



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)



Rapporto Ambientale

comprensivo dello Studio di Incidenza sui Siti della Rete Natura 2000

Elenco delle sigle e degli acronimi utilizzati

CE: Commissione Europea
D.lgs: Decreto Legislativo
DSR: Documento Strategico Regionale
FSE: Fondo Sociale Europeo
FESR: Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale
L.R.: Legge Regionale
PAC: Politica Agricola Comune
PEI: Partenariato Europeo per l'Innovazione
PMI: Piccole e Medie Imprese
PO: Programma Operativo
P/P: Piano o Programma
PSR: Programma di Sviluppo Rurale
RA: Rapporto Ambientale
RAVDA: Regione Autonoma Valle d'Aosta
SCA: Soggetti Competenti in materia Ambientale
s.m.i : successive modificazioni e integrazioni.
TIC: Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
UE: Unione Europea;
VAS: Valutazione Ambientale Strategica



**Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione
2014/20 (FESR)**

Rapporto Ambientale
comprensivo dello Studio di Incidenza sui Siti della Rete Natura 2000

Giorgio Baldizzone – Andrea Colombelli - Daniele Ietri - Carlo Rega - Agata Spaziante

INDICE ¹

PARTE PRIMA – Procedura di VAS e contenuti del PO

CAPITOLO 1.1 - Contesto di riferimento per la procedura di VAS

- 1.1.1 Riferimenti normativi e articolazione della procedura di VAS
- 1.1.2 Processo di consultazione del PO: soggetti coinvolti, osservazioni presentate, modifiche accolte
- 1.1.3 Fasi di predisposizione, adozione e approvazione del Programma e della VAS

CAPITOLO 1.2 – Contenuti e Obiettivi del PO

- 1.2.1 Inquadramento generale della riforma della Politica di Coesione 2014/20
- 1.2.2 Priorità di investimento del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)
- 1.2.3 Informazioni sintetiche sul POR FESR Competitività Regionale 2007/13
- 1.2.4 Sintesi dei contenuti del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)

PARTE SECONDA – Quadro conoscitivo

CAPITOLO 2.1 – Quadro conoscitivo territoriale

- 2.1.1 Aspetti metodologici
- 2.1.2 Territorio
- 2.1.3 Modello insediativo
- 2.1.4 Accessibilità
- 2.1.5 Vulnerabilità del territorio e impatti del cambiamento climatico
- 2.1.6 Ambiente, risorse e vulnerabilità
- 2.1.7 Svantaggi economici di un territorio di montagna

CAPITOLO 2.2 – Quadro conoscitivo ambientale

- 2.2.1 Schede delle componenti ambientali
 - Aria - Inquinamento Atmosferico
 - Aria - Gas climalteranti
 - Idrosfera - Acque superficiali e sotterranee
 - Suolo
 - Energia
 - Rifiuti
 - Radiazioni non ionizzanti
 - Biodiversità
 - Inquinamento acustico
- 2.2.2 Sintesi, rango e rilevanza delle componenti ambientali

¹ L'indice è basato su quello proposto in sede di scoping e sulle risultanze di detta fase.

PARTE TERZA – Quadro valutativo

CAPITOLO 3.1 - Coerenze

3.1.1. Analisi di Coerenza

3.1.2 Coerenza verticale - con gli obiettivi di sostenibilità ambientale -

3.1.3 Coerenza orizzontale - con gli altri strumenti di programmazione regionale -

- QUADRO STRATEGICO REGIONALE 2014-20
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
- PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
- PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO, IL MIGLIORAMENTO E IL MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
- PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO
- PROGETTO "VDA BROADBUSINESS" - PIANO DI SVILUPPO REGIONALE DI RETI DI NUOVA GENERAZIONE
- PIANO DI MARKETING STRATEGICO DELLA VALLE D'AOSTA
- PIANO DI GESTIONE TERRITORIALE DEL PARCO NATURALE MONT AVIC
- PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA (PEAR)
- PIANO DI BACINO DI TRAFFICO 2011-2020
- PIANO GIOVANI
- PIANO TRIENNALE DI POLITICA DEL LAVORO
- PIANO PLURIENNALE E-GOVERNMENT E SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN VdA 2010-2013
- AZIONI VOLTE ALLA RIDUZIONE E ALLA PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI NELLA REGIONE VdA 2011-2013

CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni

3.2.1 Criteri per la definizione e valutazione di alternative

3.2.2 Individuazione e valutazione di percorsi alternativi

3.2.3 Interazioni ambientali delle priorità d'investimento

3.2.3 Valutazione delle azioni, misure di attenzione e mitigazione di attenzione e mitigazione

3.2.4 Difficoltà riscontrate, effetti complessivi, sintesi delle misure di attenzione e mitigazione

CAPITOLO 3.3 - Studio di incidenza relativo ai siti RN 2000

3.3.1 Inquadramento Normativo e rapporto con la VAS

3.3.2 Approccio metodologico

3.3.3 Caratterizzazione dei siti Natura 2000, obiettivi di conservazione e vulnerabilità

3.3.4 Identificazione e valutazione dell'incidenza potenziale delle misure sui siti RN2000

PARTE QUARTA – Monitoraggio

CAPITOLO 4.1 - Piano di monitoraggio

4.1.1 Monitoraggio a chiusura del ciclo valutativo

4.1.2 Riferimenti normativi

4.2.3 Approccio metodologico

4.1.4 Scelta degli strumenti di valutazione

4.1.5 Scelta del sistema generale di monitoraggio, con definizione di procedure interne-esterne

4.1.6 Strutturazione del sistema di monitoraggio e schede degli indicatori

- SUOLO
- CONSUMI ENERGETICI E PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI
- ARIA
- ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE
- RADIAZIONI NON IONIZZANTI
- TRASPORTI
- RIFIUTI

4.1.7 Implementazione, analisi e reporting

Allegato: SINTESI NON TECNICA

Tabella di coerenza tra contenuti del RA previsti dalla normativa regionale
(Legge regionale 26 maggio 2009, n. 12, articolo 10 - Allegato E: Contenuti del rapporto ambientale)
e indice del RA del PO

contenuti del RA previsti dalla normativa regionale (Legge regionale 26 maggio 2009, n. 12, articolo 10 - Allegato E: Contenuti del rapporto ambientale)	indice del RA del PO
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e delle eventuali relazioni con altri pertinenti piani o programmi;	CAPITOLO 1.2 – Contenuti e Obiettivi del PO CAPITOLO 3.1 – Coerenze
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	CAPITOLO 2.2 – Quadro conoscitivo ambientale CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni
c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	CAPITOLO 2.2 – Quadro conoscitivo ambientale
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo. 18 maggio 2001, n. 228 (Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della l. 5 marzo 2001, n. 57);	CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni CAPITOLO 3.3 - Studio di incidenza relativo ai siti RN 2000
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	CAPITOLO 3.1 - Coerenze
f) nel caso siano interessati siti individuati come ZPS o SIC, verifica della compatibilità del piano o programma con le finalità conservative dei siti stessi;	CAPITOLO 3.3 - Studio di incidenza relativo ai siti RN 2000
g) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la popolazione, la salute umana, la biodiversità, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;	CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni
h) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni
i) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	CAPITOLO 3.2 - Valutazioni e mitigazioni
j) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli effetti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli effetti e le misure correttive da adottare;	CAPITOLO 4.1 - Piano di monitoraggio
k) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	Allegato: SINTESI NON TECNICA

Parte Prima



Procedura di VAS e contenuti del PO

CAPITOLO 1.1

CONTESTO DI RIFERIMENTO PER LA PROCEDURA DI VAS

1.1.1 Riferimenti normativi e articolazione della procedura di VAS

Il presente documento costituisce il “Rapporto Ambientale²” del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR), cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (di seguito POR FESR 2014/20) della Regione Autonoma Valle d'Aosta (RAVDA). La VAS è una procedura valutativa introdotta in Europa con la Direttiva 2001/42/CE e recepita in Italia con D.lgs 152/2006 e s.m.i., che a sua volta ne demanda l'applicazione alle singole regioni. In Valle d'Aosta, il riferimento normativo è costituito dalla L.R. 26 maggio 2009, n. 12³

L'obiettivo generale della VAS è fare in modo che le considerazioni ambientali siano tenute in debito conto durante la preparazione di piani e programmi (P/P), a diversi livelli di governo del territorio, che possano produrre effetti significativi sull'ambiente. Idealmente, la VAS accompagna fin dalle prime fasi il processo di pianificazione/programmazione, fornendo informazioni e analisi sui possibili effetti ambientali delle scelte in gioco, sulle alternative perseguibili, su come mitigare e compensare eventuali effetti negativi non eliminabili e su come monitorare nel corso del tempo gli effettivi impatti ambientali derivanti dall'attuazione del P/P oggetto di valutazione.

