lgs. 152/2006 per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- i Piani di sviluppo della rete nazionale (Terna) per le energie rinnovabili e la transizione verso un sistema energetico a zero emissioni basato sulle fonti rinnovabili, ai sensi dell'Accordo di Parigi del 2015, e gli obiettivi della COP 21.

Al fine di dettagliare maggiormente il quadro generale degli indicatori, la direzione chiede di inserire tra gli indicatori la specifica voce di zone umide (Ramsar), in quanto considerati dei recettori fortemente sensibili alle trasformazioni climatiche che richiederebbero un monitoraggio più specifico e puntuale.

La direzione suggerisce inoltre di considerare tra gli indicatori di contributo anche la specifica tipologia delle varie categorie di certificazioni ambientali come ad esempio: EMAS, ISO 14001, Ecolabel, ISO 50001, certificati verdi.

Data l'importanza della zonizzazione del territorio nazionale in relazione alle anomalie climatiche riscontrate, la direzione chiede infine di inserire nell'indice del Rapporto ambientale una sezione specifica che argomenti in dettaglio i singoli territori delle Macroregioni, ai fini di inquadrare approfonditamente, sia le problematiche ambientali delle singole aree, sia gli obiettivi target di ogni zona climatica.

L'utilizzo di un modello climatico a scala regionale ottimizzato con una griglia piuttosto densa (8 Km) appare una scelta condivisibile, in quanto gli scenari climatici proposti risultano in linea con quanto la letteratura internazionale propone sul tema.

L'utilizzo di un unico modello climatico appare però essere una scelta limitante. Infatti ciascun modello introduce delle incertezze, che sono dovute a vari fattori, quali ad esempio rappresentazioni di processi fisici (come le nubi, la precipitazione o i processi superficiali) che possono variare molto fra i vari algoritmi, che possono rispondere in maniera diversa allo stesso scenario di aumento di gas serra. Queste variazioni nella risposta dei modelli sono più marcate a livello regionale o per variabili come la precipitazione. Per esempio, in quest'ultimo caso spesso i modelli mostrano un disaccordo addirittura nel segno del cambiamento di precipitazione. Pertanto l'agenzia propone l'utilizzo di diversi modelli climatici, in quanto i risultati di differenti modelli, piuttosto che di un solo modello, consentono una migliore stima dell'incertezza dei risultati stessi.

22 ARPA Basilicata

In merito alla selezione degli indicatori di monitoraggio, l'agenzia valuta positivamente la scelta di aver introdotto tra le proposte del PNACC anche delle misure per la diffusione dei risultati e il coinvolgimento delle comunità locali all'interno del Piano stesso.

Per quanto attiene agli indicatori di contesto relativi agli aspetti qualitativi della matrice acque superficiali, invece, ARPA riterrebbe utile considerare anche il numero di corpi idrici naturali identificati a rischio di non soddisfare gli obiettivi ambientali, allo scopo di poter valutare gli effetti della pianificazione e programmazione a livello regionale/locale sull'ambiente.

In merito agli indicatori di processo invece l'ARPA consiglia di introdurre anche il numero di progetti di impianti fotovoltaici e eolici approvati, indicatore scalabile e aggregabile che può concorrere a valutare lo stato di attuazione delle azioni previste dal Piano.

23 Regione Valle d'Aosta

La regione ritiene che le analisi di vulnerabilità e la valutazione della propensione al rischio e dei livelli di impatto potenziale, relative alla Valle d'Aosta incluse nel Rapporto Preliminare e nel Piano, possano essere falsate da una incorretta categorizzazione della regione e possano portare ad un'incompleta individuazione di priorità e alla definizione di azioni non rispondenti alle effettive necessità di adattamento della Valle d'Aosta e richiede di includere la regione nell'area climatica omogenea Area Alpina 4, riconsiderando il procedimento euristico citato nel Rapporto Preliminare.

Viene evidenziato che, sulla base di specifici dati regionali, la stessa Valle d'Aosta è fortemente suscettibile ai fenomeni di erosione a carico della risorsa suolo.

La regione segnala, nella tabella a pag. 11 del Rapporto Preliminare, un'incongruenza tra l'indicatore "Superficie delle aree terrestri protette sulla superficie regionale" e la sua descrizione "Rapporto tra la superficie delle aree coperte da foreste e la superficie regionale", mentre per il macrosettore TERRA è richiesto di includere la voce "suolo" quale risorsa naturale non rinnovabile ed elemento regolatore per gli adattamenti ai cambiamenti climatici e nella voce "foreste" di includere i contesti vegetativi fortemente coinvolti nello stoccaggio di carbonio.

In relazione alla garanzia della gestione sostenibile delle risorse naturali, si deve tenere conto della gestione sostenibile del suolo, come processo di conservazione e valorizzazione dello stesso, a prescindere dal tasso di consumo.

Il Rapporto Preliminare fa riferimento al Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici pubblicato nel 2018, ma non ha tenuto conto delle più recenti disposizioni e normative introdotte a livello nazionale, quali il PNIEC e il PNRR e le disposizioni europee quali il Next generation EU, e la nuova "Strategia di adattamento ai cambiamenti adottata dalla Commissione europea il 24 febbraio 2021, nonché i protocolli e le dichiarazioni della Convenzione delle Alpi.

In merito agli indicatori la regione rileva che il numero totale degli indicatori stessi appare inutilmente molto elevato (la regione fornisce l'elenco di quelli ritenuti ridondanti o non popolabili), che alcuni di essi non appaiono adeguati perchè non correlabili causalmente all'effettiva attuazione di azioni di adattamento e che si potrebbe valutare la possibilità di utilizzo di un indicatore relativo all'adozione di strumenti assicurativi contro il rischio climatico o di strumenti di mutualizzazione del rischio.

La regione evidenzia alcune carenze del Rapporto Preliminare e del Piano, come la mancanza della definizione di una governance relativa allo sviluppo e al monitoraggio dell'efficacia delle azioni, l'assenza di obiettivi nazionali misurabili da raggiungere, di tempistiche correlate al raggiungimento degli obiettivi nazionali e di criteri associati agli obiettivi da perseguire in grado di orientare le azioni regionali e infine la mancanza di una stima degli effetti ambientali attesi.

La stessa regione richiama la necessità che vengano individuate puntualmente anche le azioni di competenza ministeriale che devono essere attuate centralmente e le coperture economiche necessarie per il perseguimento degli obiettivi, una volta individuati, ed evidenzia che il set di indicatori di pericolo considerato non fornisce un quadro esaustivo degli impatti potenziali per i territori di montagna.

Una sottostima potenziale dell'indice di rischio delle aree di montagna deriva dalla tipologia di indicatori di esposizione e sensibilità considerati.

La regione specifica le azioni di adattamento per le quali richiede di aggiungere le aree 4E e/o 5E alla lista di aree climatiche omogenee prioritarie evidenziate nelle schede: RI005, RI006, RI015, RI007, RI019, RI008,

RI017, RI010, RI001, RI002, RI003, ET010, AG013, AG024, AG015, AG004, AG022 e di eliminarle dalle aree a minor priorità (gruppo indicato con “con minor impatto”): DS010, FO010, FO011, FO012, FO013, FO014, FO015, FO029, FO031, FO032, FO018, FO019, FO020, FO022, FO023, FO024.

La regione richiede ancora che alcune azioni siano adeguatamente concertate con le regioni sulla base delle peculiarità locali ed esigenze specifiche, che il Rapporto Ambientale contenga la relazione di valutazione di incidenza, come previsto dalla normativa, che siano forniti specifici principi di analisi degli scenari di impatto prevedibili per il PNACC, non solo nell’ambito di quei progetti in valutazione di impatto ambientale, ma anche a supporto delle valutazioni connesse alla pianificazione territoriale e alla redazione dei piani territoriali di settore.

Infine i climi futuri descritti per macroregioni dovranno essere coerenti con le ipotesi derivanti da specifici studi, messi eventualmente a disposizione di ogni singola regione, per mezzo delle attività di monitoraggio delle ARPA o da ulteriori altre analisi derivanti da specifici progetti in materia, e dovrebbero essere direttamente correlati anche agli eventi prevalentemente impattanti sui macrosettori, come ad esempio maggiori fenomeni di flash flood o maggiori episodi di siccità estrema, perdita produttiva dell’agricoltura o perdita di ecosistemi delicati e protetti, difficoltà nell’approvvigionamento idrico o perdita di qualità delle acque destinate al consumo umano.

24 Città metropolitana di Torino

Innanzitutto la Città metropolitana di Torino ritiene che in base alla struttura presentata per il PNACC il proprio ruolo possa essere più diretto nelle fasi in cui si passa dalla scala nazionale a quella locale ed illustra una ampia rassegna delle problematiche che la vasta area metropolitana presenta rispetto ai cambiamenti climatici.

