

Deliberazione della Giunta Regionale 17 settembre 2026, n. 3-3056

Fase di valutazione della procedura di VAS di competenza statale relativa al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035. Espressione del parere regionale di cui all'articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006, nell'ambito della fase di consultazione di cui all'articolo 14 del medesimo decreto legislativo.



Seduta N° 189

Adunanza 17 SETTEMBRE 2026

Il giorno 17 del mese di settembre duemilaventisei alle ore 09:50 si è svolta la seduta della Giunta regionale in via straordinaria, in modalità telematica, ai sensi della D.G.R. n. 1-8208 del 26 febbraio 2024 con l'intervento di Alberto Cirio Presidente e degli Assessori Paolo Bongioanni, Daniela Cameroni, Marina Chiarelli, Marco Gabusi, Matteo Marnati, Federico Riboldi, Andrea Tronzano, Gian Luca Vignale con l'assistenza di Roberta Mettola nelle funzioni di Segretario Verbalizzante. Assenti, per giustificati motivi: gli Assessori Enrico BUSSALINO - Marco GALLO - Maurizio Raffaello MARRONE

DGR 3-3056/2026/XII

OGGETTO:

Fase di valutazione della procedura di VAS di competenza statale relativa al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035. Espressione del parere regionale di cui all'articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006, nell'ambito della fase di consultazione di cui all'articolo 14 del medesimo decreto legislativo.

A relazione di: Gabusi, Marnati

Premesso che il decreto legislativo n. 152/2006, che nella Parte Seconda recepisce 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, in particolare:

- all'articolo 6, comma 1, specifica che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) riguarda piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- all'articolo 6, comma 2, indica le tipologie dei piani e dei programmi da sottoporre alla procedura di VAS;
- all'articolo 7, specifica che sono di competenza statale le procedure di VAS di piani la cui approvazione compete ad organi dello Stato;
- agli articoli 11, 13 e 14, definisce le differenti fasi delle procedure di VAS.

Premesso, inoltre, che, con riferimento al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035 (PNA) che sulla base di quanto previsto dal sopra citato articolo 6 comma 2, rientra tra i piani e programmi assoggettati alla procedura di VAS:

- l'Autorità competente in materia di valutazioni è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione generale Valutazioni ambientali;
- il Proponente è la Società ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile;
- la Regione Piemonte è chiamata ad esprimersi ai sensi dell'articolo 13, comma 5-bis, del decreto

legislativo n. 152/2006 in qualità di soggetto competente in materia ambientale che può essere interessato dagli effetti dell'attuazione del PNA sull'ambiente.

Richiamato che:

- l'articolo 5 della legge regionale n. 13/2023 "Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e autorizzazione ambientale integrata" prevede l'istituzione dell'Organo Tecnico regionale individuandone i compiti, tra i quali, al comma 3, gestire le procedure ai fini dell'espressione regionale nell'ambito delle procedure di VIA e di VAS di competenza statale;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 14-8374 del 29 marzo 2024, di approvazione della composizione dell'Organo Tecnico Regionale e dell'organizzazione e delle modalità operative per l'espletamento delle procedure di competenza regionale nei procedimenti per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la valutazione d'impatto ambientale (VIA), stabilisce, tra l'altro, che per le procedure statali di valutazione di VIA e di VAS l'espressione regionale avviene con deliberazione di Giunta regionale;

Preso atto che l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), in data 25 luglio 2022 (con nota conservata agli atti al AOO A1600A prot. n. 93325 del 25 luglio 2022), ha avviato la consultazione ai sensi dell'articolo 13, comma 1, del decreto legislativo n. 152/2006 (fase di scoping), rendendo disponibile il Rapporto preliminare e relativa documentazione afferenti al PNA (identificativo ID:8657).

Dato atto che, nell'ambito di tale fase, il Settore allora "Pianificazione e programmazione trasporti e infrastrutture" ora "Pianificazione trasporti e infrastrutture e programmazione del trasporto pubblico" della Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, quale struttura responsabile del coordinamento delle funzioni regionali inerenti alla partecipazione al suddetto procedimento di VAS, ha garantito, in collaborazione con il Nucleo centrale dell'Organo Tecnico Regionale, il necessario coordinamento istruttorio e successivamente ha trasmesso, con nota AOO A1800A prot. n. 37567 del 7 settembre 2022, le osservazioni regionali al Ministero competente.

Preso atto che la Direzione generale Valutazioni ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica (MASE), in data 4 agosto 2026 (con nota conservata agli atti al AOO A1600A prot. n.116569 del 4 agosto 2026), ha avviato la consultazione pubblica di VAS, ai sensi dell'articolo 14 del decreto legislativo n. 152/2006 (fase di valutazione), rendendo disponibili la proposta di Piano, il Rapporto ambientale, la Sintesi non tecnica e la Valutazione di Incidenza in formato digitale sul portale delle Valutazioni ambientali VAS-VIA-AIA del MASE.

Dato atto che:

- il Nucleo Centrale dell'Organo Tecnico Regionale, incardinato presso il Settore "Valutazioni ambientali e procedure integrate" della Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio, sulla base di quanto disposto dall'articolo 5 della legge regionale n. 13/2023 e dalla D.G.R. n. 14-8374 del 29 marzo 2024, valutate la natura e le caratteristiche della proposta di Piano, con nota AOO 1600A prot. n. 120513 del 18 agosto 2026 ha individuato il sopra citato Settore "Pianificazione trasporti e infrastrutture e programmazione del trasporto pubblico", in quanto competente per materia, quale struttura responsabile del coordinamento delle funzioni regionali inerenti al procedimento di VAS del PNA;
- con la medesima nota, l'Organo Tecnico ha altresì individuato, quali strutture regionali coinvolte nell'istruttoria per i profili di rispettiva competenza, le Direzioni "Agricoltura e Cibo", "Competitività del Sistema Regionale", "Cultura, Turismo, Sport e Commercio", "Sanità",

“Ambiente, Energia e Territorio” e “Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica”, avvalendosi inoltre del supporto tecnico-scientifico di ARPA Piemonte, ai sensi dell’articolo 6 della legge regionale n. 13/2023;

- ai fini dell’istruttoria tecnica, il Settore “Pianificazione trasporti e infrastrutture e programmazione del trasporto pubblico”, con nota AOO A1800A prot. n. 38380 del 20 agosto 2026, ha attivato l’Organo Tecnico regionale, al fine di acquisire i contributi tecnici delle strutture interessate all’istruttoria e di ARPA Piemonte per la predisposizione del parere regionale, ai sensi dell’articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006;

- dall’istruttoria svolta dall’Organo Tecnico Regionale, con il supporto tecnico-scientifico di ARPA Piemonte, e dai contributi tecnici pervenuti dai suoi componenti sono emerse considerazioni e osservazioni, elaborate in un documento tecnico, come da documentazione agli atti, per l’espressione del parere regionale favorevole con raccomandazioni e contributi integrativi rilasciato nell’ambito della fase di valutazione della procedura di VAS di competenza statale inerente al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035.

Ritenuto, pertanto, di prendere atto dell’esito dell’istruttoria dell’Organo Tecnico Regionale, di cui all’Allegato A, quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, e di esprimere, in qualità di soggetto competente in materia ambientale, ai sensi dell’articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006, il parere regionale favorevole con raccomandazioni e contributi integrativi rilasciato nell’ambito della fase di valutazione della procedura di VAS di competenza statale inerente al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035, ai fini della formulazione del parere motivato di cui all’articolo 15, comma 1 del medesimo decreto legislativo da parte del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Attestato che, ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 ed in esito all’istruttoria del sopra richiamato Settore, il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, in quanto espressione di un parere di natura endoprocedimentale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

DELIBERA

di prendere atto dell’esito dell’istruttoria dell’Organo Tecnico Regionale di cui all’Allegato A, quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, e di esprimere, in qualità di soggetto competente in materia ambientale, ai sensi dell’articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006, il parere regionale favorevole con raccomandazioni e contributi integrativi rilasciato nell’ambito della fase di valutazione della procedura di VAS di competenza statale inerente al Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035, ai fini della formulazione del parere motivato di cui all’articolo 15, comma 1 del medesimo decreto legislativo da parte del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica;

di demandare alla Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, Settore “Pianificazione e programmazione trasporti e infrastrutture” l’invio della presente deliberazione al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza energetica, Direzione Generale Valutazioni Ambientali, in qualità di Autorità competente per la VAS, ai fini delle disposizioni di cui all’articolo 15, comma 2, del decreto legislativo n. 152/2006, per il prosieguo dell’iter di competenza;

di demandare alla Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio, Settore “Valutazioni ambientali e procedure integrate” la pubblicazione del presente provvedimento nella sezione dedicata alle valutazioni ambientali del sito web della Regione Piemonte;

che il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come in premessa attestato.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al TAR entro 60 giorni dalla data di comunicazione o piena conoscenza dell’atto, ovvero ricorso straordinario al Presidente del Consiglio di Stato entro 120 giorni dalla suddetta data, ovvero l’azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine prescritto dal Codice civile.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell’articolo 61 dello Statuto e dell’articolo 5 della legge regionale n. 22/2010, nonché ai sensi dell’articolo 40 del decreto legislativo n. 33/2013 sul sito istituzionale dell’Ente, nella Sezione “Amministrazione Trasparente”.

Allegato

ALLEGATO A
Parere dell'Organo Tecnico Regionale (OTR) e Arpa Piemonte.

Nel presente allegato sono raccolte le osservazioni alla documentazione tecnica prodotta dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, nell'ambito della fase di Valutazione della Procedura VAS inerente la Proposta di Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035. Tali valutazioni costituiscono il parere dell'Organo Tecnico della Regione Piemonte predisposto con i contributi delle Direzioni regionali consultate e con il supporto tecnico-scientifico di Arpa Piemonte.

Indice

- 1. QUADRO ISTRUTTORIO
 - 2. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE
 - 2.1 Coerenza esterna
 - 2.2 Effetti ambientali sul territorio regionale piemontese
 - 2.2.1 Aria
 - 2.2.2 Inquinamento luminoso
 - 2.2.3 Inquinamento acustico
 - 2.2.4 Cambiamento climatico
 - 2.2.5 Suolo e consumo di suolo
 - 2.2.6 Paesaggio, beni culturali e materiali
 - 2.2.7 Biodiversità
 - 2.2.8 Risorsa idrica e rischi naturali
 - 2.2.9 Popolazione e salute umana
 - 2.3 Mitigazioni e compensazioni ambientali
 - 2.4 Monitoraggio
 - 3. OSSERVAZIONI ALLA PROPOSTA DI PIANO
 - 3.1 Aeroporti piemontesi
 - 3.2 Accessibilità agli aeroporti
- Considerazioni conclusive

1. QUADRO ISTRUTTORIO

L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), in qualità di Proponente, con nota Prot. n. 160229 del 4/8/2026 [ID 8657] ha comunicato l'avvio della fase di Valutazione della procedura di VAS inerente la Proposta di Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035.