Nata concettualmente negli anni '80, la VAS è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali all'interno dei modelli di “sviluppo sostenibile”⁴, a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

La VAS riguarda i **processi di formazione dei piani** più che i piani in senso stretto. **Si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione più che un processo decisionale in se stesso o una semplice valutazione del P/P.** La VAS “permea” il P/P e ne diventa elemento:

- costruttivo,
- valutativo,
- gestionale,
- di monitoraggio.

È importante sottolineare che i processi decisionali politici sono fluidi e continui: **quindi la VAS deve intervenire al momento giusto del processo decisionale.** Occorre approfondire gli aspetti

² Come previsto dall'art. 1 dell'Allegato alla DGR n. 2170 del 16/11/2012 *Avviso pubblico per il conferimento di un incarico professionale di collaborazione tecnica, di alta qualificazione ai sensi della l.r. 18/1998, per la predisposizione della documentazione necessaria alla presentazione delle istanze di Valutazione Ambientale Strategica per il programma cofinanziato dal FESR nell'ambito dell'obiettivo “Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione” 2014/2020 e per il Programma Di Sviluppo Rurale 2014/2020*

³ Legge regionale 26 maggio 2009, n. 12 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Disposizioni per l'attuazione della direttiva 2006/123/CE, relativa ai servizi nel mercato interno e modificazioni di leggi regionali in adeguamento ad altri obblighi comunitari. Legge comunitaria 2009". B.U. n. 26 del 30 giugno 2009

⁴ Secondo il Rapporto Brudtland, lo sviluppo “sostenibile” incorpora con pari dignità ed importanza sia gli aspetti economici, che quelli sociali, che quelli ambientali.

tecnico-scientifici, ma senza perdere il momento giusto col rischio di renderla inutile anche se rigorosa, ricordando che **la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, ne tantomeno è limitata al documento (il Rapporto Ambientale) che accompagna il P/P**. Si può semplificare il modello concettuale⁵ della formazione di un P/P con e senza VAS nello schema seguente

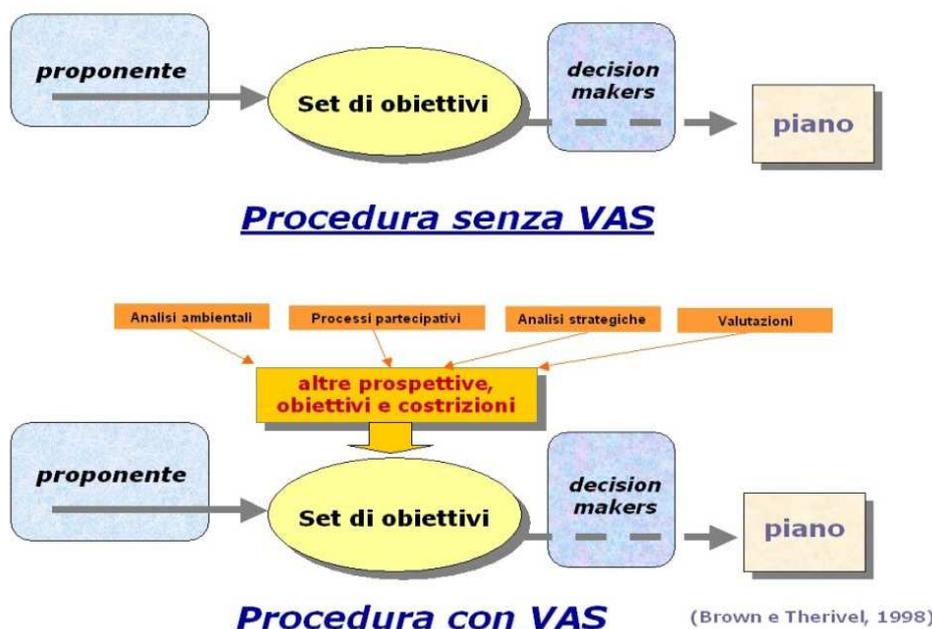


Figura 1- La VAS come DSS - Sistema di Supporto alla Decisione.
(Fonte: adattato da Brown e Therivel, 1998)

La VAS permette di giungere ad **un processo in cui il P/P viene sviluppato basandosi su di un più ampio set di prospettive, obiettivi e costrizioni, rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente**. La VAS è anche uno **strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore**: inserendo la VAS nel processo lineare “proponente-obiettivi-decisori-P/P” in effetti si giunge ad una impostazione che prevede il ricorso a feedback in corso d’opera, così da meglio calibrare l’intero processo.

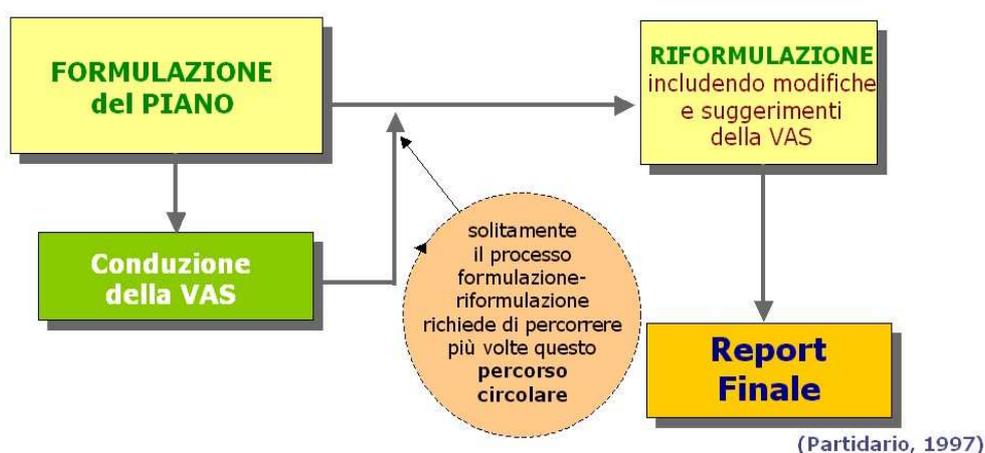


Figura 2- I feed-back nel processo circolare della VAS (fonte: adattato da Partidario, 1997)

Si giunge quindi ad un processo con andamento circolare e che prevede un’analisi dei bisogni e dei problemi a cui, tramite lo sviluppo di strategie e di visioni future, si dà risposta con l’elaborazione del P/P, che viene attuato attraverso una fase realizzativa di dettaglio e che porta,

⁵ Brown e Therivel (2000)

opportunamente monitorati, a dei risultati la cui valutazione di efficacia conduce al punto di partenza, con una nuova analisi dei bisogni e dei problemi). In effetti, le esperienze di VAS evidenziano come spesso questa non intervenga nella fase iniziale di sviluppo della visione strategica, ma in un secondo tempo, quando le macro-decisioni sono già state assunte: è quindi lecito chiedersi se questa valutazione si possa ancora chiamare "strategica".



Figura 3- La VAS come processo circolare (fonte: Baldizzone/Van Dyck, 2004)

Inoltre, per i P/P con cadenza ciclica, in effetti non ci si trova esattamente di fronte ad un processo circolare, ma ciclico, dato che in un processo virtuoso non si dovrebbero ripetere mai gli stessi passi ma, attraverso tornate successive, il territorio dovrebbe aumentare la sua qualità attraverso un processo di "miglioramento continuo".



Figura 4- La VAS come processo ciclico (fonte: Baldizzone, 2002)

Le modalità di svolgimento della VAS sono definite a livello nazionale dall'art. 11 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. che, recependo la Direttiva 2001/42/CE, prevede che "La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del P/P e si articola nelle secondo le seguenti fasi, riprese anche dall'art. 7 della L.R 12/2009:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità nei casi in cui sia richiesta;
- b) la concertazione di avvio del processo VAS;
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio.

L'art. 5 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. definisce i sopracitati aspetti del processo di VAS (le stesse definizioni sono riportate dall'art. 2 della L.R. 12/2009):

Verifica di assoggettabilità: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto.