La Città metropolitana suggerisce di inserire nel PNACC le Infrastrutture Verdi in un apposito capitolo, vista anche la sensibilità di gran parte della popolazione alla problematica, e a tale scopo viene riportata un’ampia rassegna dei piani e delle strategie già in essere a livello europeo, nazionale e locale: Strategie dell’Unione Europea per le Infrastrutture Verdi adottata nel 2013, la Strategia Europea per la Biodiversità del 2020, la Strategia Nazionale per la Biodiversità, Legge 10/2013 Norma per lo sviluppo delle aree verdi urbane, Strategia Nazionale del Verde Urbano 2018, Linee Guida per il Piano Comunale del Verde Urbano 2018, Legge 221/2015 “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2017, Decreto legislativo 3 aprile 2018 n. 34 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”, Legge n.141/2019 “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 14 ottobre 2019 n.111 Decreto Clima”, la Strategia Nazionale per il settore forestale e le sue filiere 2020 e il Decreto del Ministero dell’ambiente 10 marzo 2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde”, nonché una serie di Piano predisposti a livello regionale e la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

25 ARPA Friuli Venezia Giulia

L’agenzia suggerisce di considerare l’introduzione di indicatori che trattino la tematica delle acque interne, di transizione e marino-costiero, l’agricoltura, il turismo e l’energia per una più immediata connessione e relazione con gli indicatori proposti per il monitoraggio, mentre considera sovrabbondanti gli indicatori riferiti alla tematica della popolazione.

La caratterizzazione del clima a livello nazionale con dati di precipitazione e temperatura a passo giornaliero e su un grigliato regolare con risoluzione orizzontale 0.25 x 0.25, appare adeguato. Tuttavia, passando a un livello regionale risulta decisamente insufficiente, in quanto, ad esempio, la provincia di Trieste risulta rappresentata da un unico pixel.

La caratterizzazione ambientale proposta dal Rapporto Preliminare prevede la suddivisione della regione in province, considerandole nel loro insieme: se la maggior parte della provincia ricade in una macroregione, tutto il territorio provinciale ricadrà completamente in quella macro-area e un tale approccio porta al risultato paradossale che le province del Friuli Venezia Giulia risultano frammentate perché afferiscano a due macro-aree distinte, cosa che non risulta giustificabile, né climaticamente, né a livello ambientale, perché la variabilità delle diverse grandezze climatiche e di alcuni indicatori ambientali proposti risulta maggiore all'interno delle singole province (in particolare quella di Udine), che tra le province stesse. Si rende quindi più rappresentativo poter suddividere in macro-aree le singole regioni. Pertanto, in luogo della classificazione provinciale l'agenzia propone una suddivisione altimetrica e/o paesaggistica (per es. costa, pianura, montagna) o in alternativa opposta l'accorpamento della regione in un'unica zona.

26 Regione Liguria

La regione ritiene che, rispetto all'impostazione secondo cui l'autorità che darà attuazione alle misure indicate nel PNACC nella pianificazione o programmazione territoriale e/o locale e/o settoriale, la stessa autorità dovrebbe adeguare l'analisi di rischio offerta dal PNACC alle specificità territoriali, in quanto attribuire al livello locale l'adeguamento dell'analisi di rischio potrebbe rappresentare un punto di debolezza del PNACC, con particolare riferimento alle risorse tecniche/economiche necessarie, soprattutto se rapportate ad una scala comunale e che sarebbe opportuno che il PNACC fornisca un livello di analisi del rischio quanto più possibile dettagliata e compatibile con il livello locale.

Potrebbe risultare inoltre utile all'efficacia del piano proporre, in relazione alla definizione degli impatti/vulnerabilità locali e alla propensione al rischio locale, azioni prioritarie da attuare a livello regionale e locale in modo da semplificare il processo di attuazione e garantire maggiore coerenza sul territorio nazionale.

La regione osserva che sarebbe opportuno svolgere una valutazione ambientale già a livello nazionale e in tale ambito definire le possibili alternative rispetto alle priorità adottate.

Viene evidenziata la Strategia regionale della Liguria per lo sviluppo sostenibile approvata con DGR n. 60 del 29/1/2021 relativa alla coerenza degli obiettivi strategici e i piani e programmi regionali e alla correlazione tra gli obiettivi strategici selezionati e i set di indicatori individuati.

La regione ritiene opportuno considerare tra gli indicatori, con riferimento alla matrice aria, anche i superamenti dei valori di riferimento normativi previsti per l'inquinante ozono (dati prodotti dalle Regioni e disponibili a ISPRA) per la protezione della salute e vegetazione, inquinante fotochimico presente in particolare in primavera/estate, influenzato dal cambiamento climatico. Il PNACC potrebbe ancora individuare azioni di adattamento volte a mitigare l'impatto del CC sull'inquinamento atmosferico e di conseguenza sulla salute umana, vegetazione, ecosistemi al fine di produrre un effetto sinergico con la pianificazione in materia di qualità dell'aria, come ad esempio il rischio di malattie cardiorespiratorie e allergiche / asmatiche.

La regione infine osserva che:

- in tabella 1 pag 8 tra i settori su cui fondare la base conoscitiva si può inserire anche la componente aria;
- la qualità dell'aria può essere inserita anche come elemento di sensibilità e nella matrice di impatto di tabella 1.1 – 11 con riferimento a pericolo per siccità, incendi, ondate di calore;
- tra gli indicatori relativi al settore salute sarebbe interessante individuarne indicatori finalizzati a monitorare effetti del CC su malattie allergiche – asmatiche;
- tra le 21 azioni rilevanti non si intercetta la tematica salute.

CONSIDERATO che

- il PNACC è uno strumento di pianificazione nazionale a supporto delle istituzioni nazionali, regionali e locali per fornire loro una base comune di dati, informazioni e metodologie di analisi utile alla definizione dei percorsi settoriali e/o locali di adattamento ai cambiamenti climatici;
- il PNACC recepisce le indicazioni comunitarie e nazionali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, allineandosi alla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM (2013) 216 final) e dando attuazione alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNAC (MATTM, 2015), da cui il Piano direttamente discende, rappresentandone un’articolazione avanzata e operativa;
- in Italia non vi è una normativa sull’adattamento ai cambiamenti climatici e pertanto non sussistono obiettivi specifici, né obblighi per le autorità locali competenti (in particolare le Regioni) di adottare strumenti pianificatori su questo tema. Nel 2015, è stata approvata la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici (MATTM, 2015) che ha delineato una impostazione a livello nazionale delle azioni e fornito un quadro di riferimento sull’adattamento, incoraggiando la cooperazione tra le autorità nazionali;
- il PNACC, come presentato nella proposta per la Conferenza Stato - Regioni e disponibile al link <https://www.minambiente.it/pagina/piano-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici>, tuttora in fase di approvazione da parte delle autorità competenti, si presenta come un documento non prescrittivo, flessibile che fa una ricognizione di strumenti normativi e settoriali, offrendo importanti elementi per la pianificazione territoriale dell’adattamento al livello locale, dove gli effetti del cambiamento climatico saranno maggiormente percepiti e differenziati in base allo stato specifico delle risorse naturali e socio-economiche presenti;
- il PNACC definisce un meccanismo di governance, per mettere a sistema le pianificazioni già esistenti ed indirizzare al meglio quelle future. I decisori saranno chiamati a sviluppare su scala locale i contenuti del Piano dettagliando le azioni di adattamento più opportune rispetto alle specificità dei diversi contesti. In virtù di questo approccio la proposta di Piano non prescrive azioni con effetto diretto sul capitale naturale, sociale ed economico del Paese, ma avrà invece solo effetti indiretti, attraverso la valorizzazione delle sue indicazioni negli strumenti di pianificazione, amministrativi o legislativi (regionali, locali e settoriali) che recepiranno gli indirizzi del Piano;

RILEVATO che

In riferimento ai contenuti e obiettivi principali della proposta di Piano, il Rapporto Preliminare Ambientale:

- descrive contenuti ed obiettivi della proposta di Piano analoghi a quelli riportati nel Rapporto preliminare ambientale per la verifica di assoggettabilità;
- descrive i contenuti della proposta di PNACC che ha come obiettivo principale quello di dare attuazione alla SNAC supportando le istituzioni nazionali, regionali e locali nell’individuazione e nella scelta delle azioni di adattamento più efficaci a seconda del livello di governo, del settore di intervento e delle specificità del contesto (condizioni climatiche, criticità ambientali, etc.), favorendo l’integrazione dei criteri di adattamento nei processi e negli strumenti di pianificazione;

In riferimento agli aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano, il Rapporto Preliminare Ambientale:

- presenta una sintesi dello stato dell’ambiente, attraverso un’analisi delle principali componenti ambientali, come descritte dal D. Lgs 152/2006: biodiversità, popolazione, salute umana, suolo, acqua, aria, beni materiali e patrimonio culturale; tale sintesi *“si sforza di incrociare i risultati dell’analisi climatica con gli indicatori che possono rappresentare le principali componenti ambientali”*;

- riporta l'elenco delle macroregioni climatiche terrestri e marine, intese come aree caratterizzate da condizioni climatiche comuni:
 - macroregioni terrestri:
 - 1 Macroregione 1 - Prealpi e Appennino Settentrionale;
 - 2 Macroregione 2 - Pianura Padana, alto versante adriatico e aree costiere dell'Italia centro-meridionale;
 - 3 Macroregione 3 - Appennino centro-meridionale e alcune zone limitate dell'Italia nord occidentale;
 - 4 Macroregione 4 - Area alpina;
 - 5 Macroregione 5 - Italia settentrionale;
 - 6 Macroregione 6 - Aree insulari e l'estremo sud dell'Italia.
 - macroregioni marine:
 - 1 Macroregione climatica marina omogenea 1M: include il Mar Adriatico, il Mar Ligure e la parte settentrionale del Mare di Sardegna;
 - 2 Macroregione climatica marina omogenea 2M: individua prevalentemente il Mar Ionio e il Mar Tirreno.
- per la caratterizzazione ambientale delle macroregioni sono stati selezionati diversi indicatori, riportati per ciascuna macroregione e per ciascuna delle componenti ambientali biodiversità, popolazione, salute umana, suolo, acqua, aria, beni materiali e patrimonio culturale.