Ai fini della VAS, ENAC ha reso disponibile sul proprio sito web istituzionale la seguente documentazione:

- Rapporto Ambientale (e relativi allegati)
- Studio di Incidenza Ambientale
- Sintesi non tecnica
- Proposta di Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035 (e relativi allegati)

La Regione Piemonte partecipa alla procedura in qualità di soggetto con competenza ambientale.

Il *Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate* della Direzione regionale A1600A, in qualità di Nucleo Centrale dell'Organo Tecnico Regionale, con nota Prot. n. 120513/A1600A del 18/08/2026 ha individuato nel *Settore Pianificazione trasporti e infrastrutture e Programmazione del trasporto pubblico* della Direzione regionale A1800A la struttura regionale competente per materia e responsabile del coordinamento delle funzioni regionali inerenti il procedimento in oggetto.

Il Settore scrivente, competente per materia, con nota Prot. n. 38380/A1800A del 20/08/2026, ha attivato l'Organo Tecnico regionale (OTR) e invitato le Direzioni regionali coinvolte e Arpa Piemonte a trasmettere i propri contributi tecnici per la predisposizione del parere regionale ai sensi dell'articolo 13, comma 5-bis, del decreto legislativo n. 152/2006.

Sono pervenute osservazioni da:

- Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, protezione civile, trasporti e logistica - Settore Interventi regionali per la logistica (email del 09/09/2026)
- Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, protezione civile, trasporti e logistica - Settore Infrastrutture Strategiche (nota Prot. n. 41023/A1800A del 09/09/2026)
- Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, protezione civile, trasporti e logistica – Area Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Protezione Civile (nota Prot. n. 41606/A1800A del 14/09/2026)
- Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, protezione civile, trasporti e logistica – Settore Investimenti trasporti e Infrastrutture (nota Prot. n. 41649/A1800A del 14/09/2026)
- Direzione Ambiente, energia e territorio (nota Prot. n. 128893/A1600A del 14/09/2026)
- Arpa Piemonte (nota Prot. n. 76354 del 14/09/2026)

A seguito dell'istruttoria svolta sulla documentazione tecnica prodotta dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, si formulano le osservazioni riportate di seguito. Tali valutazioni tengono conto del contributo tecnico-scientifico di ARPA Piemonte e dei pareri espressi dalle Direzioni regionali coinvolte.

2. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale (RA), redatto ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. 152/2006, costituisce lo strumento centrale della procedura di VAS. Esso ha l'obiettivo di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi sull'ambiente e sulla salute umana derivanti dall'attuazione del Piano, nonché di esaminare ragionevoli alternative, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035 (PNA).

Il Rapporto Ambientale analizza lo stato dell'ambiente e la sua evoluzione probabile in assenza del Piano, le caratteristiche ambientali delle aree potenzialmente interessate, gli obiettivi di sostenibilità pertinenti e il grado di integrazione degli stessi nel Piano. Vengono inoltre valutati gli impatti potenziali sulle principali componenti ambientali — tra cui aria, clima, acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, patrimonio culturale e salute umana — nonché definite le misure di mitigazione e compensazione e il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali significativi.

Si prende atto che le valutazioni ambientali degli interventi conseguenti all'attuazione degli obiettivi-azioni del PNA sono demandate alle successive fasi di pianificazione e progettazione. Tenuto conto, infatti, della natura strategica del Piano nonché della complessità e dell'ampiezza del relativo campo di applicazione, risulta impossibile considerare nell'ambito della presente procedura l'intero spettro degli effetti potenzialmente associati alle diverse soluzioni progettuali astrattamente prefigurabili. Ne consegue che la sostenibilità ambientale degli interventi derivanti dal Piano risulta necessariamente subordinata agli esiti delle valutazioni ambientali e dei procedimenti autorizzativi di competenza. Pertanto, la valutazione degli effetti ambientali nell'ambito della presente VAS assume prevalentemente un carattere indiretto, cumulativo e di indirizzo, poiché l'effettiva rilevanza degli effetti deriverà dalle future scelte di sviluppo del settore aeroportuale e dalla definizione di criteri, obiettivi e linee d'azione applicabili all'intero sistema nazionale.

Nondimeno, laddove possibile e coerentemente con l'approccio preventivo proprio della VAS, sono state comunque formulate valutazioni e considerazioni specifiche, nonché indirizzi e prescrizioni, riferiti agli effetti prevedibili derivanti dall'attuazione del Piano.

Sulla base di queste premesse si formulano le seguenti considerazioni coerenti con il livello di dettaglio degli obiettivi, linee strategiche e macro-azioni delineati dal Piano.

2.1 Coerenza esterna

L'analisi di coerenza costituisce un momento fondamentale all'interno del processo di VAS volto a verificare la coerenza delle scelte di Piano sia con riferimento agli obiettivi di protezione ambientale e agli altri strumenti di pianificazione (coerenza esterna), sia rispetto al proprio impianto (coerenza interna).

Per la valutazione della coerenza esterna, sono stati dapprima individuati gli obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti al PNA e derivanti da normative e riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale. Successivamente, sono stati individuati gli obiettivi derivanti dagli strumenti di pianificazione/programmazione operanti a livello nazionale, interregionale e regionale.

Si segnala che il quadro pianificatorio piemontese di riferimento è costituito dai seguenti strumenti vigenti o adottati:

- *il Piano territoriale regionale (Ptr): approvato con DCR n. 122-29783, del 21 luglio 2011, costituisce il quadro unitario di indirizzo e di governance territoriale piemontese e, in particolare, tratta l'integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica nella parte V delle Norme di Attuazione (NdA). Si precisa che il Piano territoriale regionale è attualmente oggetto di revisione: con la Deliberazione n. 4-8689, del 3 giugno 2024, la Giunta regionale ha adottato gli elaborati della Variante di aggiornamento, che costituisce uno degli strumenti di attuazione della strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Con la Deliberazione n. 12-1906, del 1 dicembre 2025, la Giunta regionale ha assunto le determinazioni sulle osservazioni e sui pareri espressi rispetto alla Variante di aggiornamento, presentati durante il periodo di pubblicazione e derivanti dal processo di VAS, approvando le conseguenti modifiche agli elaborati del Piano territoriale regionale che, con la*

successiva DGR n. 13-1907 del 1 dicembre 2025, ha trasmesso al Consiglio regionale ai fini dell'approvazione finale;

- il Piano paesaggistico regionale (Ppr): approvato con DCR n. 233-35836, del 3 ottobre 2017, costituisce lo strumento cogente di governo del paesaggio ai sensi del D.lgs. 42/2004 e della Convenzione europea del paesaggio, e rappresenta il riferimento necessario per tutti gli strumenti con ricadute territoriali, ivi inclusi quelli di livello nazionale.
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria - PRQA (aggiornamento al 2026) e Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel Bacino Padano (riferimento strategico sovraregionale per il raggiungimento degli obiettivi di tutela della qualità dell'aria). Il territorio piemontese ricade, infatti, all'interno del complesso Bacino Padano, ambito territoriale caratterizzato da condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti e interessato da persistenti criticità per il raggiungimento dei valori limite e degli obiettivi di qualità dell'aria previsti dalla normativa europea e nazionale.

Il coordinamento tra aspetti territoriali (Ptr) e aspetti paesaggistici (Ppr) viene esplicato mantenendo le stesse strategie e gli stessi obiettivi generali differenziando, invece, gli obiettivi specifici propri delle oggettività relative a ciascuno dei due piani: ambiti di integrazione territoriale (Ait) per il Ptr e ambiti di paesaggio (Ap) per il Ppr. Inoltre, il Ppr contribuisce a definire sul territorio regionale piemontese il quadro conoscitivo relativo ai beni paesaggistici di cui alla Parte III del D.lgs. 42/2004, nonché alle componenti paesaggistiche caratterizzanti il paesaggio piemontese, dettando indirizzi, direttive e prescrizioni per la loro tutela e valorizzazione (Norme di attuazione – NdA del Ppr e Tavola P2 “Beni paesaggistici”).

Il PNA stabilisce che l'insieme degli aeroporti di interesse nazionale sia organizzato secondo 13 sistemi integrati, includendo quelli piemontesi nel Sistema integrato aeroportuale del Nord-Ovest (Genova - Torino – Cuneo).

Con riferimento all'articolazione in Ambiti di integrazione territoriale (Ait) operata dal Ptr, l'Aeroporto di Torino Caselle è compreso nell'Ait 9 – Torino, mentre l'Aeroporto di Cuneo Levaldigi è compreso nell'Ait 29 – Savigliano, per i quali il Piano territoriale regionale assegna obiettivi specifici prioritari. In particolare, per la Strategia 3, finalizzata a promuovere l'integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica, si prevede l'obiettivo generale “3.1 Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e delle relative infrastrutture” e successivamente l'obiettivo specifico “3.1.3 Sostegno alla multimodalità nei nodi, favorendo l'interscambio tra i mezzi di trasporto, e alla riconversione del sistema di mobilità dalla gomma al ferro per il trasporto di merci e persone, migliorandone la qualità energetica e ambientale”. Inoltre, per l'Ait afferente al Capoluogo il Ptr individua l'obiettivo specifico “3.2.2 Promozione delle piattaforme logistiche transnazionali o di “cattura” esterna (interporti, retroporti e aeroporti di corridoio)”.

Riguardo all'apparato normativo, invece, l'art. 37 “La riorganizzazione della rete territoriale delle infrastrutture di trasporto” delle NdA del Ptr indica come priorità “l'integrazione modale, l'interoperabilità e lo sviluppo coordinato di infrastrutture e servizi, anche per i collegamenti transfrontalieri, costituita da i nodi di interscambio (aeroporti, interporti e centri intermodali merci, Movicentro, stazioni ferroviarie, fermate del trasporto pubblico locale e porti lacuali) che devono trasformarsi da luoghi di transito in hub multiservizi di mobilità sostenibile, sia per le persone che per le merci”.