Nel caso del PO FESR 2014/2020 tale verifica non è prevista in quanto lo strumento è automaticamente assoggettato a VAS ai sensi della legislazione comunitaria e nazionale

Rapporto ambientale (RA): è il principale prodotto documentale del processo di VAS. Il RA è a tutti gli effetti un elemento integrante e costitutivo del P/P a cui si accompagna, e restituisce l'insieme delle attività svolte nel corso della VAS, le analisi effettuate e le valutazioni prodotte. Le informazioni che devono essere contenute nel Rapporto Ambientale sono specificate dall'art 13 D.lgs 152/2006 e s.m.i. e più in dettaglio dall'Allegato VI) (nonché dall'art. 10 e dall'Allegato E della L.R 12/2009) e sono di seguito riportate:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate 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, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del P/P proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

Consultazioni: l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti.

Il **Monitoraggio** è definito all'art. 18 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. (nonché dall'art. 14 L.R. 12/2009), come l'attività finalizzata ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi impreveduti e da adottare le opportune misure correttive. A tal fine è previsto che il P/P individui le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio devono essere tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al P/P e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

I **soggetti**, istituzionali e non, che a diverso titolo hanno un ruolo nel processo di VAS sono i seguenti:

- **Autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora il P/P soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il P/P sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il P/P. Nel caso in questione l'Autorità procedente è rappresentata dalla Struttura programmi per lo sviluppo regionale e politica per le aree montane (Dipartimento Politiche Strutturali e Affari Europei) della Regione Autonoma Valle d'Aosta;
- **Autorità competente (o Struttura Competente** secondo la L.R. 12/2009, art. 3 - nel seguito i due termini sono indifferentemente usati come sinonimi): la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti. Nel caso del PO FESR 2014/20 della RAVDA la Autorità Competente è la Struttura Pianificazione e valutazione ambientale (Dipartimento Territorio e ambiente) della Regione Autonoma Valle d'Aosta;
- **Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA):** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono

essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;

- **Pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- **Pubblico Interessato:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Ai fini dello svolgimento della VAS e della redazione del Rapporto Ambientale risultano significative anche le seguenti definizioni fornite dall'art. 5 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e dall'art. 2 della L.R. 12/2009)

- **effetti ambientali:** l'alterazione qualitativa o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli, economici e sanitari, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi nelle diverse fasi della loro realizzazione e gestione;
- **modifica:** la variazione di un P/P o progetto approvato, comprese, nel caso dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente;
- **modifica sostanziale:** la variazione di un P/P o progetto approvato, comprese, nel caso dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti negativi significativi sull'ambiente;

Occorre ricordare che nell'ambito del processo di VAS, come definito dalla legislazione comunitaria, nazionale e regionale, è individuata una fase preliminare e propedeutica alla valutazione vera e propria, chiamata fase di specificazione o, con un termine mutato dalla lingua inglese ma in uso anche nella prassi italiana, fase di *scoping* (nel seguito, per brevità, ci si riferirà al presente documento anche come "documento di *scoping*"). La fase di specificazione/scoping è finalizzata a individuare, nelle fasi preliminari del processo congiunto di pianificazione/programmazione, i possibili effetti ambientali del P/P e definire i contenuti specifici e il livello di dettaglio della successiva fase di valutazione. L'art. 13 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. stabilisce che "*Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del P/P, il proponente e/o l'autorità' procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'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*".

A livello regionale, questa fase del processo di VAS è dettagliata dall'art. 9 della LR. 12/2009 (e dall'conseguente Allegato D) che prevede i seguenti passaggi procedurali:

1. Elaborazione di una *relazione metodologica preliminare* sui possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del P/P, finalizzata a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, elaborata dall'autorità' procedente
2. Svolgimento di consultazioni, sin dai momenti preliminari dell'attività' di elaborazione del P/P, con la struttura competente e gli altri soggetti competenti in materia territoriale ed ambientale, sulla base della relazione di cui al punto precedente.

3. Individuazione dei soggetti competenti in materia territoriale ed ambientale ai quali trasmettere la relazione metodologica preliminare, onde acquisirne le eventuali osservazioni, da rendersi nei termini concordati e, comunque, non oltre trenta giorni dal ricevimento della medesima relazione.
4. La consultazione, salvo ove diversamente concordato, anche in relazione alle osservazioni eventualmente sollevate dai soggetti competenti in materia territoriale ed ambientale, si conclude entro novanta giorni dalla trasmissione della relazione di cui al punto 1, con la definizione degli elementi da includere nel rapporto ambientale.

La fase di scoping è stata compiuta e i suoi esiti sono integrati nel presente Rapporto Ambientale.

1.1.2 Processo di consultazione del PO: soggetti coinvolti, osservazioni presentate, modifiche accolte

La normativa in materia di VAS integrata con le regole della Regione Val d'Aosta (L.R. 12/2009, concernente la disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale e valutazione ambientale strategica, art. 9) prevede due momenti di consultazione:

- quello relativo al Documento di Scoping
- quello relativo al PO accompagnato dal RA.

Nei due momenti i documenti vanno sottoposti ai cosiddetti Soggetti con Competenza Ambientale (SCA), definiti come " le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti" .

Sulla base dei criteri stabiliti dalla citata L.R. (art. 9, comma 3) la Struttura dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Val d'Aosta in qualità di Autorità competente in materia di VAS (AC), ha provveduto (il 27 gennaio 2014) alla comunicazione ai Soggetti competenti in materia ambientale e territoriale ritenuti interessati dal Programma in oggetto, dell'inizio del procedimento di concertazione VAS, avviato con la trasmissione da parte della "Struttura organizzativa programmi per lo sviluppo regionale e politica per le aree montane del Dipartimento politiche strutturali e affari europei", alla stessa Struttura dell'Assessorato Territorio e Ambiente, della Relazione metodologica preliminare – Documento di Scoping.

L'AC ha ritenuti interessati dalla pianificazione in argomento e perciò ha coinvolto le seguenti Strutture regionali dell'Amministrazione regionale ed Enti:

Soggetti competenti in materia ambientale e territoriale, coinvolti dall'AC nella fase di scoping

- Segretario Generale della Regione - Osservatorio economico e sociale;
- Dipartimento enti locali, servizi di prefettura e protezione civile;
- Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali;
- Dipartimento territorio e ambiente;
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale della Valle d'Aosta;
- Dipartimento agricoltura;
- Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche;
- Dipartimento infrastrutture, viabilità ed edilizia residenziale pubblica;
- Dipartimento industria, artigianato ed energia;
- Dipartimento sanità, salute e politiche sociali;
- Dipartimento trasporti;
- Dipartimento turismo, sport, e commercio
- Unità Sanitaria Locale
- Agenzia Regionale Protezione Ambiente
- Ente Parco Nazionale Gran Paradiso
- Ente Parco Naturale Mont Avic
- CELVA

Per quanto riguarda i soggetti dell'Amministrazione regionale, sono stati consultati i Dipartimenti, i quali hanno poi provveduto al loro interno a coinvolgere direttamente le singole Strutture regionali.

Inoltre una serie di altri soggetti, sicuramente portatori di interesse nei confronti del PO sebbene non necessariamente riconducibili alla lista dei Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) individuati dall'AC all'avvio della fase di consultazione prevista dalla L.R. 12/2009 della VdA, sono stati invitati a partecipare, fra febbraio e aprile 2013, e poi in maggio 2014, alla discussione sugli orientamenti e sui contenuti del PO nelle fasi preliminari della sua elaborazione, per diffonderne precocemente gli indirizzi e fare del PO un Programma effettivamente condiviso da chi è chiamato a contribuire alla sua attuazione, a qualunque titolo.

Nella Tab. A inserita a conclusione di questo paragrafo sono elencate le riunioni organizzate per discutere le linee del PO durante il suo processo di elaborazione e sono indicati i soggetti invitati a parteciparvi.

Il primo momento di consultazione, relativo al Documento di Scoping, si è aperto il 27 gennaio 2014, con la comunicazione della "Concertazione di avvio del processo di VAS, ai sensi dell'articolo 9" e si è concluso entro i trenta giorni successivi (come previsto dall'art. 9 comma 2) con la trasmissione in data 17 marzo 2014, da parte dell'AC all'AdG, del parere della stessa Autorità Competente (AC) e delle richieste di modifiche e/o approfondimenti formulate da alcuni dei Soggetti interpellati nonché con la definizione degli elementi da includere nel RA (come previsto dall'art. 10 della citata L.R.).