In riferimento agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e degli stati membri:

- il Rapporto Preliminare, al fine di definire “il quadro” e “la portata” del PNACC e consentire ai soggetti con competenze ambientali di esprimersi sulla necessità di aggiungere o eliminare specifici obiettivi di riferimento ambientale (analizzati successivamente nel Rapporto Ambientale), effettua un confronto con gli obiettivi individuati da diversi documenti, Piani e Strategie, che individuano molteplici obiettivi generali di protezione ambientale attinenti a diversi ambiti tematici e settori produttivi interessati anche dal PNACC.

In riferimento ai possibili impatti significativi sull'ambiente:

- il Rapporto Preliminare prevede che “l’attuazione del piano abbia un effetto positivo, riducendo la vulnerabilità, aumentando la capacità di adattamento e trasformando le potenziali minacce in opportunità”;
- il Rapporto Preliminare prende in considerazione anche i “potenziali effetti negativi di second’ordine che le azioni di adattamento possono potenzialmente generare (specialmente nel caso di scarso coordinamento tra le varie misure)” al fine di escludere tali ricadute negative nel lungo periodo;
- il Rapporto Preliminare riporta che “eventuali impatti derivanti direttamente dalle azioni di adattamento dei piani locali o settoriali dovranno inoltre essere valutati all’interno delle rispettive procedure di Valutazione Ambientale Strategica cui essi potranno/dovranno essere sottoposti”;
- nel Rapporto Preliminare sono stati presi in considerazione non gli impatti della proposta di PNACC sulle componenti ambientali, bensì quelli sulla pianificazione territoriale e/o di settore;

- il Rapporto Preliminare riporta che è “*atteso un possibile impatto del PNACC nell’allineamento e armonizzazione delle Strategie e Piani di adattamento sviluppati dalle Regioni, potendo garantire che le azioni locali proposte da queste ultime siano selezionate tra quelle presentate nel PNACC (sulla base delle esigenze locali), usando i corrispondenti indicatori di impatto al fine di garantire un monitoraggio coerente dell’azione di adattamento su tutto il territorio nazionale*” ed ipotizza che “*gli impatti del PNACC sulla pianificazione locale e settoriale siano da considerarsi cumulativi*”;
- il Rapporto Preliminare riporta una Sintesi degli scenari di impatto del PNACC sui vari livelli di pianificazione. Gli impatti individuati e riportati sono esclusivamente impatti positivi:

In riferimento alle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull’ambiente:

- il Rapporto Preliminare riporta “*non si ritiene in questa sede di dover prevedere misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti negativi del PNACC sull’ambiente specifiche o puntuali*”.

In riferimento alle Misure previste in merito al monitoraggio il Rapporto Preliminare Ambientale:

- prevede che il sistema di monitoraggio sia caratterizzato dalle seguenti attività:
 - 1 costruzione di un set di indicatori per il monitoraggio degli impatti del PNACC sulla pianificazione locale e settoriale;
 - 2 definizione del sistema di governance del monitoraggio di Piano;
 - 3 definizione di altre misure per la diffusione dei risultati e il coinvolgimento delle comunità.
- riporta un possibile set di indicatori per il monitoraggio dell’attuazione del PNACC.

In riferimento al sistema di governance del monitoraggio il Rapporto Preliminare Ambientale:

- prevede che il sistema di governance del monitoraggio debba:
 - 1 identificare i soggetti che saranno attivamente coinvolti, negli specifici ruoli e responsabilità, nelle diverse fasi del processo di monitoraggio (acquisizione dei dati, elaborazione degli indicatori, verifica del raggiungimento degli obiettivi, etc.)
 - 2 assicurare che ciascun soggetto si assuma la responsabilità per la parte di competenza, al fine di garantire una attuazione corretta e trasparente del Piano VAS;
 - 3 promuovere un elevato livello di cooperazione istituzionale tra i diversi soggetti coinvolti;
 - 4 garantire le risorse adeguate e l’adozione degli strumenti necessari per la realizzazione del monitoraggio;
 - 5 definire le modalità di partecipazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, in continuità con il processo partecipativo attivato nella fase di elaborazione dell’aggiornamento del Piano;
 - 6 redigere un report di monitoraggio e definire la relativa periodicità di aggiornamento.

Per quanto riguarda, infine, la natura transfrontaliera degli effetti del Piano, nello stesso Rapporto Preliminare Ambientale è scritto: " *2.3 Natura transfrontaliera degli impatti. Il PNACC potrebbe avere impatti di natura transfrontaliera in relazione all’adeguamento delle procedure previste dai piani di gestione delle aree alpine ai fini dell’integrazione delle tematiche connesse ai cambiamenti climatici e all’adattamento. Tuttavia, considerando che il*

Piano risponde agli obiettivi comunitari in materia di adattamento, si ritiene che l'aggiornamento della pianificazione nei territori alpini di frontiera non potrà essere in contrasto con gli obiettivi adottati dai piani dei paesi confinanti".

VISTO e CONSIDERATO in merito alla consultazione transfrontaliera, 'oltre a quanto prevede l'art.32 D. Lgs. 03/04/2006, n. 152 nel Portale delle Valutazioni Ambientali del MITE si legge - relativamente a tale procedura - che: "*Trasmissione a Stati confinanti. Nel caso di piani e programmi che possono avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, o qualora un altro Stato così richieda, il Ministero dell'Ambiente, d'intesa con il Ministero per i Beni e le attività culturali e con il Ministero degli Affari esteri, e per suo tramite, ai sensi della Convenzione di Espoo, provvede alla notifica della richiesta di interesse a partecipare al processo di VAS e di tutta la documentazione concernente il piano o programma. Nell'ambito della notifica è fissato il termine, non superiore ai sessanta giorni, per esprimere il proprio interesse a partecipare alla procedura*"; pertanto, si concorda nel ritenere che il PNACC, per la sua stessa natura e contenuti, non generi impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato;

in merito alla modalità di recepimento di quanto raccomandato in sede di provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS:

nel Rapporto Preliminare Ambientale viene dato esplicito conto della modalità con cui sono state recepite le raccomandazioni espresse in sede di emanazione del provvedimento di assoggettabilità a VAS nel quale si raccomandava venissero prese in considerazione, nelle fasi successive di VAS (SCOPING e Rapporto Ambientale) quanto puntualmente osservato dagli SCA. Tale recepimento è stato svolto in maniera parziale e riducendone in molti casi la portata della richiesta. In particolare si osserva che:

- ✓ paragrafo 4 "Possibili impatti significativi sull'ambiente" del RAP vengono descritti i possibili effetti significativi del PNACC sulla pianificazione locale e settoriale, individuando tre possibili scenari di impatto sui vari livelli di pianificazione. Tale aspetto così trattato non recepisce quanto richiesto in termini di valutazione dei possibili effetti negativi e positivi indiretti delle azioni individuate sulle componenti ambientali e rispetto all'analisi del contesto svolta;
- ✓ nel paragrafo 5 "Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente" del RAP si descrivono le motivazioni per cui non si ritiene necessario prevedere misure specifiche di mitigazione e/o compensazione degli impatti negativi del PNACC sull'ambiente non recependo quanto richiesto; le motivazioni addotte rispecchiano una visione limitata del valore del Piano in quanto si sostiene che, non avendo effetti negativi diretti sull'ambiente, il Piano non necessiterebbe di individuazione di misure di compensazione o adattamento specifiche e puntuali che vengono rinviate in sede di pianificazione locale. Per la valenza di indirizzo con cui il Piano si pone verso la pianificazione settoriale sotto ordinata, si ritiene opportuno che il generico riferimento riscontrato nel testo "*alle migliori soluzioni green. A tale proposito tuttavia il PNACC intende privilegiare le soluzioni green, che prevedono approcci basati sugli ecosistemi*" venga approfondito e opportunamente orientato;

Inoltre non si è dato riscontro nei contenuti e nell'impostazione del Rapporto Preliminare Ambientale alle ulteriori raccomandazioni anche di carattere generale tra le quali, in particolare, le seguenti:

- ✓ si raccomandava la verifica delle scelte operate sugli obiettivi e sulle misure individuate, oltre che degli indicatori di riferimento ambientale e/o la loro eventuale integrazione, da analizzare in modo più approfondito nelle successive fasi valutative da avviare sul PNACC beneficiando dell'apporto che potrà essere fornito nelle fasi di consultazione dai soggetti con competenze ambientali, non ritenendo efficaci per il Piano e per la sua valenza, la scelta di rimandare la valutazione ambientale delle azioni individuate a scala nazionale nei singoli Piani e Programmi elaborati a scala locale.