In quest'ottica, il quadro di riferimento della sostenibilità ambientale pertinente al PNA, presentato al capitolo 3 del RA, è stato debitamente integrato con le indicazioni ricevute dai Soggetti con competenza ambientale (SCA) in fase di consultazione preliminare, sviluppando l'analisi di coerenza esterna e prendendo in considerazione gli obiettivi desunti dalle politiche di pianificazione e programmazione nazionali e regionali.

Con riferimento alla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), non risultano incoerenze tra la SNSvS e il PNA: l'implementazione del PNA può, pertanto, consentire che il sistema aeroportuale si ponga come attività economica in grado di fornire un contributo sostanziale sia alla mitigazione che all'adattamento ai cambiamenti

climatici. In tale ambito, le macro-azioni che hanno evidenziato i livelli di coerenza più significativi sono quelle orientate alla riqualificazione e all'ottimizzazione delle strutture aeroportuali esistenti.

Infatti, l'impostazione data al nuovo Piano non promuove in linea generale la realizzazione ex novo di infrastrutture aeroportuali, a meno di una analisi critica dello sviluppo che mostri gli evidenti benefici ambientali e sociali, puntando, invece, sulla ottimizzazione delle capacità infrastrutturali ed operative e sul rinnovamento/adeguamento delle infrastrutture divenute obsolete: di conseguenza, il PNA rappresenta un documento di indirizzo politico di sviluppo verso una transizione ecologica del trasporto aereo, coniugata e armonizzata con la sostenibilità economica e sociale, e verso una nuova forma di mobilità.

Tale approccio consente di migliorare l'efficienza del sistema aeroportuale nazionale, valorizzando la rete già presente sul territorio e limitando, al tempo stesso, il consumo di suolo e gli impatti ambientali associati alla realizzazione di nuove infrastrutture. Il PNA infatti promuove il rafforzamento del ruolo degli aeroporti minori, che garantiscono l'accessibilità delle diverse regioni del Paese e contribuiscono alla coesione territoriale.

Inoltre, l'integrazione tra trasporto aereo e altre modalità di trasporto consente di migliorare l'efficienza complessiva del sistema della mobilità, favorendo una distribuzione più equilibrata dei flussi di traffico e riducendo la congestione nelle principali aree aeroportuali.

Nel complesso, quindi, l'analisi di coerenza esterna evidenzia come gli indirizzi del Piano Nazionale degli Aeroporti risultino globalmente coerenti con il quadro delle politiche ambientali e di sviluppo sostenibile di riferimento, confermando una complessiva coerenza tra il Piano in oggetto e il sistema di strategie e obiettivi generali condivisi da Ptr e Ppr: in particolare, la variante di aggiornamento al Ptr condivide con il PNA la centralità attribuita alle politiche e alle progettualità che la Regione Piemonte assume e sostiene in materia di transizione ecologica e sostenibilità ambientale (SRSvS, SRCC, ecc), riconoscendo la centralità del principio DNSH.

Infine, per l'analisi di coerenza esterna si suggerisce di tenere anche conto del:

- Piano regionale per la programmazione delle attività contro gli incendi boschivi 2026-2030: approvato con DGR n. 15-2882 del 27.07.2026 è finalizzato alla difesa del patrimonio boschivo dagli incendi e alla programmazione ed organizzazione delle attività di prevenzione e di lotta contro gli incendi boschivi sul territorio regionale.—Considerato l'incremento delle condizioni di pericolo di incendi boschivi, previsto dagli scenari di cambiamento climatico, risulta inoltre necessario identificare quali zone boschive, in prossimità degli aeroporti, possono interferire con la navigazione aerea aeroportuale in caso di incendio, determinando riduzioni della visibilità, ostacoli alle operazioni di emergenza e potenziali impatti sulle traiettorie di volo. Nel caso piemontese la valutazione del rischio nella documentazione è assente, in particolare rispetto all'aeroporto di Caselle che presenta superfici boscate in settori prossimi al sedime aeroportuale e alle traiettorie di volo.

2.2 Effetti ambientali sul territorio regionale piemontese

Il Piano interessa direttamente gli scali piemontesi di Torino-Caselle, principale nodo aeroportuale regionale, e di Cuneo-Levaldigi, che svolge un ruolo complementare per il quadrante sud-occidentale della regione.

A questi si affianca, quale elemento di contesto territoriale di primaria importanza, l'aeroporto intercontinentale di Milano Malpensa: situato in prossimità del confine lombardo, lo scalo serve un'ampia quota di passeggeri e merci piemontesi, generando consistenti flussi di traffico stradale e ferroviario lungo gli assi di collegamento con l'area metropolitana di Torino e il Piemonte orientale (Novara e VCO).

Tale mobilità terrestre, inserita in un contesto già critico per la qualità dell'aria nel Bacino Padano, e la complessiva evoluzione del traffico aereo contribuiscono alle pressioni ambientali del Nord-Ovest, assumendo rilievo negli studi sugli effetti cumulativi regionali e interregionali.

Considerato che gli impatti ambientali non derivano soltanto dalle operazioni aeroportuali in senso stretto, ma anche dalla mobilità indotta da passeggeri, lavoratori e merci — in linea con l'importanza attribuita dal PNA all'intermodalità e alle connessioni — si suggerisce di integrare il quadro valutativo del Piano. Nello specifico, si

raccomanda di considerare non solo gli scali regionali, ma anche gli impatti derivanti dall'evoluzione del traffico e dell'accessibilità terrestre verso l'aeroporto di Malpensa, valutandone compiutamente gli effetti sul territorio piemontese e sulle aree limitrofe.

2.2.1 Aria

Il Piemonte è caratterizzato da criticità significative in relazione alle concentrazioni di PM_{10} , $PM_{2.5}$, biossido di azoto e ozono, in particolare nei contesti urbani e nell'area di pianura. Il territorio piemontese è oggetto di due procedure di infrazione per la qualità dell'aria n. 2014/2147 (zone IT0118, IT0119 IT0120) e n. 2015/2043 (zona IT0118) per gli inquinanti PM_{10} e NO_2 per cui lo Stato italiano è stato condannato dalla Corte di giustizia europea con sentenze rispettivamente del 2020 e del 2022.

In tale contesto, eventuali incrementi dei volumi di traffico aereo e della mobilità terrestre indotta dagli aeroporti possono determinare pressioni emissive aggiuntive nelle aree già interessate dal superamento dei valori limite e dei valori obiettivo previsti dalla normativa vigente. Nonostante il Rapporto Ambientale individui un saldo ambientale positivo per quanto riguarda gli impatti sull'atmosfera, occorre prestare particolare attenzione a questo aspetto.

In ottica mitigativa il Rapporto Ambientale individua correttamente diverse misure finalizzate alla riduzione delle emissioni generate dalle attività aeroportuali, tra cui il ricorso a combustibili sostenibili per l'aviazione (SAF), l'elettrificazione delle attività aeroportuali di terra, la revisione del parco mezzi a favore di veicoli ibridi, elettrici o ad idrogeno per tutte le attività di ground handling, il progressivo rinnovo delle flotte e il potenziamento di modalità di accesso agli scali maggiormente sostenibili.

Si ritiene tuttavia opportuno che debbano essere previste in fase di attuazione\aggiornamento dei Masterplan dei singoli scali specifiche valutazioni modellistiche capaci di analizzare congiuntamente il contributo delle operazioni aeroportuali, delle attività di supporto a terra e del traffico veicolare indotto.

Si ritiene di particolare interesse il monitoraggio delle emissioni Scope 3 legate al traffico indotto e all'impatto sulle concentrazioni nelle zone limitrofe agli aeroporti.

Si raccomanda, infine, che il sistema di monitoraggio includa indicatori relativi a $PM_{2.5}$ e particolato ultrafine, in considerazione della crescente rilevanza di tali parametri nelle valutazioni ambientali aeroportuali.

2.2.2 Inquinamento luminoso

Nell'ambito delle analisi degli impatti sulla componente atmosfera viene ricompreso l'inquinamento luminoso, ampiamente caratterizzato al paragrafo 5.3.3. del RA. Si sottolinea a tal proposito come l'aeroporto di Milano Malpensa presenti valori di brillantezza ricompresi tra 18,44 e 18,65 mag/arcsec² (cielo fortemente luminoso), con effetti su biodiversità e paesaggio. Secondo quanto dichiarato si attendono benefici dall'applicazione del Piano attraverso interventi di efficientamento e progettazione sostenibile.

Si evidenzia, tuttavia, che tale obiettivo potrebbe non essere raggiunto in corrispondenza degli ampliamenti delle aree operative (soprattutto air site) in cui, come indicato alla pag. 139 del RA, "L'illuminazione delle aree air side costituisce un requisito tecnico-operativo inderogabile, definito da un quadro normativo internazionale ed europeo che ne stabilisce in modo puntuale caratteristiche, prestazioni e criteri di esercizio".

2.2.3 Inquinamento acustico

Le attività aeroportuali costituiscono anche una potenziale fonte di pressione acustica sulle aree residenziali e sensibili poste in prossimità degli scali, in particolare laddove gli insediamenti urbani si trovano in corrispondenza delle traiettorie di decollo e atterraggio dei velivoli.

Si suggerisce, pertanto, di completare e aggiornare il quadro relativo alla classificazione acustica aeroportuale, verificando l'adeguatezza delle fasce di rispetto e valutando gli effetti cumulativi derivanti dalla presenza di altre infrastrutture di trasporto. Dovranno inoltre essere promosse misure di mitigazione quali procedure operative antirumore, eventuali limitazioni nelle fasce orarie più sensibili e interventi di risanamento, laddove necessari.

Si fa presente, inoltre, come i territori piemontesi interessati dalle rotte di decollo si trovano in parte al di fuori dell' intorno aeroportuale definito ai sensi del D.M. 31 ottobre 1997. Ciò non significa che non siano interessati da effetti acustici significativi. Per tale ragione il PNA e il relativo monitoraggio dovrebbero adottare un ambito di influenza acustica esteso, individuato sulla base:

- *delle traiettorie effettive;*
- *della dispersione laterale delle rotte;*
- *delle quote di sorvolo;*
- *della frequenza dei passaggi;*
- *dei livelli massimi;*
- *delle segnalazioni della popolazione;*

FOCUS EFFETTI CLIMA ACUSTICO SULL'AEROPORTO DI TORINO-CASELLE

Per Torino-Caselle è disponibile una zonizzazione aeroportuale approvata dalla Commissione aeroportuale il 16 gennaio 2013 che potrebbe, pertanto, non rappresentare adeguatamente l'assetto urbanistico attuale e la presenza dei nuovi recettori sensibili in relazione alla distribuzione attuale dei voli e ai futuri scenari al 2030 e al 2035. La presenza di una rete di monitoraggio costituisce un elemento positivo, ma non è sufficiente a dimostrare la compatibilità della futura crescita prevista dal PNA. L'area circostante Caselle presenta infatti una combinazione di insediamenti residenziali, attività produttive, infrastrutture stradali ecc., ed è soggetta ad una esposizione al rumore derivante da sorgenti multiple.