Le richieste di modifiche e/o approfondimenti formulate da alcuni dei soggetti consultati sono sintetizzate nella Tab. C, inserita alla conclusione di questo paragrafo.

Il secondo momento di consultazione, appena avviato e non ancora concluso, riguarda il PO adottato dalla Regione VdA ed accompagnato dal RA, e coinvolge sia i SCA precedentemente definiti, sia il pubblico generale, che avrà la possibilità di presentare proprie osservazioni prima della definitiva approvazione del PO. In questo processo avranno un ruolo importante anche le associazioni di categoria e le associazioni a tutela dell'ambiente. Questo secondo momento, nel caso del presente PO, si aprirà con la pubblicazione sul sito web della Regione dei documenti inerenti alla proposta di PO ed al relativo RA (art. 11 della citata L.R.) e si chiuderà 60 giorni dopo con la raccolta delle osservazioni presentate dai SCA e con il parere motivato che l'AC potrà esprimere entro un massimo di ulteriori 30 giorni (art. 12).

Questa tempistica non consente al momento di esporre nel presente RA le osservazioni e le richieste di eventuali modifiche ed integrazioni formulate dai SCA in questa seconda fase di consultazione. Una sintesi di tali ulteriori modifiche o integrazioni verrà predisposta a conclusione della fase stessa e farà parte di un "Addendum" al presente RA da elaborare a conclusione del processo di consultazione.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento della consultazione, si è optato per un approccio che ha utilizzato un "doppio binario": formalmente, la consultazione dei SCA è avvenuta in gennaio – marzo 2014, come previsto dalla normativa nazionale e regionale, con l'invio dei documenti da parte dell'Autorità Competente ai SCA, che hanno così modo di far pervenire le loro osservazioni in maniera ufficiale. In parallelo rispetto alla predisposizione del PO, sono invece stati avviati nella fase iniziale di elaborazione del Programma (febbraio – aprile 2013) una serie di incontri tecnici preliminari con tutti i soggetti coinvolti a qualunque titolo negli interventi programmati con il PO, in modo da avere un primo momento di confronto fra valutatori e altri attori (regionali e non) sul processo di valutazione e sulle tematiche ambientali salienti, da utilizzare per contribuire alla impostazione sia del PO che dell'attività valutativa (si veda la Tab. A già citata).

Per dare operatività alla fase di consultazione in tempi molto precoci, si è inoltre deciso di produrre un questionario da somministrare ai diversi soggetti tecnici chiamati a collaborare alla elaborazione e poi all'attuazione del PO e di seguito riportato.

Il questionario è stato presentato precocemente, nell'autunno 2013, durante appositi incontri elencati in Tab. B, in modo da discuterne con i soggetti (regionali e non) maggiormente coinvolti nella elaborazione del PO, illustrare il più chiaramente possibile – sia pure in modo indiretto - le interazioni ambientali associate agli interventi del PO e allo stesso tempo ricevere primi riscontri e commenti da parte degli interlocutori.

Di seguito sono sintetizzate le componenti considerate rilevanti per l'impatto che gli interventi del PO possono determinare sull'ambiente.

Griglia di analisi delle componenti ambientali rilevanti per l'impatto degli interventi di policy

Suolo	Consumo/impermeabilizzazione del suolo	Immissione di sostanze inquinanti	Dissesto idrogeologico	Erosione del suolo
Energia e fonti energetiche	Produzione da fonti rinnovabili	Efficientamento dei consumi/risparmio energetico		
Aria	Emissione inquinanti	Micro-clima urbano		
Acqua	Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	Consumi	Rischio idraulico
Ecosistema	Sottrazione di habitat	Frammentazione	Interferenza	
Popolazione e salute umana	Esposizione a campi elettromagnetici	Esposizione a incidente rilevante	Coesione sociale	
Paesaggio	Componente percettiva	Patrimonio e singoli beni vincolati		
Clima	Emissione/assorbimento gas clima-alteranti	Adattamento al cambiamento climatico		
Rifiuti	Produzione/riciclaggio	Gestione/raccolta/stoccaggio		
Rumore	Impatto sulle emissioni acustiche	Aree sensibili		

Le domande oggetto del questionario sono state individuate sulla base di tale griglia di analisi delle componenti ambientali rilevanti e formulate in modo da dare l'opportunità di rendere esplicito l'impatto sull'ambiente degli interventi di policy previsti nel PO.

Di seguito le domande sono esplicitate e commentate.

Questionario somministrato agli attori regionali coinvolti nella elaborazione del PO

1. Quali sono i piani, i programmi, le politiche o le regolamentazioni regionali che valuta rilevanti e dei quali ritiene si debba tenere conto in fase di valutazione del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014-20 (FESR)?
2. Con riferimento al periodo di programmazione 2007-2013, ritiene che ci siano state incongruenze fra gli obiettivi e le misure **in ambito ambientale** del Programma operativo Competitività regionale e gli obiettivi e misure di altri strumenti di programmazione o pianificazione regionale? (Si prega di motivare la risposta)
3. Quali ritiene siano i principali temi e criticità ambientali dei quali tenere conto per il caso della Valle d'Aosta, in riferimento al Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014-20 (FESR)?
4. Condivide l'organizzazione delle macro-tematiche ambientali proposte in **Appendice I**? (Motivare la risposta)
5. Sulla base della lista di temi e indicatori proposti nella tabella in **Appendice II**, ritiene vi siano errori e omissioni da segnalare? Si consideri che la tabella in Appendice II raccoglie un primo elenco di possibili indicatori di base (*baseline*)

per la valutazione degli effetti ambientali del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR) e per la successiva valutazione in itinere.

6. Quali ritiene siano le tre macro-tematiche ambientali per le quali la programmazione in corso di elaborazione potrà determinare effetti ambientali più rilevanti, anche alla luce di quanto sperimentato con la programmazione attuale? (Motivare la risposta)

7. Spazio per commenti liberi (facoltativo)

- La prima domanda è finalizzata alla successiva realizzazione dell'analisi di coerenza esterna, cioè del grado di coerenza e armonizzazione degli obiettivi/azioni del PO con gli altri obiettivi definiti da piani e programma regionali, sia territoriali che settoriali. La conoscenza esperta dei SCA può in questo senso aiutare il valutatore a focalizzare, all'interno della pletora di strumenti di programmazione e pianificazione in vigore in Regione (comprese leggi, regolamenti, circolari etc.), gli aspetti più significativi da tenere in considerazione nel momento.
- La seconda domanda è sempre finalizzata ad informare l'analisi di coerenza, ma in questo caso a partire da una valutazione retrospettiva (quindi controfattuale) rispetto al programma: tale domanda era finalizzata ad individuare precocemente possibili future incoerenze sulla base dell'esperienza maturata.
- La terza domanda del questionario si riferisce invece al contesto ambientale complessivo della Regione: lo scopo è quello di individuare e *gerarchizzare* le tematiche ambientali rilevanti, in modo da focalizzare maggiormente l'esercizio valutativo ed evitare di appesantire il RA con apparati descrittivi dello stato dell'ambiente estremamente prolissi e dettagliati. Si intendeva cioè evitare che il RA possa diventare una sorta di duplicato dello Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, mentre si ritiene importante individuare, fra le numerose componenti ambientali, quelle rilevanti sia in relazione alle specificità del territorio regionale, sia in relazione alle specificità del programma oggetto di valutazione.
- La quarta domanda concerne la schematizzazione concettuale dell'"ambiente" definita ai fini del processo di VAS: a partire dalle componenti ambientali elencate dalla Direttiva Europea e dalle norme nazionali e regionali, che comprendono uno spettro estremamente ampio di ambiti tematici, sono definite in maggior dettaglio alcune sotto-categorie al fine di guidare la fase di valutazione. La schematizzazione presentata è stata considerata quindi come una prima proposta sottoposta ai diversi SCA, per sollecitare l'espressione di eventuali osservazioni, modifiche e integrazioni.
- La quinta domanda è specificamente finalizzata ad affrontare il tema degli indicatori ambientali da utilizzare in fase di monitoraggio. Si è ritenuto importante che fin dalle prime fasi del processo di VAS (la fase di Scoping) si prendesse coscienza della necessità di impostare un piano di monitoraggio e si individuassero precocemente eventuali difficoltà o dati mancanti, così come importante è apparsa la identificazione dei soggetti che detengono, o possono produrre, i dati richiesti.
- L'ultima domanda chiede infine di esprimere un giudizio sintetico sulle principali priorità ambientali sulle quali il PO può maggiormente dispiegare i propri effetti (tanto positivi quanto negativi), sempre al fine di focalizzare la valutazione sugli aspetti più salienti.