- Tale richiesta ha trovato solo parziale accoglimento avviando un processo di confronto sul tema degli indicatori mentre non si rileva in alcun modo l'approfondimento degli aspetti relativi alla strategia di intervento e alla individuazione e valutazione di alternative. In particolare, rispetto a quest'ultimo punto, vengono rappresentati scenari alternativi rispetto alla ricaduta in termini di effetti sulla pianificazione sotto-ordinata diversamente da quanto richiesto in merito alla necessità che sia assicurato un processo di comparazione di scenari alternativi della strategia di intervento, in termini di obiettivi, misure, e priorità di intervento, richiesti al fine di indirizzare efficacemente la pianificazione settoriale nel mitigare gli effetti già in atto del cambiamento climatico e limitare gli effetti futuri più impattanti;
- ✓ si raccomandava la puntuale e aggiornata verifica di coerenza esterna del PNACC con altri atti di programmazione e pianificazione multilivello e di settore allo scopo di garantire una precisa verifica preventiva delle interferenze nel medio e lungo termine con gli strumenti di pianificazione esistenti.
 - nel presente RPA non si è dato conto se non rispetto all'analisi degli effetti del PNACC in tre diversi scenari nella pianificazione di settore e in totale assenza rispetto alla valutazione della coerenza programmatica, quantomeno con strumenti di pari livello amministrativo, poiché si tratta di una materia trasversale che influenza e viene influenzata da vari piani e programmi. Viene citato solo il PNIEC e il FEAMP senza sviluppare però un'analisi di coerenza in termini di obiettivi e azioni puntuali anche con altri Piani di settore a scala nazionale e sub regionale;
- ✓ si raccomandava la valutazione delle diverse azioni e dei loro effetti affinché si possano ridurre / eliminare gli eventuali effetti indiretti negativi e massimizzare gli effetti indiretti positivi che può e deve essere svolta a livello di PNACC e non rimandata alle VAS inerenti la pianificazione a scala locale;
- ✓ si raccomandava la definizione di una governance rafforzata attraverso l'individuazione di attori e competenze e delle modalità di coinvolgimento del pubblico interessato oltre che di tutti i livelli istituzionali competenti in materia, che porterebbe ad una più celere condivisione e accelerazione della predisposizione e attuazione delle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici su tutto il territorio nazionale.

Con riferimento a quanto contenuto e descritto nel Rapporto Preliminare Ambientale, oggetto del presente parere, relativamente al Piano e agli aspetti di analisi e valutazione:

- in generale, i contenuti descritti rimangono generici e procedurali, privi delle informazioni necessarie anche al fine di meglio definire il livello dei contenuti valutativi da sviluppare nel Rapporto Ambientale; spesso i dati di contesto utilizzati sono superati e vengono citate solo indirettamente le tre direttrici fondamentali della Strategia Nazionale di lungo periodo al 2050, che il Ministero dell'Ambiente ha trasmesso alla Commissione Europea e nell'ambito della quale si inserisce il PNACC:
 - riduzione della domanda di energia, grazie soprattutto al calo della mobilità privata e dei consumi in ambito civile;
 - decisa accelerazione delle rinnovabili e della produzione di idrogeno;
 - potenziamento e miglioramento delle superfici verdi, per aumentare la capacità di assorbimento di CO₂.
- la costruzione del quadro di riferimento programmatico e di sostenibilità non prende in considerazione i riferimenti normativi, le analisi di settore e quelle territoriali recentemente condotte a livello internazionale ed europeo, tra cui:
 - la proposta di legge europea sul clima COM (2020) 80 final - 2020/0036 Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (UE) 2018/1999) getta le basi per una maggiore ambizione e coerenza delle politiche in materia di adattamento, integrando nel diritto dell'UE l'obiettivo globale in materia di adattamento sancito all'articolo 7 dell'accordo di Parigi e l'azione dell'obiettivo di sviluppo sostenibile n. 13

- Green Deal EU
 - Next Generation EU, a quelle per la
 - nuova PAC (Farm to Fork)
 - European Biodiversity Strategy
 - Ecosystem Restoration 2021-2030
- la strategia di intervento delineata, sintetizzata nelle 361 azioni di adattamento settoriali, delle quali 213 azioni risulterebbero contraddistinte da un giudizio di valore “alto” e 21 azioni rilevanti sotto il profilo tecnico ed ambientale, finalizzate all’incremento della resilienza a livello nazionale, sono enunciate senza una descrizione puntuale e senza evidenza del processo che ha portato alla loro individuazione. Inoltre per tali azioni non viene dato un riscontro in termini valutativi, rispetto ai criteri di efficacia, efficienza economica, effetti di secondo ordine, performance in presenza di “incertezza” e considerazioni per l’implementazione politica;
- le analisi di coerenza (interna ed esterna) e le ricadute in termini di effetti e interazioni con la pianificazione settoriale e gli strumenti sotto-ordinati sono parziali (non vengono ad es. citati i Piani di distretti della gestione delle acque e della gestione rischio alluvioni, dei distretti di bacino di cui si sottolinea la rilevanza) né i rapporti con altri Piani Nazionali (ad eccezione del PNIEC e del FEAMP);
- la costruzione della governance dei processi di pianificazione della strategia di intervento, alle diverse scale di pianificazione, pur essendo uno degli aspetti chiave del Piano, non viene sufficientemente elaborata in termini di individuazione di attori, ruoli, competenze e strumenti di supporto allo sviluppo di processi di pianificazione ai diversi livelli territoriali. Inoltre non viene data nessuna indicazione di quali siano gli strumenti di pianificazione che declineranno la strategia del PNACC, né vengono date indicazioni circa le modalità con le quali garantire metodologie omogenee di intervento a partire dalla individuazione delle modalità con cui verrà condotta la ricognizione e sistematizzazione dei dati attinenti le pianificazioni già esistenti;
- al fine di dare attuazione al Piano e alle pianificazioni attuative regionali e locali, attuando gli obiettivi della SNAC e supportando le istituzioni “*nell’individuazione e nella scelta delle azioni di adattamento più efficaci a seconda del livello di governo, del settore di intervento e delle specificità del contesto*”, le analisi delle condizioni di contesto e delle loro evoluzioni, indicano la necessità di avere a disposizione una mappatura delle condizioni climatiche, delle criticità ambientali, delle specificità del contesto e degli scenari climatici futuri, redatta a scala regionale e locale e distinta per livello di governo e settore di intervento;
- si rilevano carenze dirette ed evidenti, per numerosi settori e territori che necessitano di particolare attenzione per la fragilità che li contraddistingue, ciò anche al fine di individuare utili criteri valutativi dell’integrazione e gerarchizzazione delle azioni favorendo l’adozione di approcci efficaci quali quello ecosistemico e valorizzando l’utilizzo delle infrastrutture verdi, allineandosi alla transizione ecologica.

Si richiede quindi, ad integrazione delle osservazioni sovraesposte, di ampliare e integrare le analisi conoscitive per alcuni settori quali quelli di seguito indicati, evidenziando alcuni importanti fenomeni in atto:

ACQUA

- Il regresso dei ghiacciai sta procedendo con ritmi elevati e in accelerazione. Sulle Alpi Italiane i dati più recenti evidenziano che dalla metà del secolo scorso si è passati da un'area totale di 525 km² agli attuali 325 km², con imponenti trasformazioni del paesaggio montano. Servono nuovi strumenti e progetti, anche speciali e finalizzati alla conservazione di questo patrimonio essenziale. Ad esempio, per invertire la tendenza degli ultimi decenni, in zone limitate si sono sperimentate tecniche di riduzione dell'ablazione, basate sull'utilizzo di speciali coperture artificiali, con risultati a livello locale positivi, anche se la loro applicazione su larga scala appare problematica;
- è necessario prevedere il ritorno a fiumi a scorrimento libero per un significativo numero di km di aste fluviali, per puntare a uno storage che ricarichi le falde in sintonia con l'ecologia fluviale (es. recuperare e incentivare la multifunzionalità di aree agricole sottratte alle pertinenze fluviale che, tornando inondabili, potrebbero accogliere enormi quantità di acqua per la ricarica delle falde e aiuterebbero a fronteggiare le piene, con costi inferiori ai bacini artificiali); inoltre, consentire divagazioni laterali degli alvei all'interno di una determinata fascia di mobilità funzionale;
- proteggere e ripristinare territori ed ecosistemi legati all'acqua – tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi: i) ri-naturalizzare dove possibile, per ri-riempire gli acquiferi e limitare i dissesti, individuando le aree più vocate a supportare la ricarica restituendo habitat scomparsi, biodiversità e serbatoi di carbonio alle aree del paese più antropizzate; ii) creare nuove zone umide considerando ad esempio la possibilità di ri-allagare i terreni in quelle bonifiche che hanno perso la loro efficienza produttiva agricola per effetto della subsidenza o del cuneo salino;
- aumento dell'aridità estiva e siccità si prospettano come criticità inesorabili per il futuro del mondo agricolo e non solo, e impongono l'adozione di strategie per il suo contenimento cominciando da i) manutenzioni e messa in sicurezza di strutture esistenti; ii) conversione a colture e sistemi irrigui meno idroesigenti; iii) riduzione dei consumi, investendo nella riconversione degli impianti irrigui ai bassi consumi (da pioggia ad impianti a goccia ad esempio), prima che nei nuovi invasi (utili solo se concepiti davvero come riserva strategica, e multifunzionali solo se soggetti a controlli e misure restrittive);
- il territorio nazionale, a causa delle trasformazioni subite (urbanistica, uso del suolo e gestione del reticolo idrografico) è sempre meno adatto a favorire l'accumulo di acqua. Serve: i) ristabilire le riserve idriche depauperate (es. garantire la ricarica delle falde), tutelarne la qualità e fronteggiare periodi di emergenza; ii) rendere vincolante il riuso delle acque reflue, da anni regolamentato e incentivato dalla normativa di settore (DM 185/2003), ma poco diffuso;
- adeguare la domanda irrigua, industriale e civile alle reali disponibilità idriche e riduzione dei consumi e degli sprechi (le perdite di rete sono stimate a circa il 40% della risorsa immessa); prendere in considerazione la realizzazione di reti idriche separate per l'erogazione di acque anche di recupero per usi non "nobili" (artigianali, per il lavaggio di strade, piazzali, auto e per l'irrigazione di aiuole e parchi urbani).