Si suggerisce, pertanto, di valutare l'aumento del traffico tenendo conto del rumore cumulativo e non soltanto del contributo isolato degli aeromobili.

L'inserimento di Torino-Caselle, Genova e Cuneo nel medesimo sistema integrato (Sistema aeroportuale del Nord Ovest) potrebbe produrre effetti contrastanti. Potenzialmente, il coordinamento potrebbe evitare la concentrazione eccessiva su Torino distribuendo specifiche funzioni, valorizzare capacità già in disponibilità evitando la realizzazione di nuove infrastrutture; d'altro canto si potrebbe invece generare ulteriore traffico aggiuntivo anziché redistribuirlo, rafforzando Torino come scalo dominante e producendo trasferimenti stradali aggiuntivi tra aree territoriali: di fatto spostare gli impatti senza ridurli complessivamente.

Il Rapporto Ambientale dovrebbe quindi valutare scenari quantitativi alternativi e, pertanto, l'integrazione Torino-Genova-Cuneo dovrebbe essere ammessa soltanto se accompagnata da un bilancio acustico di sistema, capace di dimostrare che la redistribuzione:

- *non aumenta la popolazione complessivamente esposta;*
- *non peggiora l'esposizione notturna;*
- *non trasferisce il carico verso comunità più vulnerabili;*
- *produce un beneficio ambientale netto.*

FOCUS EFFETTI CLIMA ACUSTICO SULL'AEROPORTO DI MALPENSA E SUGLI EFFETTI IN PIEMONTE

Il territorio piemontese subisce in modo significativo gli effetti delle attività dell'aeroporto di Milano-Malpensa, situato vicino al confine regionale, in prossimità di aree densamente abitate e di zone naturalistiche di primaria importanza.

A testimonianza di una problematica di ampia scala e di natura strutturale, e non episodica, nel 2026 la Regione Piemonte ha approvato uno schema di Convenzione che coinvolge la Provincia di Novara, l'Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore, ARPA Piemonte e 21 comuni piemontesi, finalizzato alla mappatura del rumore e alla gestione della rete di monitoraggio degli impatti dei sorvoli. Già in passato la Regione aveva evidenziato il carico ambientale gravante sui comuni novaresi e sul Parco piemontese del Ticino, lamentando una distribuzione dei decolli sfavorevole e chiedendo una piena rappresentanza negli organismi aeroportuali, oltre a ribadire la necessità che la programmazione delle infrastrutture consideri con attenzione gli impatti acustici legati alla fase di esercizio, ponendo i relativi oneri di monitoraggio e mitigazione a carico degli operatori.

In questa prospettiva, si suggerisce di includere tra le aree maggiormente esposte all'impatto dello scalo anche quelle del territorio piemontese interessate dalle rotte di decollo e di atterraggio – con particolare riferimento all'area dell'Ovest Ticino nel novarese – a prescindere dalla loro eventuale esclusione formale dal perimetro dell'intorno aeroportuale, considerando la presenza di molteplici recettori sensibili e di zone classificate dai comuni in classe acustica I e II.

Sotto il profilo operativo, è importante il potenziamento e l'estensione del sistema di monitoraggio acustico a tutto il territorio piemontese interessato dai sorvoli, così da garantire un controllo continuo dei livelli di rumore, verificare l'efficacia delle misure di mitigazione esistenti ed eventualmente definirne di nuove.

Infine, il Piano dovrà promuovere un effettivo coinvolgimento delle comunità locali e degli enti territoriali interessati, garantendo in modo specifico la partecipazione di ARPA Piemonte e dei rappresentanti piemontesi ai tavoli tecnici e agli osservatori ambientali dell'aeroporto di Malpensa.

Il Masterplan 2019-2035 di Malpensa è finalizzato a sostenere una importante crescita (domanda stimata pari a 40 milioni di passeggeri al 2035), mediante ampliamento del terminal, nuove aree di sosta, interventi sul sistema delle piste, raccordi e infrastrutture cargo.

Questo scenario dovrebbe essere assunto valutando:

- *il numero futuro dei movimenti;*
- *la composizione della flotta;*
- *il rapporto passeggeri-movimenti;*
- *l'incremento del cargo notturno;*
- *l'uso delle diverse piste;*
- *la distribuzione delle rotte tra Lombardia e Piemonte;*
- *le popolazioni esposte per ciascuno scenario.*

Per Malpensa assume particolare importanza il traffico notturno, anche in relazione alle attività cargo. Il rumore notturno presenta un peso ambientale e sanitario specifico, perché può determinare:

- risvegli e frammentazione del sonno;
- riduzione dei periodi di recupero;
- disturbo anche quando il valore medio rimane contenuto;
- maggiore percezione dell'evento in presenza di basso rumore di fondo.

Considerato che la presenza di stazioni piemontesi in classi acustiche I e II rende particolarmente importante la tutela del periodo notturno, si suggerisce di sviluppare uno specifico scenario di protezione notturna che comprenda:

- *limitazione progressiva dei voli nelle ore più sensibili;*
- *divieto o forte penalizzazione degli aeromobili più rumorosi;*
- *soglie sul numero massimo di eventi;*
- *periodi continuativi senza sorvoli sulle medesime comunità;*
- *distribuzione equa delle rotte;*
- *verifica annuale degli effetti sulla popolazione;*
- *meccanismi automatici di revisione delle procedure in caso di peggioramento.*

2.2.4 Cambiamento climatico

Il PNA approfondisce con cura le tematiche legate ai cambiamenti climatici e allo sviluppo sostenibile del settore. Vengono evidenziati i principali impatti ambientali, tra cui le emissioni di gas serra, la qualità dell'aria e i rischi climatici come le ondate di calore, che possono danneggiare le piste, e gli eventi estremi.

Il Piano individua inoltre numerose misure di mitigazione, elencandone al contempo i relativi limiti. Ad esempio, la soluzione principale riguarda l'impiego dei carburanti sostenibili (SAF - *Sustainable Aviation Fuels*), la cui adozione è già prevista in fase attuativa con percentuali crescenti in linea con le direttive europee: dal 2% nel

2025 al 6% nel 2030, 20% nel 2035, 34% nel 2040 e 70% nel 2050. Tuttavia, si evidenzia che tale utilizzo non azzererà del tutto le emissioni di CO₂ né migliora significativamente quelle di altri inquinanti atmosferici.

Il Piano accenna anche alla transizione verso aeromobili con motori ibridi, elettrici e a idrogeno, segnalando però tempi di realizzazione molto lunghi e precisando che tale conversione dipende dalle compagnie aeree e non dai gestori aeroportuali.

Vengono poi definiti obiettivi specifici di riduzione delle emissioni di gas serra, suddivisi in tre categorie (Scope 1, 2 e 3):

- Scope 1: Emissioni dirette derivanti dai sistemi aeroportuali, come i mezzi utilizzati per le attività a terra, le centrali termiche e vari impianti.
- Scope 2: Emissioni dirette legate all'energia elettrica o al calore acquisiti da aeroporti.
- Scope 3: Emissioni generate dagli aeromobili in fase di decollo e atterraggio, dalle attività commerciali nei siti, dalla manutenzione e dai trasferimenti dei passeggeri tramite mezzi privati, autobus o treni.

Per quest'ultima categoria, il Piano prevede misure dedicate principalmente alla connessione con linee ferroviarie, mirando a ridurre l'utilizzo di auto private, oltre a incoraggiare accordi commerciali con le compagnie aeree per la transizione ecologica della flotta (mezzi ibridi, elettrici o a idrogeno). La categoria Scope 3 rappresenta di gran lunga la quota maggiore delle emissioni, considerando anche l'intero tragitto internazionale dei voli; ad esempio, per l'aeroporto di Caselle essa costituisce quasi il totale delle emissioni registrate (62.478 su un totale di 64.033). Ciononostante, pur menzionando accordi commerciali con le compagnie aeree, il PNA non prevede azioni dirette per ridurre le emissioni di questa classe. Infatti, nel piano di monitoraggio ambientale (Tabella 10.1, pagina 409), viene contemplato il controllo esclusivo delle emissioni Scope 1 e 2.

Si propone pertanto di estendere il monitoraggio a tutte le categorie, compresa la Scope 3 (tenendo conto, ad esempio, che alcune società prevedono lo sviluppo di mezzi a idrogeno già entro il 2035).

Il Piano inserisce tra i propri obiettivi strategici il rafforzamento della resilienza del sistema aeroportuale nazionale di fronte ai cambiamenti climatici, riconoscendo la necessità di adeguare infrastrutture e gestione ai fattori di rischio. A tal proposito, viene presentata una corretta analisi generale dei rischi climatici basata sulla metodologia della Guida Tecnica EC 2021–2027, con i risultati dettagliati per singolo scalo nelle apposite schede.

Si suggerisce, per le successive fasi attuative di includere analisi del rischio climatico più approfondite e specifiche, accompagnate da misure volte a migliorare la capacità di risposta e recupero del sistema aeroportuale. Sarà inoltre necessario dimostrare la coerenza delle azioni di adattamento e mitigazione pianificate con quanto stabilito nel PNACC (allegato IV PNACC_IV_Allegato_Database Azioni.xlsx).

2.2.5 Suolo e consumo di suolo

L'approccio del PNA, orientato prevalentemente alla riqualificazione e all'ottimizzazione delle infrastrutture esistenti, appare coerente con gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo. Tuttavia, diversamente da quanto riportato nel RA, la componente ambientale “suolo” non appare suscettibile di effetti positivi significativi, in quanto non sono prospettati scenari di riduzione del consumo di suolo rispetto al quadro attuale; nella migliore delle ipotesi, gli effetti attesi possono essere considerati neutri.