Anche la seconda fase della concertazione sul processo di VAS è stata preceduta dalla diffusione di proposte in progress del PO per estendere al massimo la conoscenza del documento e questo ha

portato alla espressione, da parte di uno dei soggetti interessati alle azioni che il PO propone (il Consiglio permanente degli Enti Locali della Regione VdA), di un primo parere sulla proposta di tale Programma, sia pure in progress, trasmessa all'AC in anticipo rispetto alla formale apertura della seconda fase di consultazione.

Si riportano nella Tab. C le richieste di modifiche e/o approfondimenti formulate da alcuni dei SCA interpellati nella fase di consultazione del Documento di Scoping. **Modifiche e/o approfondimenti sono stati sostanzialmente tutti accolti** in sede di elaborazione del presente Rapporto Ambientale.

Nell'ultima parte della Tabella C è riportato inoltre, sinteticamente, il parere espresso sulla proposta di PO dal Consiglio permanente degli Enti Locali della Regione VdA, in attesa della formale apertura della consultazione.

Tabella A – Incontri con soggetti coinvolti nella elaborazione del PO, organizzati fra febbraio e aprile 2013 e in maggio 2014

Incontro	Soggetti invitati
19 febbraio 2013 (c/o Biblioteca regionale)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigenti regionali dei seguenti Dipartimenti: • Dipartimento agricoltura • Dipartimento bilancio, finanze e patrimonio • Dipartimento industria, artigianato ed energia • Dipartimento infrastrutture, viabilità ed edilizia residenziale pubblica • Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche • Dipartimento risorse naturali e corpo forestale • Dipartimento sanità, salute e politiche sociali • Dipartimento territorio e ambiente • Dipartimento trasporti • Dipartimento turismo, sport e commercio • Presidenza della Regione • Sovraintendenza agli studi • Sovraintendenza per i beni e le attività culturali
5 marzo 2013 (c/o Palazzo regionale)	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariato socio-economico e ambientale (cat. b e c Tabella 3 e cat. "Altri enti/soggetti pubblici e/o con partecipazione pubblica" sub a) • Adiconsum VdA • AREA Valle d'Aosta • AREV - Association régionale éleveurs valdôtains • ARPA Valle d'Aosta • Associazione A.NA.BO.RA.VA • Associazione Uniendo Raices • Associazione valdostana maestri di MTB • Associazione valdostana maestri di Sci • Attiva S.r.l • Autoporto Valle d'Aosta S.p.A. • AVIF – Associazione valdostana impianti a fune • Banca d'Italia • Casinò de la Vallée S.p.A. • Centro comunale immigrati extracomunitari • CERMAS - Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici • CE.R.VI.M - Centre de Recherche, d'études et de valorisation de la viticulture de montagne • Cervino Tourism Management • Chambre valdôtaines des entreprises et des activités libérales • CNA – Confederazione nazionale dell'artigianato • Cnos/Fap Regione Valle d'Aosta • Confindustria Valle d'Aosta • Consorzio per le Tecnologie e l'Innovazione • Consorzio produttori Fontina • Consorzio regionale pesca

	<ul style="list-style-type: none"> • Consorzio Trait d'Union • Cooperativa Rhiannon • Cooperativa sociale C'era L'acca • Cooperativa sociale ENAIP VdA • CSV Onlus • C.V.A. S.p.A. • DORA – Donne in Valle d'Aosta • Fédération des Coopératives • Finaosta S.p.A. • Fondation Grand Paradis • Fondazione Courmayeur • Fondazione Montagna Sicura • Fondazione per la formazione professionale turistica • Forte di Bard • Institut agricole régional • Inva S.p.A. • I.r.e.c.o.o.p. Valle d'Aosta • Istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, della Liguria e della Valle d'Aosta • Istituzione scolastica di Istruzione tecnica di Aosta • Italia lavoro • Legambiente • Liceo linguistico di Courmayeur • Museo regionale di scienze naturali • NUV - Nuova Università Valdostana S.r.l. • Office régional du tourisme • Ordine degli Ingegneri della Valle d'Aosta • Ordine dei Dottori agronomi e forestali • Ordine dei Dottori commercialisti e degli esperti contabili • Parco naturale del Mont Avic • Politecnico di Torino – sede di Verrès • Progetto formazione s.c.r.l. • R.A.V. S.p.A. • Rete ferroviaria italiana • SITRASB S.p.A. • Société de la Flore valdôtaine • Università della Valle d'Aosta • Vallée d'Aoste Structure
12 marzo 2013 (c/o Celva)	<ul style="list-style-type: none"> • Sindaci dei Comuni della Valle d'Aosta
8, 9, 10 aprile 2013 (c/o Sala polivalente scuola elementare, Arvier; Auditorium Comunità Montana Grand Combin, Gignod; Salone Bec Renon, Donnas)	<ul style="list-style-type: none"> • Gal Alta Valle • Gal Media Valle • Gal Bassa Valle
28 maggio 2014 (c/o Vivaio regionale, Quart)	<ul style="list-style-type: none"> • A.B.I. – Associazione bancaria italiana • A.D.A.V.A. – Associazione albergatori Valle d'Aosta • AS.COM. – Confcommercio Valle d'Aosta • C.G.I.L. • C.I.S.L. • C.N.A Confederazione nazionale dell'artigianato e della Piccola e Media impresa • CELVA Consorzio degli enti locali della Valle d'Aosta • Centro Servizi Volontariato • Confindustria Valle d'Aosta • Consorzio Trait d'Union • Fédération des coopératives valdôtaines • S.A.V.T. Syndicat Autonome Valdôtain Travailleurs • U.I.L. • Università della Valle d'Aosta

Tabella B - Sintesi delle riunioni tecniche effettuate per la VAS di PSR e PO-FESR da febbraio 2013 ad aprile 2014

Data	Luogo	Progr. PO - PSR	Oggetto
19/02/2013	Dip. Politiche strutturali e affari europei	PO – PSR	Incontro preliminare
08/04/2013	CM Grand Combin	PO – PSR	Aggiornamento nuova programmazione con GAL
21/06/2013	Dip. Politiche strutturali e affari europei	PO	Incontro preliminare per l'impostazione del lavoro e aggiornamento sullo stato della Programmazione Regionale
21/06/2013	Dip. Agricoltura	PSR	Incontro preliminare per impostazione RA e aggiornamento stato Programmazione Regionale
19/09/2013	Dip. Politiche strutturali e affari europei	PO	Aggiornamento stato Programmazione Regionale e confronto con valutatore ex-ante
23/9/2013	Presidenza Regione, Prot/ Civile e enti locali	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
23/09/2013	Sovrintendenza	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
24/09/2013	Dip. Ambiente e qualità aria	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
24/09/2013	Dip. Industria e energia	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
24/09/2013	Dir/ Rifiuti e attività estrattive	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
24/09/2013	Suolo	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
25/09/2013	Ambiente e aree protette	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
30/09/2013	Oss/ Economico e sociale	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
28/10/2013	Autorità ambientale	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
29/10/2013	ARPA	PO – PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping
08/11/2013	Dipartimento Agricoltura	PSR	Discussione preliminare elementi Rapporto scoping PSR e approfondimento misure agro-ambientali PSR
2/12/2013	Assessorato Agricoltura	PO e PSR	Discussione della bozza di Rapporto scoping PO e PSR
03/02/2014	Assessorato Agricoltura		Osservazioni Analisi di contesto e Analisi SWOT, convocata da AdG con la partecipazione dei valutatori ex ante
07/04/2014	Assessorato Agricoltura	PSR (e PO)	Concertazione di avvio del processo di VAS (art.9) (e in coda concertazione presentazione RA PO e PSR)

Tabella C - Sintesi delle richieste di modifiche e/o approfondimenti formulate da alcuni dei Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) consultati nel corso della prima fase (Scoping) della VAS conclusa il 27 febbraio 2014