FORESTE

- Esistono pratiche forestali "climaticamente intelligenti" che favoriscono il servizio di serbatoio di carbonio che può aumentare o diminuire la sua capacità come conseguenza dei cambiamenti nella superficie coperta dalle foreste a livello globale, dello stress causato dalle siccità e degli eventi estremi come gli incendi boschivi e della gestione forestale e dei suoli. Esempi di questo approccio

all'accompagnamento della foresta verso nuove condizioni sono: i) diradamenti per ridurre la competizione per le risorse idriche; ii) piantagione di specie più adatte alle nuove condizioni; iii) allungamento dei periodi di taglio; iv) conversione del bosco ceduo in alto fusto e interventi di incremento della complessità strutturale e della biodiversità; v) riduzione del carico di combustibile e prevenzione incendi e disturbi a partire dalle aree più vulnerabili; vi) contenimento delle specie aliene e invasive; vii) coordinamento internazionale per verificare la migrazione assistita che introduca genotipi adattati in un nuovo ambiente, ma con sperimentazioni in campo (o in ambiente controllato), nelle quali provenienze o popolazioni sono messe a confronto per valutarne le caratteristiche di adattamento alle nuove condizioni ambientali; viii) resistenza agli estremi climatici e maggiore resilienza dei boschi misti possono garantire prodotti legnosi diversificati, maggiore scalarità dei trattamenti selvicolturali e prolungamento dei turni, con benefici per la bioeconomia nazionale e riduzione della deforestazione tropicale incorporata; ix) monitoraggio del limite superiore del bosco;

- misure alternative di *climate-smart forestry* possono integrare strategie di mitigazione e adattamento, assicurando nel contempo, con un approccio ecosistemico alla gestione forestale sostenibile, la fornitura dei servizi e delle utilità ecosistemiche e supportando la conservazione della biodiversità. Esse possono costituire validi indicatori di risultato per i processi di adattamento: i) promuovendo boschi misti, più maturi e strutturalmente più complessi; ii) riducendo le emissioni dovute ai disturbi; le politiche tese alla sola mitigazione non considerano, infatti, i rischi derivanti dagli impatti negativi degli eventi climatici estremi cui si sommano processi ecologici di lungo periodo, come i cambiamenti della composizione specifica (con specie che tendono a migrare verso nord e in alta quota) e i grandi e improvvisi eventi di disturbo, quali i grossi incendi forestali, gli incendi di interfaccia urbano-rurale, pericolosissimi, le infestazioni di insetti e le tempeste di vento, come è accaduto nel 2018 con la tempesta Vaia;
- per garantire la conservazione del *sink* di carbonio nel lungo periodo, ottemperando agli accordi internazionali, è necessario quantificare i pericoli che minacciano gli ecosistemi forestali e potenziare la loro resilienza con interventi di prevenzione cura e gestione adattiva;
- è necessario aumentare la superficie arborea e forestale dove questo favorisca, e non precluda, la conservazione della biodiversità (la Strategia europea per la biodiversità al 2030 prevede l'impianto di tre miliardi di alberi nel continente) e la quantità di carbonio immagazzinato nelle foreste;
- è necessario adottare forme di trattamento e coltivazione dei boschi gestiti che non sprechino risorse umane e finanziarie producendo sistemi forestali incapaci di fronteggiare le sfide della crisi climatica;
- è essenziale prevedere una grande opera di rimboschimento e messa a dimora di alberi ovunque ciò non competa con la produzione efficiente di cibo e non metta in crisi la conservazione della biodiversità che nel nostro paese è soprattutto di tipo culturale, con grande eterogeneità ambientale del mosaico paesistico ed ecosistemico.

BIODIVERSITA', INFRASTRUTTURE VERDI E BLU, CITTA' E TERRITORIO

- Promuovere l'accumulo di carbonio tramite il ripristino ecologico, il recupero degli habitat degradati (cave, alvei dei fiumi, discariche, siti industriali, etc.) e l'agevolazione dei processi di rinaturalizzazione, dove opportuno, di aree urbane e agricole abbandonate;
- una linea di azione deve essere rivolta alle città e alle aree insediate. Conservazione e ripristino di *habitat* ed ecosistemi possono essere presi infatti come riferimento per le *nature based solutions*

richieste dalla Strategia europea per la biodiversità 2030 e dal Decreto Clima 2020. Foreste urbane e periurbane, secondo l'approccio della Strategia Nazionale del Verde Urbano, devono collegarsi alle reti ecologiche di infrastrutture verdi e blu, per riconnettere urbano e rurale e portare benefici alle città a cominciare proprio da adattamento e mitigazione (riduzione isola e ondate di calore, filtro alle polveri e agli inquinanti e al rumore, intercettazione e regolazione precipitazioni, aumento del benessere...);

- in ambiente urbano i) rimodellare le pendenze per indirizzare i deflussi verso le alberature e nei parchi e giardini (*rain gardens*); ii) creare aree e bacini di ritenzione delle acque meteoriche;
- fermare il consumo di suolo, compensare le emissioni di tutte le opere e dei materiali impiegati, fare in modo che ogni trasformazione di suolo che comporti riduzioni di permeabilità sia accompagnato da incremento della capacità di immagazzinamento idrico e non solo da invarianza idraulica.

AGRICOLTURA

- La *climate-smart agriculture* ha come obiettivo la sicurezza alimentare, aumentare la produzione di cibo e al tempo stesso l'adattamento, scongiurare il degrado dei suoli e contribuire alla lotta al riscaldamento globale;
- l'adozione di approcci agro-ecologici nelle tante forme di agricoltura del nostro paese ha grandi potenzialità di riduzione degli sprechi e di gestione adattiva alle carenze in corso legate all'erosione dei suoli, all'aumento dell'aridità e ai disturbi sempre più frequenti;
- fermare il consumo di suolo è fondamentale.

MARE

Per tale aspetto è necessario identificare metodi di lotta e contrasto ai fattori di stress che agiscono sugli ambienti marini costieri e del largo, indicando tempi, obiettivi e risorse. Tali informazioni dovranno essere specificate per le attività antropiche più impattanti, quali:

- la distruzione / alterazione di *habitat* marini con particolare riferimento a danni di tipo fisico;
- l'inquinamento di origine terrestre (e.g., da fiumi o scarichi da aree urbane);
- l'inquinamento dovuto ai siti di interesse nazionale che non sono ancora stati bonificati o dovuti ad attività a mare o a *dumping*;
- il sovra sfruttamento delle risorse ittiche con particolare riferimento a strumenti di pesca invasivi o distruttivi e alle attività connesse (perdita di reti a mare, *ghost fishing* etc), incluse le misure di contrasto alla pesca illegale (turbosoffianti che operano entro le 0,3 MN o pesca di datteri di mare e di altre specie protette; attività di pesca a strascico su praterie di posidonia);
- la diffusione di specie aliene, prevedendo misure specifiche di ampliamento delle aree marine protette e di *Other effective area-based conservation measures*, per contrastare l'espansione del fenomeno, aumentare la resistenza ecologica alle invasioni di organismi non indigeni e facilitare la resilienza ecologica delle aree invase.

È necessario altresì prevedere attività di restauro ecologico (ripristino ambientale) non solo in termini di bonifica di siti contaminati, ma in termini di ricostituzione del capitale naturale per assicurare il mantenimento dei servizi ecologici essenziale a preservare la salute dell'ambiente in linea con i descrittori della *Marine Strategy Framework Directive*.