Sebbene l'orientamento a privilegiare il riuso e la riqualificazione delle infrastrutture esistenti rispetto alla realizzazione di nuove opere rappresenti un indirizzo condivisibile, eventuali interventi di ampliamento di terminal, piazzali, parcheggi, infrastrutture viarie e centri intermodali potrebbero comunque determinare fenomeni di artificializzazione della risorsa, nonché processi di frammentazione territoriale.

A ciò si aggiungono i possibili effetti indiretti connessi allo sviluppo delle attività correlate alle macro-azioni previste dal Piano. Non risulta chiaro, ad esempio, quale possa essere l'impatto derivante da un incremento dell'utilizzo di biocarburanti e combustibili alternativi qualora la dotazione impiantistica esistente non fosse sufficiente a soddisfare la domanda generata. In tali circostanze, potrebbe rendersi necessario ampliare gli

impianti esistenti, con conseguente espansione delle aree produttive dedicate, o realizzarne di nuovi, anche in contesti rurali, con possibili effetti di occupazione e frammentazione del territorio agricolo.

Pur riconoscendo, in linea generale, il principio di minimizzazione del consumo di suolo assunto dal PNA quale criterio guida di sviluppo e l'indicazione di privilegiare il riuso di aree già urbanizzate, si evidenzia come tale indirizzo possa rivelarsi, nella pratica, di difficile applicazione; ciò sia per la limitata disponibilità di aree già compromesse e concretamente utilizzabili, spesso di proprietà privata, sia perché le esigenze localizzative connesse all'adeguamento delle infrastrutture non sempre consentono soluzioni alternative rispetto all'occupazione di nuove superfici.

Considerato che l'attuazione del PNA non sembra comportare, di per sé, una riduzione del consumo di suolo, si ritiene che la valutazione degli effetti ambientali derivanti dagli interventi attuativi delle macro-azioni debba essere supportata da un'effettiva analisi delle alternative progettuali e localizzative. Inoltre, per gli impatti residui non mitigabili, dovranno essere previste adeguate misure di compensazione ecologica, al fine di garantire un corretto bilanciamento degli effetti sul territorio e sulle sue componenti ambientali.

2.2.6 Paesaggio, beni culturali e materiali

L'Allegato 1 al PNA "Caratterizzazione ambientale preliminare degli scali aeroportuali", contiene diversi cartogrammi di dettaglio.

Si rileva che dovrebbe essere approfondita la tematica del "Paesaggio e del Patrimonio culturale" dimostrando la coerenza dei contenuti del PNA con le norme per i beni e le componenti paesaggistiche del Ppr (Tavola P2 – Beni paesaggistici e Tavola P4 – Componenti paesaggistiche); ciò è possibile anche mediante la sovrapposizione delle Tavole dei due Piani da inserire come cartogrammi e valutando le possibili interazioni delle previsioni del Piano con gli articoli normativi riferiti ai beni o alle componenti del Ppr interessati (che definiscono obiettivi, indirizzi, direttive e prescrizioni).

AEROPORTO DI CASELLE

Il Ppr articola il territorio regionale in Ambiti di paesaggio; l'area relativa all'aeroporto di Caselle ricade nell'Ambito di paesaggio n. 36 che interessa l'intera area metropolitana torinese e che comprende pertanto obiettivi molto diversificati. Il sedime aeroportuale ricade all'interno della componente morfologica-insediativa n. 9 "complessi infrastrutturali", per la quale l'art. 39 "Insule specializzate e complessi infrastrutturali" delle NdA del Ppr prevede in particolare il perseguimento di obiettivi di integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive e di sistemazione dell'intorno). E' richiesto inoltre di limitare le interferenze sui beni paesaggistici e sulle componenti di maggiore pregio e sensibilità, privilegiare il riuso delle strutture infrastrutture, impianti, edifici e manufatti dismessi o sottoutilizzati. Eventuali ampliamenti o nuove aree per funzioni specializzate devono privilegiare localizzazioni nei contesti degradati, anche segnalati nel Ppr come aree di criticità, purché ricompresi all'interno di progetti di riqualificazione urbanistica ed edilizia dei siti. All'interno del sedime aeroportuale risultano inoltre presenti componenti paesaggistiche di valenza storica: la Viabilità storica (Strada Torino-Lanzo), disciplinata dall'art. 22 delle NdA e i Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale, disciplinati dall'art. 25 delle NdA. Con riferimento all'eventuale interessamento di beni paesaggistici, si rileva che a nord dell'area del sedime aeroportuale è presente il Torrente Banna, tutelato ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. c del D.lgs. 42/2004.

AEROPORTO DI LEVALDIGI

Analogamente a quanto espresso in merito all'aeroporto di Caselle, si evidenzia che anche l'aeroporto di Cuneo, Levaldigi ricade all'interno della componente morfologica-insediativa n. 9 "complessi infrastrutturali", per la quale si richiamano i contenuti precedentemente sintetizzati. L'Ambito di paesaggio di riferimento è il 58 - Pianura e colli cuneesi, che racchiude la parte più elevata della pianura cuneese, solcata dal torrente Stura, che si estende fra Cuneo, Saluzzo e Fossano.

2.2.7 Biodiversità

Con riferimento alla componente biodiversità, si evidenzia la necessità di valutare gli effetti potenzialmente associati allo sviluppo del sistema aeroportuale in relazione agli elementi della rete ecologica regionale e agli habitat di maggiore pregio naturalistico.

In assenza di un quadro conoscitivo aggiornato derivante dalla Carta della Natura, la valutazione della sensibilità ecologica del territorio regionale può utilmente fare riferimento alle Aree di Valore Ecologico (AVE) e alle aree ad elevata connettività ecologica che forma il contesto di rete ecologica piemontese, individuata dalla pianificazione e dalla cartografia ambientale regionale ai sensi della DGR n. 52-1979 del 31 luglio 2015.

Tali elementi costituiscono un riferimento significativo per l'individuazione delle aree a maggiore funzionalità ecologica e per la valutazione delle possibili interferenze derivanti dall'incremento dei flussi di traffico, dall'adeguamento delle infrastrutture aeroportuali e dallo sviluppo delle opere di accessibilità correlate.

Come integrazione cartografica per il territorio piemontese (capitolo 5.5.5 figura 5-97 del Rapporto Ambientale) si segnala che tali dati sono consultabili e scaricabili sul Geoportale Regionale agli indirizzi:

- https://www.geoportale.piemonte.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/r_piemon:ddd728ba-030e-442b-8bf2-3129d4d5df68 relativo alla carta degli habitat;
- https://www.geoportale.piemonte.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/r_piemon:baa08f9d-372d-4c15-9568-6225ab48f3cc relativo alle Aree di Valore Ecologico;
- https://www.geoportale.piemonte.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/r_piemon:1229767a-81ad-40ea-a18f-2c10a8d04352 relativo alla carta di connettività ecologica.

Particolare attenzione dovrebbe essere riservata alla verifica dei possibili effetti di frammentazione degli habitat, di alterazione della permeabilità ecologica del territorio e di interferenza con i corridoi ecologici che garantiscono la connessione tra le aree naturali e seminaturali.

Infine, con riferimento all'area protetta ZSC/ZPS IT1150001 "Valle del Ticino", in prossimità del Parco Naturale della Valle del Ticino, si segnala che è in vigore il nuovo Piano d'Area del Parco Naturale della Valle del Ticino, relativo al territorio piemontese, approvato con DGR n.6- 5460 del 3 agosto 2022 e che i Comuni interessati dalle previsioni di detto strumento di pianificazione territoriale devono obbligatoriamente adeguare i propri PRGC alle prescrizioni in esso contenute. Al riguardo, si rimanda alle valutazioni di competenza dell'Ente di Gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore, individuato come soggetto con competenza ambientale per la procedura in oggetto.

2.2.8 Risorsa idrica e rischi naturali

La tutela delle risorse idriche e del territorio rappresenta un elemento centrale per il contesto piemontese, negli ultimi anni fortemente caratterizzato da una crescente vulnerabilità legata agli effetti dei cambiamenti climatici. Tali fenomeni si manifestano con una maggiore frequenza e intensità di eventi estremi, periodi siccitosi prolungati e una significativa alterazione dei regimi idrologici.

In questo scenario è necessario valutare gli effetti potenziali derivanti dall'attuazione delle strategie del Piano sui fabbisogni idrici del sistema aeroportuale, verificandone la compatibilità con gli obiettivi di uso sostenibile della risorsa e con le misure di tutela previste dalla pianificazione di settore.

Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta alla gestione delle acque meteoriche e di piattaforma, nonché alle misure finalizzate alla riduzione dei consumi idrici, al recupero e al riutilizzo dell'acqua e alla prevenzione di eventuali fenomeni di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee legati alle attività aeroportuali.

Nel Rapporto Ambientale si segnala che, tra le misure di indirizzo e gestione per accompagnare l'attuazione del PNA, appare opportuna «l'integrazione della pianificazione aeroportuale con i Piani di Gestione dei Distretti Idrografici e con i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI)». Nel paragrafo del RA intitolato "Interazione con pianificazione idrogeologica e rischio" (a pagina 363), la pianificazione di bacino è considerata un riferimento essenziale, poiché il PNA deve interagire con il PAI, il PGRA e i Piani di Gestione dei Distretti Idrografici. A

proposito delle sinergie tra il PNA e la pianificazione di bacino, vengono giudicate positive le azioni «orientate all'adeguamento e alla riqualificazione delle infrastrutture esistenti...». Ciò risulta condivisibile a condizione che tali interventi siano impostati in coerenza con gli assetti di progetto del PAI. Tale precisazione trova conferma nella Valutazione complessiva dell'interazione tra il PNA e la pianificazione di bacino, la quale subordina tale esito alla capacità del PNA di rendere vincolanti i criteri di compatibilità idrogeologica e di resilienza climatica.

Pertanto, nell'ambito delle successive fasi attuative, gli eventuali interventi di adeguamento o potenziamento delle infrastrutture aeroportuali dovranno essere verificati alla luce delle condizioni di pericolosità e rischio esistenti. Tale processo dovrà garantire la piena coerenza con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e con il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico del Fiume Po, oltre che con gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici e di incremento della resilienza delle infrastrutture critiche.

Per quanto concerne le schede degli aeroporti piemontesi, si rileva quanto segue.

- AEROPORTO DI TORINO CASELLE (TRN) - Per la scheda "ACQUE" si cita esclusivamente lo stato ecologico dei due corsi d'acqua più rilevanti, Banna e Stura di Lanzo.