Soggetto	Richiesta di modifiche o integrazioni al Documento di Scoping
Dipartimento Territorio e ambiente	<p>Richiesta di maggiore specificità nella considerazione delle interazioni ambientali con gli OT del PO, peraltro necessariamente ancora poco definite nel Documento di Scoping; raccomandazione di verificare la coerenza fra interazioni ambientali / valutazioni di impatto e matrici ambientali, da ricomprendere tutte nell'individuazione delle interazioni ambientali.</p> <p>Suggerimento di valutare un indicatore relativo all'impermeabilizzazione del suolo. Generale raccomandazione di verificare la coerenza tra il sistema di analisi degli impatti e le diverse tipologie di indicatori (baseline, monitoraggio del Po e dell'ambiente) e di illustrare nel RA lo scenario atteso dal PO per comprendere l'evoluzione dello stesso e gli eventuali scostamenti nella fase di monitoraggio.</p>
Dipartimento risorse naturale e corpo forestale – Struttura regionale aree protette	<p>Richiesta di specifica modifica al testo del capitolo 3.2.6 del Documento di Scoping su "Ambiente, risorse e vulnerabilità" relativamente alla protezione dell'ambiente naturale ed ai trattamenti messi in atto dalla Regione VdA (parco nazionale Gran Paradiso, Parco naturale regionale Mont Avic, dieci riserve naturali, rete ecologica europea, specie e habitat tutelati ai sensi delle Direttive 92/43/CE e 2009/147/CE.</p>
Dipartimento Trasporti	<p>Richiesta di specifica modifica a pag. 26 e 44 relativamente al trasporto dei flussi turistici che avvengono non solo su auto private ma anche mezzi collettivi (bus gran turismo dei tour operator) e relativamente al collegamento ferroviario che prevede il trasbordo solo ad Ivrea.</p> <p>Richiesta di usare come unità di misura degli indicatori sui flussi il bus il km, per il treno i km/anno per meglio tarare l'offerta di trasporto.</p>
ARPA	<p>Richiesta di maggiore specificità nella considerazione dell'interazione positiva con l'ambiente in termini di riduzione di emissione di inquinanti derivanti dai processi di combustione per produrre energia e riscaldamento (OT4).</p> <p>Attribuzione di maggiore peso all'impatto negativo sugli ecosistemi acquatici dovuti alla produzione di energia idroelettrica specie nel tratto sotteso alla derivazione e rispetto della normativa nazionale e europea in materia di tutela delle acque (OT4).</p> <p>Attribuzione di maggiore peso all'impatto negativo dovuto, nel passaggio ad una economia a basso emissione di carbonio, all'uso di bio-masse con emissione di polveri e altri inquinanti che danneggiano la qualità dell'aria.</p> <p><u>Per quanto attiene l'analisi di coerenza esterna.</u> Richiamo a piani da considerare per la verifica della coerenza esterna, in particolare per la matrice Acqua e per la matrice Rumore.</p> <p><u>Per quanto attiene il monitoraggio ambientale.</u> Elenco di indicatori e loro diversa formulazione e misura da considerare nella elaborazione del RA, integrando la lista di baseline del Capitolo 3.1 del Documento di Scoping relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acqua (per la definizione dei corpi idrici delle acque sia superficiali che sotterranei sensi del D.Lgs 152/06) • Aria (indicatori su emissioni, qualità dell'aria, gas climalteranti) • Rumore (modifica all'indicatore relativo alla classificazione acustica in considerazione della diffusione di tale classificazione nei Comuni della VdA) • Radiazioni non ionizzanti (in rapporto alla diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità, del sostegno all'adozione di tecnologie emergenti e reti per l'economia digitale, della diffusione di servizi TIC e del commercio elettronico, ecc.): proposta di modifica degli indicatori per l'autorizzazione e il monitoraggio dell'esposizione della popolazione al campo elettromagnetico indotto secondo una lista di indicatori e di modi di misura • Energia (consumo pro/capite, produzione di energia da fonti rinnovabili) • Rifiuti (riformulazione di indicatori compresi in una lista e popolati)

Soggetto	Richiesta di modifiche o integrazioni al Documento di Scoping
	<p>annualmente, ovvero con modalità sufficiente come baseline per l'attuale livello del PO)</p> <p>In termini generali viene raccomandato che</p> <ul style="list-style-type: none"> • i dati con cui popolare gli indicatori non provengano da semplice ripartizione statistica ma vengano raccolti mediante un processo bottom up dalle informazioni prodotte dai territori di pertinenza • l'unità di misura degli indicatori sull'energia sia il kWh e non il TEP che non è sempre corretto o correttamente valutabile.
Autorità Competente (AC)	<p><u>Per quanto attiene l'analisi di coerenza esterna.</u></p> <p>Richiamo a esaminare attentamente non solo la coerenza esterna orizzontale (coerenza con normativa e pianificazione ambientale e territoriale esistente) ma anche la coerenza esterna verticale.</p> <p>Elenco a titolo esemplificativo e non esaustivo di Piani regionali da considerare per la tale verifica (da quello territoriale Regionale ai piani di gestione dei singoli Parchi) e con gli altri Programmi della Programmazione 2014-20 in corso di elaborazione (PSR, Programma di cooperazione transfrontaliera con Francia e Svizzera).</p> <p>Richiamo a verificare la coerenza con obiettivi ed azioni del precedente PO e a verificare la coerenza con linee di indirizzo della Strategia Europea 2020 e con la Convenzione delle Alpi</p>

Soggetto	Parere alla proposta di PO (come anticipazione alla seconda fase della consultazione) (espresso in data 26 giugno 2014)
Consiglio permanente degli Enti locali della Regione VdA	<p>Espressione del parere favorevole degli Enti alla proposta di PO diffusa il 19 giugno 2014.</p> <p>Evidenziata la portata strategica del PO. Confermato l'interesse degli Enti locali, in condizione di scarsità di risorse, alle opportunità di crescita e sviluppo offerte del PO.</p> <p>Raccomandazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettere in campo adeguati ed efficaci strumenti di supporto e formativi per accompagnare gli enti locali nell'accesso ai bandi • semplificazione ed armonizzazione di procedure e rendicontazione • facilitazione della partecipazione dei soggetti interessati <p>Espressione di preoccupazione per i limiti imposti agli Enti Locali dal patto di Stabilità che ostacolano il co-finanziamento</p>

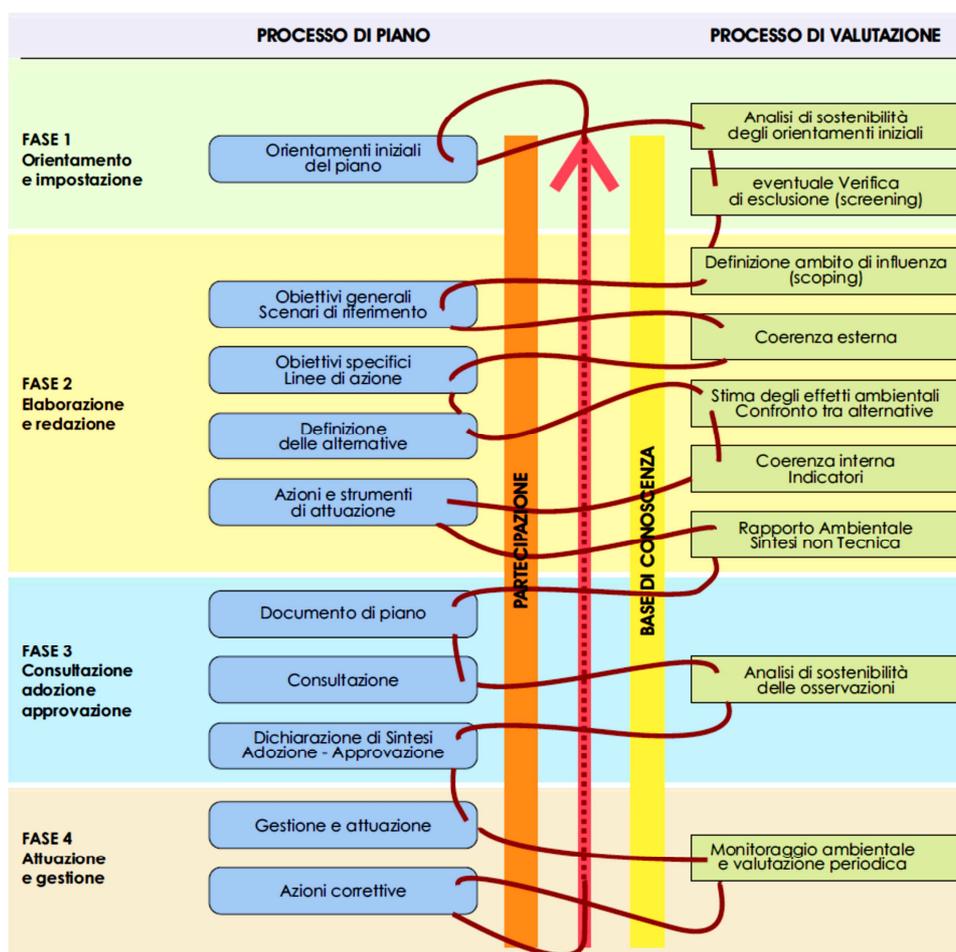
1.1.3 Fasi di predisposizione, adozione e approvazione del Programma e della VAS