È infine utile valutare attentamente i costi-benefici (in senso ampio e considerando in particolare quelli ambientali e sociali) dell'utilizzo di misure di contrasto di fenomeni erosivi (e.g., barriere frangiflutti) per l'effetto che le stesse possono avere sugli equilibri ecologici, inclusa la diffusione di specie non autoctone, privilegiando comunque l'utilizzo di barriere sommerse.

- In tema di Indicatori, in generale si ricorda quanto raccomandato in sede di emanazione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS in merito alla necessità della messa a disposizione di indirizzi comuni di uniformità e coerenza in termini di obiettivi, azioni, monitoraggio da recepire nei piani\programmi di carattere locale. A tale riguardo si è sottolineato l'importanza di pervenire ad un sistema di indicatori ambientali condiviso e omogeneo che solo con un percorso di interlocuzione con il territorio è possibile definire. Un tale sistema di indicatori, utilizzabile su tutto il territorio nazionale, è utile per permettere alle Regioni e alle amministrazioni locali anche di svolgere un'analisi di propensione al rischio uniforme e confrontabile, non solo in relazione alla metodologia adottata, ma anche agli indicatori settoriali utilizzati nell'analisi stessa. Ciò potrebbe utilemente trovare declinazione nella messa a punto di un set di indicatori in grado di dialogare alle diverse scale e implementabili a diversi orizzonti temporali in funzione della disponibilità e della producibilità di dati per popolare gli stessi;
- nel Rapporto Preliminare Ambientale viene riportata una sintesi dello stato dell'ambiente, attraverso un'analisi delle principali componenti ambientali, (D. Lgs 152/2006): biodiversità, popolazione, salute umana, suolo, acqua, aria, beni materiali e patrimonio culturale, al fine di incrociare i risultati dell'analisi climatica con gli indicatori che possono rappresentare le principali componenti ambientali. A tale scopo nell'analisi del clima passato e presente, vengono individuate alcune aree caratterizzate da condizioni climatiche comuni: sei macroregioni climatiche terrestri e due macroregioni climatiche marine;
- Si evidenzia inoltre, che, in generale, la fonte degli indicatori selezionati per la caratterizzazione ambientale delle macroregioni fa riferimento a dati molto spesso obsoleti e in particolare per tale aspetto:
 - indicatori selezionati per la caratterizzazione ambientale delle macroregioni per popolazione: densità demografica, indice di dipendenza anziani, indice di dipendenza giovani, incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico (ISTAT, 2012), tasso di disoccupazione, incidenza di adulti con titolo di studio superiore (diploma o laurea), famiglie che dichiarano di possedere accesso a Internet (ad esclusione di un solo dato tutti vengono rappresentati su dati ISTAT, 2011), non sono aggiornati e dovrebbero quindi derivare da fonti informative correnti. Una popolazione può essere definita in termini geografici e/o in base ad altre caratteristiche (età, sesso, condizione sociale, istruzione, ambiente sociale, culturale e fisico ecc.) tutte informazioni necessarie a stimare gli impatti complessivi, diretti e indiretti, che un evento può procurare sulla salute della popolazione.
 - determinare lo stato di salute di una popolazione è il risultato di indicazioni strettamente interconnesse. I dati presentati non tengono conto dei determinanti di salute ovvero di tutti quei fattori che influenzano lo stato di salute e comprendono sia fattori biologici naturali (età, sesso ed etnia), ma anche comportamenti e stili di vita, l'ambiente fisico e sociale, l'accesso alle cure sanitarie e ai servizi in generale. Un evento nel contesto dei cambiamenti climatici può indurre cambiamenti, anche non intenzionali, direttamente e indirettamente su questi determinanti e conseguentemente produrre un cambiamento nello stato di salute della popolazione esposta;
 - tra gli indicatori relativi alla biodiversità manca ogni riferimento alle condizioni specifiche degli ecosistemi e dei paesaggi del paese per i diversi livelli della biodiversità a livello genetico, di specie, di popolazioni, di paesaggio e territoriale.
 - tra gli indicatori relativi all'aria si rileva che il parametro PM10 risulta particolarmente sensibile anche ai

contributi naturali, come quelli determinati dai fenomeni di avvezione transfrontaliera di sabbie. Pertanto sarebbe corretto utilizzare anche gli altri indicatori considerati nell'ambito del Programma Nazionale di controllo dell'Inquinamento Atmosferico, PNACIA (Biossido di zolfo, Ossido di azoto, NMVOC, Ammoniaca, PM2.5);

- in tema di Energia, mentre tra i settori (tabella 1 del Rapporto Preliminare Ambientale) è correttamente riportato quello strategico dell'Energia, non è poi considerato tra gli elementi essenziali della proposta; si ritiene invece che la produzione (fossile o rinnovabile) ed il consumo nelle macroregioni possano rappresentare dei rilevanti elementi per descrivere la propensione al rischio climatico oltre che degli indicatori di monitoraggio per le azioni di adattamento;
- per quanto riguarda gli indicatori relativi alla salute umana è opportuno evidenziare che per rappresentare lo stato della salute umana, sono stati presi in considerazione alcuni tassi di mortalità di particolare rilievo nel contesto dei cambiamenti climatici quali: rischio di morbilità e mortalità per le malattie infettive, malattie del sistema circolatorio, malattie dell'apparato circolatorio nonché la mortalità per traumatismi legati a fenomeni estremi come alluvioni, crolli e frane. Gli indicatori riportati che riguardano il profilo di salute sono insufficienti. Nel prendere in considerazione il potenziale impatto sulla salute dovuto ai cambiamenti climatici dovrebbe essere posto l'accento agli impatti sulla salute che emergono dalla coesistenza di molteplici rischi interagenti (dall'inquinamento atmosferico, idrico, siccità, rischio geo-idrologico, agricoltura e allevamento ecc). Inoltre, gli effetti sulla salute dovrebbero anche tenere conto della condizione non uniforme tra e all'interno di paesi/regioni e contesti urbani tutti fattori in grado di influenzare in modo asimmetrico i gruppi di popolazione fra cui i più vulnerabili. Il cambiamento climatico può aggravare i rischi per la salute legati all'alta concentrazione di inquinanti atmosferici come polveri sottili, biossido di azoto e ozono. Le risorse idriche risultano particolarmente rilevanti nel contesto del cambiamento climatico. Infatti gran parte degli impatti dei cambiamenti climatici sono riconducibili a modifiche del ciclo idrologico e al conseguente aumento dei rischi che ne derivano. Le condizioni climatiche influiscono anche sull'entità di reazioni allergiche e sulle caratteristiche degli aero-allergeni La perdita di biodiversità rappresenta un problema per molteplici aspetti, dal piano economico, della salute fino alla sicurezza alimentare;
- il piano si dedica inoltre alla valutazione della propensione al rischio e delle vulnerabilità dei settori: la valutazione va in particolare a considerare le componenti del rischio ovvero la pericolosità (*hazard*), l'esposizione (*exposure*) e la vulnerabilità (*vulnerability*). La definizione di rischio adottata dal PNACC è quella che mette a sistema le variabili sopra riportate. La vulnerabilità costituisce, insieme all'esposizione (*exposure*) ed alla sorgente di pericolo (*hazard*), uno degli elementi costitutivi del "rischio. Nell'ambito di tali parametri ai fini della loro valutazione si hanno metodi qualitativi e quantitativi differenti. E' necessaria una comprensione più approfondita che faccia riferimento ai metodi di elaborazione e di aggregazione degli indicatori sopra proposti. Inoltre occorre una valutazione accurata anche dell'incertezza - che risulta fondamentale per un'attenta e completa valutazione del rischio.

Con riferimento agli adempimenti di cui al provvedimento di assoggettabilità a VAS, in particolare la richiesta di prendere in considerazione quanto raccomandato e suggerito nelle osservazioni presentate dagli SCA relative alle successive fasi di VAS, si ribadisce, per la rilevanza delle stesse nel concorrere a definire la portata delle informazioni da includere nelle successive fasi di VAS e nell'indirizzare alla sostenibilità il Piano, di integrare i contenuti in sede di Rapporto Ambientale con quanto osservato e sintetizzato nel presente parere;

Con riferimento alle 26 osservazioni sopra elencate ed espresse ai sensi dell'art.13, comma 1 e 2 del D.Lgs.n.152/2006, emerge un quadro che riporta considerazioni unitarie, benché con connotazioni diversificate, in relazione all'impostazione del Piano stesso. Per lo più viene evidenziato come il Piano, nel demandare al livello locale

ogni indicazione strategica puntuale e valutativa, assume caratteristiche di Linea Guida più che di Piano d'azione settoriale.

Alcune osservazioni auspicano che si integri il PNACC con direttive precise e prescrizioni cogenti, rivolte non solo al livello locale, ma anche al livello nazionale, mentre altre concordano con il livello locale di attuazione del Piano proposto dal Rapporto Preliminare Ambientale.

Molti interventi pongono l'accento critico sulla metodica di individuazione delle "aree climatiche" suggerita nel Rapporto Preliminare, in cui è proposta la suddivisione del Paese attraverso una caratterizzazione che rispetti i limiti amministrativi, ma che al contempo accorpa spesso aree (specialmente quelle alpine) non omogenee dal punto di vista territoriale e di esigenza di protezione ed adattamento ai cambiamenti climatici diverse.