Nonostante si accenni alla presenza di una fitta rete di corsi d'acqua, si omettono completamente gli scenari della pericolosità e le classi di rischio derivanti dall'idrografia minore e quelle relative al T. Stura di Lanzo.

Si richiama ancora il progetto presente nel Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (ReNDiS), in attesa di finanziamento, dove è previsto il completamento dei lavori legati alla realizzazione del collettore scolmatore delle acque meteoriche in Comune di Caselle (TO), finalizzato al recepimento delle acque di drenaggio dell'area aeroportuale sita a nord della strada che conduce alla torre di controllo del traffico aereo, nonché al recepimento delle acque provenienti da un collettore che drena l'area ALENIA e attraversa perpendicolarmente le piste di decollo e rullaggio dell'aeroporto.

Tale opera si è resa necessaria ed indispensabile in quanto, per eventi piovosi con frequenza almeno annuale, le esistenti opere di smaltimento delle acque di piattaforma (scolmatore sud in primis) non risultano sufficienti, con conseguente formazione sulle piste dell'aeroporto di alcuni centimetri di veli d'acqua, con conseguenze sulla sicurezza del traffico aereo (per aquaplaning in fase di atterraggio) nonché con allagamenti diretti di alcuni fabbricati di SAGAT ed ALENIA, con danni diretti e indiretti valutabili in milioni di euro.

- AEROPORTO DI LEVALDIGI (CUF) - Analogamente a quanto sopra evidenziato per l'aeroporto di Caselle, vengono ancora omessi gli scenari di pericolosità del PGRA sia per l'idrografia principale che secondaria. Si evidenzia ancora che, per effetto del torrente Mellea, l'aeroporto è interessato parzialmente da uno scenario di pericolosità bassa (L) coincidente con la fascia C del PAI, che interessa la porzione ovest dell'area aeroportuale.

Per entrambi gli aeroporti piemontesi, inoltre, non sono riportate le fasce fluviali.

In merito a quanto rilevato, si suggerisce che le schede relative ai due aeroporti piemontesi siano implementate secondo le carenze sopra evidenziate. Si informa, inoltre, che l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha aggiornato le Mappe di pericolosità, con le Deliberazioni n. 10/2025 e 11/2025 della Conferenza Istituzionale Permanente (CIP).

2.2.9 Popolazione e salute umana

Si richiama quanto stabilito dal comma 3 dell'articolo 18 del "Codice della protezione civile" (D.Lgs n.1 del 2 Gennaio 2018), nella cui cornice si inseriscono tutte le osservazioni seguenti, secondo il quale "i Piani ed i Programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio e la pianificazione urbanistica e territoriale devono essere coordinati con i Piani di P.C., al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti".

Con riferimento, infatti, all'aspetto secondo cui le scelte di sviluppo del sistema aeroportuale devono essere coerenti con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, e tenere conto delle caratteristiche

ambientali, paesaggistiche e socio-economiche dei territori interessati, consentendo il coordinamento tra pianificazione aeroportuale e pianificazione territoriale, nonché di orientare gli interventi infrastrutturali nei vari scali in modo più efficace e garantendo una maggiore compatibilità con il contesto ambientale (Rif. Sistema della mobilità più efficiente e resiliente), si evidenzia la necessità di recepimento delle previsioni contenute negli strumenti Comunali di Protezione Civile a livello locale (Rif. Comuni di Caselle T.se - S. Francesco al Campo - S. Maurizio C.se in relazione allo scalo di Torino “Caselle” e di Fossano - Savigliano per quello di Cuneo “Levaldigi”) e sovralocale (Rif. Ambito di influenza del Piano riconducibile all’intero territorio nazionale). Ciò sia in riferimento ad una analisi/confronto di tipo qualitativo con i profili di rischio e con i quadri di dissesto del territorio, quanto anche in ordine alla presenza/ubicazione di elementi/tematismi rappresentati.

Generalmente, gli aeroporti costituiscono infrastrutture cruciali per la connettività del Paese, per la mobilità delle persone e per il sostegno alle attività economiche e produttive (Rif. Aeroporti di Torino “Caselle” e di Cuneo “Levaldigi” tra quelli “di interesse nazionale”, con Torino tra quelli “di rilevanza strategica e internazionale” e nodo principale della rete Trans Europea dei Trasporti TEN-T), e i relativi terminal non sono più solamente presidi a garanzia della security e della safety ma anche della sicurezza sanitaria. Ad esempio, in caso di maxiemergenze sanitarie, il trasporto di medicinali, vaccini e beni di prima necessità tramite l’utilizzo di droni, rappresenta un vantaggio logistico, permettendo la pianificazione successiva di missioni di ricerca e recupero superstiti e l’organizzazione di tutte le attività di risposta all’emergenza (Rif. Targets della cd. Mobilità Aerea Avanzata – M.A.A.).

In considerazione di ciò, i cd. “Punti di accesso aerei delle risorse” – aree (aeroporti) dalle quali le risorse di protezione civile in emergenza, una volta giunte con velivoli ad ala fissa, possono proseguire, tramite aeromobili ad ala rotante, verso le c.d. “Zone di Atterraggio in Emergenza” - Z.A.E. (per il raggiungimento di porzioni di territorio remote e nelle quali siano possibili le attività di soccorso tecnico-urgente e sanitario) – costituiscono, insieme alle Z.A.E., particolari “Aree di Emergenza ai fini di Protezione Civile” e vanno individuati ad una distanza compatibile con le Z.A.E, a loro volta disposte lungo la viabilità di collegamento con le sedi dei Centri di Coordinamento e con altri edifici strategici.

Pertanto, nonostante il nuovo PNA. non promuova, in linea generale, la realizzazione ex-novo di infrastrutture aeroportuali puntando, invece, sulla ottimizzazione delle capacità infrastrutturali ed operative e sul rinnovamento o adeguamento delle infrastrutture divenute obsolete, si evidenzia sin d’ora come, in un’ottica di protezione civile, sarà utile poter distinguere, in seno ai singoli progetti e relativi Piani/Programmi attuativi del P.N.A., i tratti di reti stradali e ferroviarie effettivamente individuate quali strategiche dai territori e, in tale contesto, poterne estrapolare visivamente le cd. “Infrastrutture di connessione” (Rif. Collegamenti tra edifici strategici e/o Aree di Emergenza) e le cd. “Infrastrutture di accessibilità” (Rif. Collegamenti tra infrastrutture di connessione e viabilità esterna), onde comprendere come e quali degli stessi si sovrappongono, interagiscono o interferiscono con i vari interventi della mobilità in progettazione, permettendone di valutare la vulnerabilità in relazione ai differenti scenari di rischio.

Tali scenari rappresentano, infatti, la base conoscitiva con cui le Strutture di Protezione Civile dimensionano le risorse (umane, strumentali e finanziarie) da mettere in campo a seguito del manifestarsi di un evento per fronteggiarlo al meglio, sulla scorta della previsione di possibili danneggiamenti e del conseguente coinvolgimento della popolazione, confermando l’importanza di prevedere ogni utile azione per garantire la congruenza dei Piani/Programmi attuativi del PNA.

Con specifico riferimento, inoltre, al fatto che:

- il PNA. promuove un modello di trasporto aereo basato sulla cd. “resilienza trasformativa”, intesa come capacità di adattarsi in risposta a shock esterni, garantendo continuità operativa e stabilità strutturale;
- tra le principali componenti ambientali potenzialmente interessate dallo sviluppo del sistema aeroportuale rientrano i rischi naturali (Rif. Sismico, idraulico, geomorfologico, climatico, ecc.), per cui la pianificazione e lo

sviluppo delle infrastrutture aeroportuali devono tenere conto delle condizioni di rischio naturale presenti sul territorio, al fine di garantirne adeguati livelli di sicurezza e resilienza;

- pur risultando gli effetti del PNA, in relazione alla componente rischi naturali, complessivamente limitati o trascurabili e legati soprattutto alle modalità di gestione delle infrastrutture aeroportuali, lo stesso Piano prevede comunque, come già rimarcato precedentemente, l'integrazione delle valutazioni di rischio nelle scelte di pianificazione, localizzazione e progettazione delle infrastrutture aeroportuali, attraverso adeguate misure di prevenzione e pianificazione (Rif. Piani di Emergenza e continuità operativa, sistemi di monitoraggio e di allerta precoce), volte a evitare o ridurre possibili impatti ambientali secondo un approccio integrato alla resilienza;
- gli aeroporti risultano altamente vulnerabili ai cambiamenti climatici, in relazione alle potenziali conseguenze (Rif. Precipitazioni intense e frequenti, diminuzione precipitazioni/aumento temperature) e alle necessità e danni alle stesse riconducibili (Rif. Drenaggio piste e allagamenti di apparecchiature sotterranee, desertificazioni e sabbia nei motori / rovina asfalto piste e surplus raffrescamento edifici, ecc.);

Si ritiene necessario verificare che ciascun singolo scalo sia dotato di un'analisi dettagliata dei rischi naturali e di Piani di Emergenza focalizzati sulla resilienza del sistema aeroportuale, intesa come capacità dell'infrastruttura di reagire e ripristinare la piena funzionalità a seguito di disastri ambientali. Poiché tali strumenti costituiscono indicatori chiave di sostenibilità ambientale, occorrerà inoltre analizzare preventivamente le interazioni con gli scenari di rischio definiti dai Piani Comunali di Protezione Civile dei territori interessati. Ciò consentirà di garantire una corretta informazione preventiva a utenti e popolazione, oltre al necessario e periodico aggiornamento delle procedure emergenziali correlate.

2.3 Mitigazioni e compensazioni ambientali

Le misure di mitigazione individuate dal Rapporto Ambientale rappresentano un elemento essenziale per garantire la sostenibilità ambientale dell'attuazione del Piano Nazionale degli Aeroporti.

Si ritiene pertanto necessario che tali misure siano recepite nei successivi strumenti attuativi e nei Masterplan aeroportuali, definendone modalità operative, tempistiche, indicatori di monitoraggio e responsabilità di attuazione. Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle componenti atmosfera, rumore, biodiversità, consumo di suolo, risorsa idrica e resilienza climatica, al fine di assicurare la compatibilità degli interventi con gli obiettivi di tutela ambientale e con la pianificazione vigente sul territorio piemontese.