Idealmente, il processo parallelo di definizione del PO e svolgimento della VAS dovrebbe svolgersi in maniera integrata secondo una serie di step procedurali e processuali ben definiti, nell'ambito del quale ciascuna fase è collegata alla successiva. La seguente figura, spesso utilizzata nell'ambito della VAS, schematizza efficacemente l'integrazione fra P/P e valutazione: la figura è tratta dal rapporto finale del progetto ENPLAN, un progetto pilota realizzato nel 2002-2004 da un gruppo di regioni spagnole ed italiane (fra cui la Valle d'Aosta) finalizzato a fornire agli stati membri e alle regioni strumenti concettuali, metodologici e operativi per lo svolgimento della VAS, all'indomani dell'entrata in vigore della Direttiva 2001/42/EC.

Nello schema, l'integrazione delle componenti ambientali nel processo di pianificazione/programmazione si sviluppa durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un P/P:

1. Orientamento e impostazione
2. Elaborazione e redazione
3. Consultazione e adozione/approvazione
4. Attuazione, gestione e monitoraggio

La figura rappresenta dunque la sequenza delle fasi di un processo di programmazione nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale. Tale sequenza costituisce l'asse ordinatore del percorso di valutazione proposto già nel precedente documento di scoping.



Il filo che collega le analisi/elaborazioni del P/P e le fasi della VAS rappresenta la necessaria ed auspicabile dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Tre elementi caratterizzano lo schema proposto:

- la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del P/P. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
- la considerazione della fase di attuazione del P/P come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il P/P qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione.

Se lo schema proposto è valido in generale, indipendentemente dalle specifiche articolazioni delle procedure di elaborazione-adozione-approvazione del P/P, è opportuno svolgere alcune considerazioni aggiuntive riferite alla natura del PO.

La prima riguarda gli orientamenti strategici iniziali: se è vero che gli stati membri e le regioni hanno un'ampia autonomia decisionale nell'attuazione sul proprio territorio della politica di sviluppo, è altrettanto vero che gli obiettivi generali di tale politica sono definiti a livello comunitario, e non sono quindi oggetto di valutazioni strategiche nell'ambito delle VAS dei singoli PO. Ovviamente, rimane aperta la questione di come ciascuna regione può dare attuazione ai diversi obiettivi, aspetto che può determinare anche differenze significative dal punto di vista della valutazione ambientale.

Per quanto riguarda la circolarità del processo di valutazione/monitoraggio/nuovo ciclo di programmazione-valutazione, è da rimarcare il fatto che i PO, che rappresentano strumenti attuativi di politiche di durata settennale corrispondenti ai cicli di programmazione comunitari, ben si presterebbero ad essere inquadrati in un processo di valutazione circolare, all'interno del quale i cicli successivi possono basarsi sui risultati di quelli precedenti. Tuttavia in realtà si registra un certo sfasamento temporale.

I PO vigenti infatti sono stati sottoposti a tre valutazioni principali: ex-ante, intermedia ed ex-post (da completare entro il 2015). I PO sono stati anche assoggettati alla VAS, svolta all'interno della valutazione ex-ante. Questi tre rapporti di valutazione dovrebbero costituire tre momenti chiave nei quali si concretizza in forma di report un'attività valutativa continua, che si sviluppa idealmente a partire dal 2007 fino alla fine del 2014. È previsto che ogni anno vengano inoltre elaborati delle Relazioni Annuali di esecuzione sullo stato di avanzamento del Programma, all'interno delle quali deve essere dato conto dell'attività di valutazione continua in fase di svolgimento.

Dal punto di vista della valutazione ambientale emergono, all'interno di questo *framework* valutativo, alcune discrepanze. In primo luogo, una valutazione prettamente *ambientale* degli effetti del PO è svolta solo ex-ante nell'ambito della VAS, mentre i regolamenti europei non richiedono esplicitamente una VAS all'interno delle valutazioni intermedie ed ex-post. A questo primo elemento si aggiunge il fatto che, dato il ritardo con cui sono partite alcune azioni del Programma, in sede di valutazione intermedia spesso non si è in grado di fornire valutazioni dettagliate ed approfondite, essendo troppo limitato il periodo di applicazione delle misure per individuarne e valutarne gli impatti sull'ambiente. Inoltre, il focus delle valutazioni intermedie ed ex-post è sugli aspetti socio-economici e sul grado di avanzamento del Programma in termini di impegni finanziari, beneficiari raggiunti e superfici interessate: mentre tutti questi indicatori

possono essere delle *proxy* degli aspetti ambientali, non sono adeguati come indicatori di impatto ambientale.

Ci si trova quindi nella situazione per cui al momento di svolgere la VAS del PO 2014-2020 non ci sono dati esaurienti sugli impatti ambientali prodotti dal PO 2007-2013. Il documento di valutazione più recente disponibile al momento di scrivere il presente documento, ovvero il Rapporto di Valutazione 2013⁶, pur rilevando che non vi sono situazioni critiche rispetto al conseguimento degli obiettivi del Programma, ammette che molti indicatori di impatto “hanno ancora valori conseguiti pari a zero”, essendo gli interventi ancora in corso.

Per quanto riguarda l'approvazione definitiva del PO, è utile ricordare che questa spetta alla Commissione Europea: l'esperienza maturata nel ciclo passato della programmazione consente a tal proposito di evidenziare un aspetto potenzialmente negativo dal punto di vista della VAS, cioè il fatto che la proposta presentata dalla Regione alla Commissione, a cui è allegato il Rapporto Ambientale, è oggetto prima dell'approvazione definitiva di ulteriori negoziazioni, che possono produrre cambiamenti non irrilevanti sui contenuti del Programma.

⁶ Gruppo CLAS (2013): Rapporto di valutazione del POR FESR Competitività 2007/2013

CAPITOLO 1.2

CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PO

1.2.1 Inquadramento generale della riforma della Politica di Coesione 2014/20

Nel contesto del bilancio dell'UE 2014/20, la politica di coesione investirà 325 miliardi di euro negli Stati membri e nelle loro regioni e città per realizzare gli obiettivi su scala europea in tema di crescita e occupazione nonché per affrontare le problematiche legate al cambiamento climatico, alla dipendenza energetica e all'esclusione sociale. Tenendo conto del contributo nazionale degli Stati membri e dell'effetto di leva degli strumenti finanziari, l'impatto complessivo dovrebbe superare i 500 miliardi di euro.

Gli elementi chiave della politica di coesione per il periodo 2014/20 sono:

1. Investire in tutte le regioni dell'UE e adattare il livello di sostegno e il contributo nazionale (tasso di cofinanziamento) ai loro livelli di sviluppo:

- regioni meno sviluppate (PIL < 75% della media UE-27)
- regioni in transizione (PIL dal 75% al 90% della media UE-27)
- regioni più sviluppate (PIL > 90% della media UE-27)

2. Indirizzare le risorse sui settori chiave per la crescita: gli investimenti a valere sul Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) verranno concentrati su 4 priorità chiave: innovazione e ricerca, agenda digitale, sostegno alle piccole e medie imprese (PMI) ed economia a bassa emissione di carbonio, a seconda della categoria della regione (meno sviluppata: 50%, in transizione: 60% e più sviluppata: 80%).

3. Stabilire obiettivi chiari, trasparenti e misurabili e parametri di responsabilità e di risultato: i paesi e le regioni dovranno annunciare sin dall'inizio quali obiettivi intendono raggiungere con le risorse disponibili e identificare esattamente in che modo misureranno i progressi compiuti in direzione di tali obiettivi.