Molte osservazioni indicano la necessità di porre, nella stesura del Rapporto Ambientale e del Piano, una maggior attenzione agli aspetti legati alla tutela del patrimonio culturale, di quello forestale e delle sue filiere, della silvicoltura, del paesaggio, dell'uso e della tutela del suolo e delle biodiversità.

Viene affermato che il PNACC non dovrebbe essere basato esclusivamente sulla pianificazione territoriale e/o di settore, ma che esso debba prendere in considerazione anche gli impatti sulle componenti ambientali e che la valutazione degli impatti potenziali dovrebbe essere svolta nell'ambito della stesura del Piano e nella procedura VAS e non rimandata all'attivazione della citata pianificazione sotto-ordinata e che occorra prevedere un meccanismo di progressivo aggiornamento e implementazione del Piano per adattarlo ai cambiamenti ed agli scenari che potrebbero presentarsi, in relazione al continuo evolversi delle conoscenze, delle politiche e delle esperienze.

Il PNACC dovrebbe prevedere un processo di comparazione di scenari alternativi della strategia di intervento, per indirizzare efficacemente la pianificazione ed esplicitare i criteri ambientali con cui saranno valutate le azioni ed i conseguenti indirizzi per la scelta delle stesse azioni.

In relazione al monitoraggio dell'attuazione del Piano, emerge dalle osservazioni che sarebbe opportuno prevedere che nei report di monitoraggio sia data evidenza del grado di raggiungimento degli obiettivi specifici in termini di aumento della resilienza e che il monitoraggio di attuazione del PNACC debba avvenire attraverso gli indicatori di processo anche attraverso la raccolta di informazioni relative all'attuazione dei Piani di adattamento regionali e ai Piani e Programmi settoriali e locali. Viene anche osservato che sarebbe opportuno costruire il monitoraggio di tutte le azioni che saranno attuate mediante la pianificazione sottordinata, al fine di dar conto dell'attuazione del PNACC come strumento di coordinamento volto ad assicurare efficacia ed efficienza alla pianificazione sottordinata a scala regionale e locale.

Dal punto di vista degli indicatori, da più parti viene indicata la necessità di integrare con ulteriori indicatori, riportati nelle osservazioni stesse, l'elenco proposto nel Rapporto Preliminare Ambientale ed al contempo eliminarne alcuni ridondanti, in particolare quelli sulla popolazione.

In generale viene auspicata la messa a disposizione di indirizzi comuni di uniformità e coerenza in termini di obiettivi, azioni e monitoraggio da recepire nei piani e programmi di carattere locale e l'opportunità di pervenire ad un sistema di indicatori ambientali condiviso e omogeneo ed all'elaborazione di un sistema integrato di monitoraggio sull'attuazione del PNACC che si implementi e si coordini con i piani regionali e locali.

Alcune osservazioni si basano sulla necessità di ampliare l'insieme dei Piani e dei Programmi, a livello internazionale, nazionale e regionale, che devono essere analizzati e presi in considerazione per la predisposizione del Piano e riportano i relativi riferimenti documentali e bibliografici.

Infine alcune osservazioni auspicano che si integri il PNACC con direttive precise e prescrizioni cogenti, rivolte non solo al livello locale, ma anche al livello nazionale.

PREMESSO che il PNACC ed il Rapporto Ambientale dovranno tenere in conto le osservazioni formulate in fase di Verifica di Assoggettabilità ed in Fase di Scoping e che le stesse, riportate in sintesi nei loro principali aspetti, sono da intendersi parte integrante del presente parere,

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Sottocommissione VAS

per le ragioni in premessa indicate e sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente parere, ai sensi dell'art. 13 comma 1 del Dlgs 152/06

formula le seguenti osservazioni

Ai fini della definizione della portata delle informazioni da includere nel Piano e nel Rapporto Ambientale del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - (PNACC) i contenuti dovranno essere sviluppati secondo le seguenti indicazioni/integrazioni:

- 1 Il PNACC dovrà esplicitare le modalità con cui dovranno essere sviluppati i percorsi settoriali e/o locali nel recepire le indicazioni comunitarie e nazionali in materia, dando attuazione alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici–SNAC (MATTM,2015), da cui il Piano direttamente discende, rappresentandone un'articolazione avanzata e operativa e non delle mere Linee Guida, anche con riferimento alla Nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici COM (2021) 82 final del 24.2.2021, ed è opportuno che il Piano ed il Rapporto Ambientale vi facciano riferimento integrando il PNACC con direttive precise, rivolte non solo al livello locale, ma anche al livello nazionale.
- 2 E' opportuno che il PNACC verifichi e assicuri la sostanziale coerenza tra esso e i principali piani nazionali come, ad esempio, il Piano nazionale delle infrastrutture, il Piano Nazionale contro il Dissesto Idrogeologico, il Piano Nazionale contro l'Inquinamento Atmosferico oltre al Piano Nazionale Energia e Clima, unico di livello nazionale citato insieme al FEAMP.
- 3 Per la definizione del quadro di riferimento, alle diverse scale con cui sviluppare le analisi di coerenza esterna all'interno del Rapporto Ambientale, dovranno essere tenute in debito conto le indicazioni in tal senso fornite nel presente parere e quanto osservato dagli SCA sia in sede di *scoping* sia in fase di verifica di assoggettabilità a VAS.
- 4 In relazione alla stesura del Rapporto Ambientale, particolare attenzione dovrà essere posta all'analisi della coerenza interna del Piano che darà evidenza del legame tra gli obiettivi fissati e la strategia d'intervento proposta. Tale verifica, sebbene potrà svolgersi in maniera puntuale ai diversi livelli di pianificazione attuativa di livello locale, dovrà comunque avere ad oggetto la coerenza delle scelte e del processo svolto.

A tal fine si raccomanda di integrare la lista degli strumenti di pianificazione indicati nel Rapporto Preliminare Ambientale, con le indicazioni fornite nelle osservazioni trasmesse, sia nella fase di verifica di assoggettabilità sia in quella di *scoping* oggetto del presente parere.

Il PNACC dovrà inoltre includere esplicitamente i risultati dei numerosi lavori che sono collegati direttamente e indirettamente al tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici:

- ✓ le analisi del Comitato per il Capitale Naturale (IV Rapporto);
 - ✓ gli esiti della realizzazione del Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi e dei sussidi ambientalmente favorevoli;
 - ✓ il V Rapporto sulla Strategia Nazionale della Biodiversità, a conclusione del decennio di attuazione della SNB che, attraverso le valutazioni sull'esperienza condotta nell'intero decennio 2011-2020, contiene spunti e suggerimenti per la predisposizione della nuova Strategia Nazionale della Biodiversità al 2030 (Verso la Strategia Nazionale Biodiversità 2030), visto il mancato raggiungimento degli obiettivi posti nel 2010 e le forti interconnessioni che il declino della biodiversità ha con la crisi climatica;
 - ✓ la Strategia nazionale per le aree interne al fine di focalizzare eventuali sinergie ed approfondire le necessità per la dovuta particolare attenzione alle aree montane, fragili, ma cruciali per i servizi ecosistemici essenziali che svolgono a favore di pianure, zone costiere e aree urbanizzate;
 - ✓ la prossima Strategia Forestale Nazionale, ai sensi del TUFF 34/2018, il cui processo di consultazione è già stato ultimato, assieme alla Strategia Nazionale del Verde Urbano (2018);
 - ✓ la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.
- 5 Considerato che il PNACC ha tra gli obiettivi prioritari quello di strutturare una *governance* efficace e rafforzata, nel Piano dovrà essere elaborato il disegno della *governance* che sottenderà al Piano, a partire dall'individuazione di attori e competenze, modalità di coinvolgimento del pubblico interessato oltre che di tutti i livelli istituzionali competenti in materia, nonché degli strumenti di pianificazione che declinino a livello territoriale gli obiettivi sulla base delle singole peculiarità, attuando gli orientamenti e assicurando modalità di interazione e sinergia al fine di perseguire una più celere condivisione e accelerazione della predisposizione e attuazione delle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici su tutto il territorio nazionale.

La territorializzazione dell'adattamento è un aspetto non sufficientemente affrontato nel piano. Tuttavia, è innanzitutto a livello regionale che prende forma e vengono attuate gran parte delle azioni di adattamento. Appare opportuno che il PNACC suggerisca che, come già da alcune Regioni anticipato e sperimentato, ciascuna Regione si doti di una propria generale strategia di ACC, attraverso l'adozione di strumenti e modalità capaci di commisurare alle peculiarità del proprio territorio le diverse linee strategiche indicativamente stabilite nel PNACC e fornendo indicazioni di metodo/procedura/linee guida/direttive/prescrizioni per adeguamento in fase di successivo aggiornamento dei vari piani locali già in essere e per la elaborazione di quelli futuri nel proprio territorio. In particolare, potranno essere definite opportune forme di *governance* a scala nazionale, anche attivando, ad esempio una Cabina di Regia per l'Adattamento Climatico, che riunisca le diverse competenze in materia di ACC e capaci di integrare i diversi livelli istituzionali con lo scopo di promuovere e supportare una omogeneizzazione metodologica e di basi-dati per la predisposizione sia delle strategie e delle misure di ACC dei diversi tipi e livelli di piani sia delle modalità con cui comporre i rapporti di monitoraggio.