Nello specifico:

- Per la componente ATMOSFERA, il RA individua quali principali misure di mitigazione la progressiva elettrificazione delle attrezzature e dei mezzi di supporto a terra, la promozione dell'utilizzo di carburanti sostenibili per l'aviazione (SAF), l'ottimizzazione delle procedure operative nelle fasi di rullaggio, decollo e atterraggio e il potenziamento dell'accessibilità sostenibile agli aeroporti mediante trasporto pubblico, collegamenti ferroviari e sistemi di mobilità condivisa. Tali misure risultano particolarmente rilevanti per il territorio piemontese, caratterizzato da consolidate criticità in materia di qualità dell'aria e da obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti. Parimenti si ritengono essenziali tutte le possibili misure di contenimento dell'inquinamento luminoso attraverso l'introduzione di tecnologie LED schermate e sistemi di regolazione intelligente dell'intensità luminosa, soluzioni che tuttavia non trovano esplicita indicazione nelle misure di mitigazione, anche se possono parzialmente ritenersi ricomprese nelle soluzioni progettuali e tecnologiche volte a migliorare le prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti aeroportuali.
- Con riferimento alla componente ACUSTICA, il RA prevede il completamento e l'aggiornamento delle zonizzazioni acustiche aeroportuali, l'adozione di procedure operative finalizzate alla riduzione del rumore e l'ottimizzazione delle traiettorie di volo, nonché il mantenimento di sistemi di monitoraggio continuo delle emissioni sonore e l'attuazione di interventi di mitigazione nelle aree maggiormente esposte. Tali misure assumono particolare rilevanza per l'aeroporto di Torino-Caselle, in considerazione della presenza di insediamenti residenziali nelle aree interessate dalle procedure di decollo e atterraggio. Nello specifico, per

quanto riguarda la Governance sugli aspetti acustici e partecipazione del Piemonte, si precisa che il regolamento ENAC richiama il ruolo delle Commissioni aeroportuali nella definizione e gestione del clima acustico.

La dimensione transregionale di Malpensa richiede però una governance rafforzata. In particolare, sarebbe opportuno prevedere:

- *una partecipazione stabile della Regione Piemonte;*
- *la presenza della Provincia di Novara e dei comuni piemontesi interessati;*
- *il ruolo tecnico autonomo di ARPA Piemonte;*
- *l'accesso ai dati radar e fonometrici in tempo prossimo al reale;*
- *la partecipazione dell'Ente di gestione delle aree protette del Ticino;*
- *la pubblicazione delle decisioni relative a rotte e uso delle piste;*
- *la consultazione preventiva sui cambiamenti operativi che possano spostare il rumore verso il Piemonte;*
- *un organismo interregionale Lombardia-Piemonte per la componente acustica.*

In questo modo verrà assicurato il pieno inserimento del Piemonte nella governance acustica che dovrà garantire:

- il riconoscimento formale dell'area piemontese come territorio interessato;
- il mantenimento e potenziamento della rete ARPA Piemonte;
- l'estensione della rete ai recettori non adeguatamente rappresentati;
- la valutazione degli effetti sui 21 comuni coinvolti nella convenzione;
- la valutazione specifica sul Parco del Ticino;
- il limite massimo ai sorvoli notturni sulle radiali piemontesi;
- la distribuzione trasparente ed equa delle rotte;
- la pubblicazione di movimenti, traiettorie, quote e tipologia degli aeromobili;
- la verifica preventiva delle modifiche delle procedure di volo;
- il confronto annuale tra carico acustico sopportato dal Piemonte e dalla Lombardia;
- il condizionamento della crescita verso 40 milioni di passeggeri al rispetto degli obiettivi acustici.

Per Torino-Caselle risulterebbe invece strategico:

- *l'aggiornamento della zonizzazione e dello studio acustico sulla base dello scenario PNA 2035;*
- *l'aggiornamento della popolazione e dei recettori sensibili;*
- *la verifica di coerenza con i piani comunali di classificazione acustica;*
- *la pubblicazione annuale dei dati della rete SAGAT validati da ARPA;*
- *l'analisi del numero degli eventi e dei livelli massimi;*
- *una specifica disciplina dei voli notturni;*
- *una valutazione cumulativa con viabilità e altre infrastrutture;*
- *un bilancio acustico complessivo del sistema Torino-Genova-Cuneo.*

- Per gli aspetti relativi alla BIODIVERSITÀ, il Piano prevede la tutela dei siti Natura 2000 e dei corridoi ecologici attraverso specifiche valutazioni di incidenza per gli interventi suscettibili di produrre effetti significativi sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario. Sono inoltre previste misure finalizzate alla riduzione del disturbo alla fauna e alla gestione del rischio di wildlife strike, in coerenza con gli obiettivi di conservazione della rete ecologica.

Nel contesto piemontese si suggerisce di porre particolare attenzione alle possibili interferenze e relativi interventi mitigativi con le principali emergenze naturalistiche di rilievo ovvero il corridoio ecologico fluviale lungo il fiume Ticino per Malpensa e le aree naturali presenti nelle vicinanze degli scali aeroportuali in particolare:

- *Parco del Ticino Piemontese e ZSC Valle del Ticino- IT1150001, ricompreso nel più ampio Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore;*

- ZSC “Stura di Lanzo”- IT1110005;
 - Parco naturale La Mandria e ZSC “La Mandria”- IT1110079;
 - La ZSC “Vauda” - IT1110005.
- Il Rapporto Ambientale privilegia il principio della riqualificazione e dell'ottimizzazione delle infrastrutture esistenti rispetto alla realizzazione di nuove opere, al fine di limitare il CONSUMO DI SUOLO, inteso come artificializzazione della risorsa.

A tal riguardo, si suggerisce che eventuali interventi di ampliamento siano accompagnati da misure volte a minimizzare l'occupazione di nuove superfici e a garantire la coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica vigenti. Oltre a ciò, considerando che gli strumenti di attuazione del Piano possono concorrere al perseguimento di obiettivi di contenimento del consumo netto di suolo, in coerenza con le strategie europee e nazionali, si ritiene che l'adozione di misure di compensazione ecologica, finalizzate a riequilibrare gli impatti attraverso interventi di recupero ambientale o rinaturalizzazione, debba costituire parte integrante delle misure di sostenibilità degli interventi e non essere considerata una mera opzione progettuale. In relazione a tali trasformazioni, particolare attenzione dovrà inoltre essere dedicata anche alla valutazione degli impatti paesaggistici e percettivi, prevedendo l'integrazione di criteri paesaggistici nella progettazione delle opere aeroportuali.

Si ritiene, infine, che le misure di mitigazione individuate dal RA debbano essere recepite e sviluppate all'interno dei Masterplan aeroportuali degli scali interessati dal Piano, inclusi Torino-Caselle e Cuneo-Levaldigi, nonché, per gli aspetti di interesse sovregionale, Milano Malpensa.

In particolare, i Masterplan dovranno:

- *dimostrare la coerenza delle scelte progettuali con le misure di mitigazione previste dal PNA;*
- *definire puntualmente le modalità di attuazione delle misure ambientali associate ai singoli interventi;*
- *integrare gli interventi di mitigazione nel sistema di monitoraggio ambientale aeroportuale;*
- *valutare gli effetti cumulativi tra le previsioni del Masterplan, lo sviluppo del traffico aeroportuale e le ulteriori pressioni presenti sul territorio;*
- *garantire la coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale, paesaggistica e ambientale vigenti.*

2.4 Monitoraggio

Si condividono, nel complesso, l'impostazione e i criteri del Piano di Monitoraggio Ambientale proposto, anche con riferimento alla sua struttura multilivello.

Dall'analisi degli indicatori proposti si espongono le seguenti considerazioni\indicazioni:

- *In relazione alla QUALITÀ DELL'ARIA si raccomanda che il sistema di monitoraggio includa indicatori relativi a PM_{2.5}, particolato ultrafine UFP, black carbon, in considerazione della crescente rilevanza di tali parametri nelle valutazioni ambientali aeroportuali e in coerenza con quanto richiesto dalla Direttiva (UE) 2024/2881 in fase di recepimento nella legislazione nazionale.*
- *Con riferimento al CONSUMO DI SUOLO, si ritiene che il monitoraggio non debba limitarsi alle sole superfici impermeabilizzate, pur rappresentando queste la forma più diffusa di consumo, ma debba estendersi, più in generale, alle superfici artificializzate, in coerenza con l'approccio adottato da ISPRA che, sulla base delle definizioni di copertura del suolo derivate dalla Direttiva 2007/2/CE, considera le diverse forme di consumo di suolo assunte anche nell'analisi ambientale del PNA.*
- *In relazione all'obiettivo di riduzione dell'INQUINAMENTO LUMINOSO, si condivide quanto riportato nel RA in merito alla rappresentatività della “brillanza” quale indicatore ambientale maggiormente idoneo a descrivere quantitativamente il fenomeno; si ritiene pertanto opportuno ricomprendere tale indicatore nel PMA.*

- Con riferimento agli **IMPATTI ACUSTICI**, si rileva come l'impiego prevalente di indicatori energetici medi, come LVA, Lden, Lnight o LAeq, risulti necessario ma non sufficiente in quanto il disturbo generato dal traffico aereo dipende anche da ulteriori fattori tra cui:
 - numero degli eventi e distribuzione oraria;
 - livello massimo del singolo evento;
 - presenza di eventi notturni;
 - durata dei periodi di tregua;
 - caratteristiche impulsive e tonali;
 - frequenza dei passaggi sulle medesime comunità;
 - variabilità delle rotte;
 - condizioni meteorologiche e configurazione delle piste.

Per tale ragione il monitoraggio VAS dovrebbe essere integrato includendo ulteriori indicatori, quali ad esempio:

- numero di eventi superiori a soglie predefinite;
- distribuzione oraria dei sorvoli;
- numero di eventi notturni;
- durata complessiva e continuità dei periodi di quiete;
- popolazione esposta per fasce;
- scuole, ospedali, case di cura e altri recettori sensibili esposti;
- percentuale di persone fortemente disturbate e con disturbi del sonno.