Tale approccio potrebbe trovare una identificazione a scala regionale, attraverso, a titolo esemplificativo:

- Creazione e/ o identificazione di Comitati regionali per l'adattamento ai cambiamenti climatici, riunendo i vari attori coinvolti nella produzione di documenti strategici e di pianificazione regionale e locale. Le missioni di questi comitati potrebbero includere i seguenti obiettivi:
 - identificare gli esercizi previsionali, i piani e le misure di adattamento esistenti nelle regioni;
 - garantire la coerenza dei piani e delle misure di adattamento tra i diversi livelli all'interno della regione;

- condividere e promuovere esperienze sulle misure di adattamento all'interno delle regioni;
 - se necessario, eseguire esercizi di previsione e identificare le aspettative di soggetti interessati all'adattamento nelle regioni;
 - sostenere o creare osservatori regionali degli effetti del cambiamento climatico;
- 6 Il PNACC, per quanto più volte sottolineato circa la strategicità riconosciuta al Piano, dovrà essere integrato con specifiche scelte/strategie/politiche, con definizioni di priorità, di obiettivi, di target e specifici indicatori per il monitoraggio del loro raggiungimento e non limitarsi ad assumere l'obiettivo di *“favorire l'adattamento e incrementare la resilienza del Paese nei confronti dei cambiamenti climatici tramite azioni da implementare anche attraverso la loro integrazione nelle politiche e negli strumenti vigenti”*, *demandando al livello regionale e locale il compito di “agire concretamente”* per migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici dei nostri territori. Esso dovrà contenere una descrizione puntuale delle azioni individuate esplicitandone il processo di individuazione e il contributo al raggiungimento degli obiettivi assunti, illustrando il processo sequenziale di sviluppo della strategia e della pianificazione, e degli indicatori sector-based a valle della identificazione delle azioni prioritarie. In particolare i contenuti dovranno essere integrati con indicazioni/direttive specifiche a seconda della vulnerabilità delle aree climatiche sia per la pianificazione locale sia nazionale, con la definizione di obiettivi da raggiungere nel medio o lungo periodo, per le aree climatiche a maggior vulnerabilità.

La strategia delineata dal PNACC beneficerà di un approfondimento ed eventuale integrazione del contributo della biodiversità all'adattamento e alla mitigazione ai cambiamenti climatici, attraverso la valorizzazione dell'approccio ecosistemico alla mitigazione e all'adattamento climatico (*cf. Nature-based solutions should play increased role in tackling climate change — European Environment Agency*) al fine di:

- supportare l'attuazione degli obiettivi del Piano e la sua attuazione a livello locale;
 - evitare l'individuazione di azioni di mitigazione prive di capacità di adattamento o che riducono la resilienza di altri fattori;
 - introdurre nella strategia, azioni finalizzate alla preservazione dei servizi ecosistemici, alla promozione dell'uso di approcci ecosistemici e delle infrastrutture verdi per assicurare i benefici in termini di emissioni di carbonio migliorare la capacità dell'ambiente naturale di assorbire ed immagazzinare il carbonio tramite il suolo e il materiale vegetale, mantenere gli stock di carbonio, regolamentare il flusso e la raccolta delle acque, aumentare la resilienza, vulnerabilità di ecosistemi e persone, aiutare l'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici, migliorare la conservazione della biodiversità e fornire vantaggi per la salute), in termini di miglioramento della resilienza dei territori agli impatti dei cambiamenti climatici e delle catastrofi, (regolare il flusso delle acque temporalesche, riducendo il rischio di inondazioni) quali alternative efficaci alla costruzione di infrastrutture (rischi di alluvioni), al raffrescamento all'interno delle città riducendo l'impatto delle ondate di calore e l'effetto *“isola di calore urbana”* nonché stabilizzando, attraverso le piante, i territori, riducendo il rischio di frane, smottamenti ed erosioni;
 - approfondire le analisi delle modalità con cui interagiscono la mitigazione e i cambiamenti climatici in termini di effetti positivi e negativi una sull'altra.
- 7 In sede di Rapporto Ambientale gli indicatori di contesto devono essere aggiornati e adeguati sulla base di quanto espresso nel presente parere e nelle osservazioni pervenute; particolare attenzione dovrà essere

dedicata alla definizione degli indicatori in grado di descrivere gli effetti del piano nel raggiungimento degli obiettivi prefissati, il cui monitoraggio continuo consentirà anche di anticipare le trasformazioni indotte dai cambiamenti climatici e verificare gli obiettivi di sostenibilità, anche con specifici parametri che dovranno essere individuati, specie per i settori che risultano più sottovalutati per i quali si suggerisce pertanto di sviluppare, in sede di Rapporto Ambientale gli aspetti indicati nelle osservazioni trasmesse e quelli del presente parere.

- 8 Il PNACC dovrà fornire indicazioni inerenti la mappatura delle condizioni climatiche degli scenari climatici futuri a livello macro-regionale e dovrà fornire indicazioni per realizzare la mappatura delle criticità ambientali e delle specificità del contesto, redatta a scala regionale e locale e distinta per livello di governo, e settore di intervento.
- 9 L'impostazione valutativa illustrata nel Rapporto Preliminare Ambientale, così come già descritto in fase di assoggettabilità, è basata sull'assunto per il quale il Piano non ha effetti diretti, ma solo indiretti attraverso l'attuazione della pianificazione a livello regionale e locale; conseguentemente, non sono stati valutati gli effetti sulle componenti ambientali, ma soltanto gli impatti sull'attuazione a livello di pianificazione sotto-ordinata. Tuttavia, come è stato evidenziato anche in molte delle osservazioni presentate, se vero che la quantificazione concreta degli effetti può essere possibile solo a livello di pianificazione di dettaglio, è anche vero che un primo esame degli effetti, anche indiretti e anche secondari negativi, dovrebbe essere effettuata a livello di PNACC. Una prima determinazione degli effetti complessivi del PNACC permetterebbe l'elaborazione di alternative strategiche, per le quali nel Rapporto Preliminare, non compaiono indicazioni. Viene ritenuto possibile ed opportuno costruire le alternative di PNACC, da valutare all'interno del Rapporto Ambientale, anche attraverso l'individuazione di una scala di priorità delle azioni individuate o della loro combinazione

L'analisi di alternative ragionevoli dovrà:

- considerare il contesto di vari scenari di cambiamento climatico ed impatti climatici ed i possibili futuri scenari alternativi ragionevoli dei cambiamenti climatici;
- esaminare modalità alternative per raggiungere gli obiettivi del P/P, soprattutto se il P/P presenta dei probabili impatti negativi (da solo o in associazione con altri piani o progetti) sull'integrità di siti Natura 2000 e se questi non possono essere affrontati con opportune misure di mitigazione;
- mirare a non avere "alcuna perdita netta" di biodiversità e/o ad ottenere un miglioramento della biodiversità in funzione del contributo fornito dai servizi ecosistemici;
- valutare l'utilizzo di una valutazione di vulnerabilità (questo può essere d'aiuto anche nella valutazione delle alternative per individuare e scegliere quelle più resilienti);
 - ✓ prestare attenzione all'evoluzione dello scenario di riferimento in continua mutazione per tali temi;
 - ✓ distinguere tra *l'intensità* e la *significatività* ed usate dei criteri di significatività;
 - ✓ valutare l'utilizzo delle Analisi delle Tendenze che consente di individuare i probabili cambiamenti potenziali delle tendenze dello scenario di riferimento proposto, ma anche valutare gli effetti cumulativi delle molteplici azioni proposte nel Piano sui relativi aspetti ambientali e dei cambiamenti climatici;
 - ✓ come suggerito in alcune delle osservazioni presentate, anche differenti strutturazioni di governance possono opportunamente generare proposte di alternative da valutare in base ai diversi

profili di fattibilità e di efficacia.

10 Per quanto evidenziato circa l'opportunità dello svolgimento di una valutazione degli effetti del Piano sulle componenti ambientali in sede di stesura del Rapporto Ambientale e della progettazione del Sistema di Monitoraggio, benché per macrocategorie di effetti e macrocategorie di aree, considerando:

- ✓ il carattere cumulativo ed a lungo termine degli effetti;
- ✓ gli aspetti legati alla complessità delle questioni e dei rapporti causa/effetto;
- ✓ l'incertezza (circa la valutazione degli impatti a lungo termini e in generale nella definizione degli scenari future) per la quale è opportuno adottare un approccio valutativo qualitativo;
- ✓ l'evoluzione della baseline - ossia come si prevede cambierà in futuro l'attuale stato dell'ambiente con o senza l'attuazione del P/P – tenendo conto della tendenza nel tempo dei fattori chiave, i fattori di cambiamento (diretto o indiretti), soglie/limiti, aree particolarmente sensibili e /o fragili o di particolare rilevanza ambientale rispetto al peggioramento delle tendenze ambientali.