In generale, per i descrittori proposti, sarebbe utile definire valori di riferimento, obiettivi attesi, soglie di attenzione e criteri per l'attivazione di eventuali misure correttive per poter verificare in modo oggettivo il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

3. OSSERVAZIONI ALLA PROPOSTA DI PIANO

Il Piano Nazionale degli Aeroporti (PNA) è uno strumento di pianificazione strategica di livello nazionale, elaborato in un'ottica di integrazione intermodale del sistema dei trasporti. Esso delinea l'assetto e le prospettive di sviluppo del sistema aeroportuale nazionale fino al 2035, muovendosi in coerenza con i temi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, della digitalizzazione e dell'innovazione tecnologica, in continuità con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

I tre principi fondamentali del PNA risultano coerenti anche con gli indirizzi del Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) piemontese, strumento di pianificazione strategica orientato verso un orizzonte temporale di lungo periodo (2050). Il PRMT trova attuazione tramite il Piano regionale per la Mobilità delle Persone (PrMoP) e il Piano regionale della Logistica (PrLog), che definiscono le politiche di medio termine (2030). In particolare, le Azioni del PrMoP e del PrLog n. 15 "Migliorare l'accessibilità agli aeroporti e interporti" e la n. 27 "Migliorare la funzionalità del sistema aeroportuale" trovano riscontro nella trattazione sviluppata nel documento definitivo del PNA del MIT (cfr. capitolo 7), con specifico riferimento al potenziamento dell'accessibilità e della funzionalità del "Sistema integrato aeroportuale del nord-ovest".

3.1 Aeroporti piemontesi

Il PNA individua tredici "sistemi integrati aeroportuali" auspicando che gli scali appartenenti ad uno stesso sistema integrato aeroportuale abbiano obiettivi comuni e coordinati, con particolare riguardo alle succitate tematiche relative all'intermodalità, all'innovazione tecnologica ed alla transizione energetica ed ecologica.

Una delle motivazioni principali alla base dell'individuazione di tali aggregazioni territoriali è tuttavia la soddisfazione della domanda prevista mediante la collaborazione tra gli aeroporti della rete di trasporto aereo nazionale, ed in particolare tra quelli appartenenti a ciascun sistema integrato aeroportuale, al fine di ottimizzare

l'attuale capacità distribuita per assecondare le potenzialità del mercato. Il principio di "collaborazione" tra gli scali appartenenti ad un medesimo sistema integrato aeroportuale, oltre a superare, a livello territoriale, i limiti che possono avere singoli aeroporti per ragioni ambientali o di sicurezza, presuppone l'esistenza di connessioni che favoriscano possibili interazioni e complementarietà al fine di ottimizzare la capacità complessiva disponibile ed evitare la necessità di dover realizzare nuove infrastrutture.

A tal proposito si segnala che per quanto riguarda il "Sistema Integrato Aeroportuale del Nord Ovest", che aggrega gli aeroporti di Torino, Cuneo e Genova, non appare evidente la possibile interazione dell'aeroporto di Genova con gli aeroporti piemontesi, anche in considerazione delle attuali, ma anche future, connessioni ferroviarie ed autostradali, che privilegiano maggiormente i collegamenti di Genova con Milano e la Lombardia, piuttosto che con Torino e quanto meno con Cuneo.

Inoltre, dall'esame degli studi riportati nell'Allegato al PNA, si evince che anche a livello territoriale la catchment area dell'aeroporto di Genova, estesa ad alcune zone del Piemonte meridionale (parte della Provincia di Alessandria a sud di Novi Ligure), si trova a sovrapporsi maggiormente con la catchment area del Sistema integrato aeroportuale Lombardo piuttosto che con quella degli aeroporti piemontesi.

Per quanto sopra esposto si segnala l'opportunità di approfondire la concretezza delle possibili interazioni tra gli aeroporti attualmente inseriti nel Sistema Integrato Aeroportuale del Nord Ovest, provvedendo eventualmente a ridefinirne il perimetro in funzione delle effettive ed auspicabili sinergie operative emergenti da tali approfondimenti. Parimenti, si rileva la necessità che il PNA espliciti forme di cooperazione interregionale tra Piemonte e Lombardia per governare la forte interdipendenza del Piemonte orientale (Novara, VCO, Alessandria) verso l'aeroporto di Milano Malpensa, definendo al contempo azioni di salvaguardia e specializzazione per Torino Caselle sulle direttrici internazionali.

Si ritiene inoltre opportuno formulare due precisazioni in merito alla trattazione dell'aeroporto di Torino:

- Integrazione dei dati sull'accessibilità modale (Tabella 18): le informazioni sullo Stato di Fatto dell'Aeroporto di Torino risultano non rilevate; si chiede di integrare il quadro conoscitivo iniziale per consentire una corretta valutazione del modal split e monitorare il raggiungimento del target del 20% di trasporto pubblico al 2030 previsto dal Master Plan, valorizzando gli investimenti già effettuati sul nodo di Caselle.*
- Classificazione del collegamento ferroviario: nel PNA il collegamento dell'aeroporto viene assimilato a un sistema trasportistico leggero (people mover/metropolitana); si segnala invece che lo scalo è servito direttamente dalla rete del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM), un'infrastruttura pesante che lo connette alla stazione di Torino Porta Susa, garantendo un'interconnessione strategica già attiva con la rete dell'Alta Velocità.*

Il PNA, infine, non prevede la costruzione ex novo di infrastrutture aeroportuali, bensì punta a ottimizzare le capacità operative esistenti e a rinnovare quelle obsolete. L'attuazione degli indirizzi del PNA è affidata all'ENAC – con il monitoraggio del MIT – attraverso i Piani di Sviluppo e gli strumenti di programmazione che costituiscono la base per la sottoscrizione dei Contratti di Programma, oltre che tramite le azioni dirette del MIT. Infine, l'ENAC verifica la coerenza e la rilevanza strategica degli interventi previsti dai Piani di Sviluppo rispetto agli obiettivi del PNA.

Dall'analisi dei documenti disponibili, la Proposta di Piano Nazionale degli Aeroporti 2026-2035 risulta coerente sia con lo Strumento di pianificazione ed ottimizzazione al 2032 (MasterPlan) proposto da ENAC per l'Aeroporto "Sandro Pertini" di Torino, sia con il Piano quadriennale degli interventi previsto nel Contratto di Programma dello scalo torinese per il periodo regolatorio 2024-2027.

Con riferimento al settore cargo aereo (cfr. cap.8 del PNA definitivo), a fronte della vocazione industriale, manifatturiera ed aerospaziale della regione, si evidenzia che, in aggiunta alle ZES (Zone Economiche Speciali), anche le ZLS (Zone Logistiche Semplificate) potrebbero costituire un efficace strumento per promuovere e

incentivare il trasporto aereo merci, in forte sinergia con il sistema interportuale. A tal proposito, si segnala che le aree interportuali di diverse regioni – tra cui il Piemonte – risultano attualmente già inserite all'interno di ZLS.

3.2 Accessibilità agli aeroporti

Infine, si propongono i seguenti punti di riflessione e proposte di integrazione alla proposta di PNA con particolare riferimento ai temi dell'intermodalità, della sostenibilità ambientale e della mobilità attiva.

MOBILITÀ CICLABILE E ATTIVA

- Promozione della mobilità ciclistica per l'abbattimento delle emissioni Scope 3. *In riferimento agli obiettivi di decarbonizzazione e alla necessità di ridurre le emissioni di Scope 3 (emissioni indirette, incluse quelle di terze parti e il commuting), si chiede di valutare l'inserimento esplicito della mobilità ciclistica (muscolare ed elettrica) quale strumento strategico per gli spostamenti casa-lavoro del personale aeroportuale. Essendo i poli aeroportuali grandi attrattori di forza lavoro, si suggerisce di considerare misure volte a facilitare il commuting ciclabile, con l'obiettivo di contribuire in modo significativo alla riduzione del traffico veicolare locale e delle relative emissioni climalteranti.*

- Integrazione operativa per l'accessibilità intermodale (Treno/Bus + Bici). *In riferimento agli "Indicatori di intermodalità" (Tab. 3-7), pur apprezzando la presenza della "Connessione alla rete ferroviaria" e delle "Ciclovie", si propone di valutare una maggiore integrazione multimodale tra questi elementi nei criteri del Piano. A tal fine, si chiede di prendere in considerazione raccomandazioni o linee guida per agevolare il trasporto delle biciclette sui mezzi di adduzione (treni/bus) e per incentivare la dotazione di velo-stazioni o parcheggi sicuri e coperti presso i terminal aeroportuali.*

- Riconoscimento delle infrastrutture ciclabili tra le "Misure di Mitigazione e Compensazione". *In riferimento al Capitolo 7 (Misure di contenimento e/o mitigazione), si chiede di valutare la possibilità di inserire formalmente la realizzazione (e il relativo finanziamento) di connessioni ciclabili sicure tra il sedime aeroportuale e i centri urbani/reti ciclabili locali nel novero delle opere di mitigazione e compensazione ambientale. Si propone, inoltre, di considerare tali interventi come buone pratiche o elementi preferenziali nell'ambito dell'approvazione dei futuri Masterplan e progetti di ampliamento.*

- Permeabilità in sicurezza dei nodi aeroportuali (Integrazione con il territorio). *Il Piano riconosce tra le sfide la "piena integrazione funzionale rispetto al territorio". Poiché attualmente gli scali sono spesso circondati da viabilità ad alto scorrimento, precluse o pericolose per l'utenza vulnerabile, si chiede di valutare l'introduzione, nei criteri di sviluppo aeroportuale, di indirizzi volti a garantire un'accessibilità sicura anche per la mobilità attiva. Nello specifico, si suggerisce di promuovere la progettazione di piste ciclabili protette in grado di superare le barriere infrastrutturali e collegare in modo permeabile l'aeroporto ai comuni limitrofi.*

Considerazioni conclusive

Alla luce dell'istruttoria svolta, il Piano Nazionale degli Aeroporti appare complessivamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e con gli indirizzi delle principali strategie europee e nazionali in materia di mobilità e transizione ecologica.

Pernangono tuttavia alcuni aspetti critici che richiederanno ulteriori approfondimenti, sia nelle fasi attuative, sia nei Masterplan aeroportuali. Un'attenzione particolare andrà riservata agli aspetti evidenziati in merito ai possibili impatti sulle componenti ambientali, nonché alla concreta operatività del Sistema Integrato Aeroportuale del Nord Ovest definito nel PNA, al fine di valutarne un'eventuale ridefinizione del perimetro sulla base delle sinergie operative emergenti.

Si raccomanda, infine, di declinare il sistema di monitoraggio ambientale del Piano su scala territoriale, introducendo indicatori specifici per gli scali di Torino-Caselle e Cuneo-Levaldigi. Per gli effetti di area vasta, tali indicatori dovranno essere estesi anche alle aree del territorio piemontese funzionalmente connesse all'aeroporto di Milano Malpensa.