4. Definire le condizioni da rispettare prima che i finanziamenti vengano convogliati (condizionalità ex ante), in modo da assicurare investimenti più efficaci: ad esempio, le strategie di "specializzazione intelligente" volte a identificare i punti di forza particolari e le potenzialità, le riforme favorevoli all'imprenditoria, le strategie dei trasporti, le misure per migliorare i sistemi di appalti pubblici, il rispetto delle normative ambientali, le strategie di lotta contro la disoccupazione e contro la dispersione scolastica o quelle a promozione della parità tra i generi e della non-discriminazione sono tutte precondizioni irrinunciabili.

5. Definire una strategia comune per assicurare un migliore coordinamento ed evitare le sovrapposizioni: un quadro strategico comune costituirà la base per un migliore coordinamento tra i Fondi strutturali e di investimento europei (FESR, Fondo di coesione e FSE nella loro qualità dei tre fondi che partecipano alla politica di coesione nonché il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e il Fondo per la pesca).

6. Ridurre la burocrazia e semplificare l'uso degli investimenti unionali

7. Accrescere la dimensione urbana della politica stanziando un importo minimo delle risorse a valere sul FESR per progetti integrati nelle città, al di là degli altri tipi di spesa consacrata alle zone urbane.

8. Rafforzare la cooperazione transfrontaliera e agevolare la costituzione di un maggior numero di progetti transfrontalieri.

9. Assicurare che la politica di coesione sia meglio correlata alla più ampia governance economica dell'UE: i programmi dovranno essere coerenti con i programmi di riforma nazionali e dovrebbero affrontare le riforme pertinenti identificate nelle raccomandazioni per paese nel contesto del semestre europeo.

10. Incoraggiare l'uso degli strumenti finanziari per dare alle Piccole e Medie Imprese maggiore sostegno e accesso al credito: i prestiti, le garanzie e il capitale netto/di ventura riceveranno un sostegno dai fondi dell'UE sulla base di regole comuni, allargando le possibilità del loro uso ed erogando incentivi (ad esempio, tassi di cofinanziamento più elevati). L'accento posto sui prestiti piuttosto che sulle sovvenzioni dovrebbe migliorare la qualità dei progetti e scoraggiare la dipendenza dalle sovvenzioni.

1.2.2 Priorità di investimento del Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)

La "Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a disposizioni specifiche concernenti il Fondo europeo di sviluppo regionale e l'obiettivo Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" sancisce che il FESR contribuisce al finanziamento degli aiuti destinati a rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale eliminando le principali disparità regionali tramite il sostegno allo sviluppo e all'adeguamento strutturale delle economie regionali, compresa la riconversione delle regioni industriali in declino e delle regioni in ritardo di sviluppo. In particolare, il Regolamento definisce diverse priorità di investimento nell'ambito degli obiettivi tematici indicati dal Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca compresi nel quadro strategico comune e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo e sul Fondo di coesione.

La proposta di Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR) si propone di intervenire nell'ambito delle seguenti priorità d'investimento, così articolate:

(1b) promuovere gli investimenti delle imprese nell'innovazione e nella ricerca e sviluppare collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S e istituti di istruzione superiore, in particolare lo sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le industrie creative e culturali le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolazione della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali.

(2a) estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie emergenti e di reti per l'economia digitale;

(2c) sviluppare i prodotti e i servizi delle TIC, il commercio elettronico e la domanda di TIC;
- rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e- culture e l'e-health.

(3a) promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese;

(3b) sostenere la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi e la capacità delle PMI di impegnarsi nella crescita sui mercati regionali, nazionali e internazionali e nei processi di innovazione.

(4c) sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa;

(4e) promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le zone urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento finalizzate all'attenuazione.

(6c) preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse attraverso: (a) la conservazione, la protezione, la promozione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale; (b) la protezione e il ripristino della biodiversità, la protezione e il ripristino dei suoli e la promozione dei servizi per gli ecosistemi, compresi i siti della rete NATURA 2000 e le infrastrutture verdi;

La tabella seguente collega i risultati attesi (descritti nell'ambito dell'Accordo di Partenariato per l'Italia) alle pertinenti priorità suindicate.

Priorità di investimento	Risultato atteso
<p>1.b promuovere gli investimenti delle imprese nell'innovazione e nella ricerca e sviluppare collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S e istituti di istruzione superiore, in particolare lo sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le industrie creative e culturali le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolazione della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali;</p>	<p>Rafforzamento del sistema innovativo regionale attraverso l'incremento della collaborazione fra imprese/reti di imprese e strutture di ricerca, e la valorizzazione di queste ultime</p>
<p>2.a estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie emergenti e di reti per l'economia digitale;</p>	<p>Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda larga e ultra larga coerentemente con gli obiettivi fissati al 2020 dalla "Digital Agenda" europea</p>
<p>2.c sviluppare i prodotti e i servizi delle TIC, il commercio elettronico e la domanda di TIC;</p>	<p>Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)</p>
<p>3.a promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatrici di imprese;</p>	<p>Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali</p>
<p>3.b sostenere la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi;</p>	<p>Nascita e consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese a carattere innovativo</p>
<p>4.c sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa;</p>	<p>Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili</p>
<p>4.e promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le zone urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento finalizzate all'attenuazione;</p>	<p>Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane</p>
<p>6.c conservazione, protezione, promozione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;</p>	<p>Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali Miglioramento della competitività e della capacità di attrazione delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione sistemica ed integrata di risorse e competenze territoriali</p>

1.2.3 Informazioni sintetiche sul PO FESR Competitività Regionale 2007/13

Il processo valutativo prende necessariamente avvio dalla capitalizzazione delle risultanze e degli apprendimenti derivanti dalla precedente programmazione. Una buona valutazione ambientale strategica prende in esame con la dovuta attenzione il progresso: si presentano pertanto sinteticamente i tratti essenziali del PO FESR 2007/13.

Nella periodo di programmazione 2007/13, il PO Competitività regionale ha attuato una strategia di intervento strutturata in tre obiettivi specifici e dieci obiettivi operativi, cui si aggiunge l'obiettivo specifico legato all'attuazione dell'assistenza tecnica.

Per affrontare le criticità del sistema imprenditoriale e produttivo il Programma individua l'obiettivo specifico:

1- Promuovere la competitività e l'innovazione del sistema produttivo regionale.

A questo obiettivo specifico sono associati gli obiettivi operativi riconducibili agli Ambiti Tematici: "1. Promozione ricerca e sviluppo tecnologico, innovazione e competenze strategiche"; e "2. PMI ed imprenditorialità" del Documento di Programmazione Strategia Operativa (DoPSO). Gli obiettivi operativi sono:

- Promuovere la ricerca industriale;
- Sostenere i processi innovativi delle imprese;
- Implementare i centri di competenza industriale e tecnologica ed i network per la creazione di conoscenza ed il trasferimento tecnologico;
- Sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi, ad elevato contenuto di conoscenza.

Il primo ed il secondo obiettivo operativo, *Promuovere la ricerca industriale e Sostenere i processi innovativi delle imprese*, prendono in considerazione le necessità innovative e di ricerca delle imprese regionali, adottando un concetto ampio di innovazione, esteso ai prodotti, ai processi e all'insieme delle attività che compongono la catena del valore aggiunto e riferendosi quindi ai diversi settori che compongono il sistema produttivo imprenditoriale.

Il terzo obiettivo operativo, *Implementare i centri di competenza industriale e tecnologica ed i network per la creazione di conoscenza ed il trasferimento tecnologico* è motivato dalla pressoché totale assenza di centri di ricerca e di competenza nel settore industriale, di soggetti mediatori tra il sistema della ricerca e le imprese, nonché di network e reti in grado di far circolare competenze ed informazioni e trova attuazione mediante interventi che consentano di ovviare a tali lacune, da un lato cercando di promuovere la costituzione e lo sviluppo di centri di ricerca/competenza, per dare accesso al sistema produttivo locale a nuove tecnologie/produzioni/processi, dall'altro sostenendo la creazione di reti che servano a far circolare informazioni e tecnologie, anche attraverso azioni di animazione e accompagnamento che siano in grado di dare adeguato sostegno ai processi innovativi e di crescita del sistema imprenditoriale.

Per promuovere lo sviluppo locale e delle aree urbane, mantenendo elevati livelli di sostenibilità il Programma individua l'obiettivo specifico:

2- Rendere più attraente la regione per i cittadini, per i turisti e per gli operatori economici.

Sono associati gli obiettivi operativi riconducibili agli Ambiti Tematici 3. Qualità dell'ambiente insediato, 4. Qualità dell'ambiente naturale, 12. Turismo e 13. Cultura del DoPSO. Gli obiettivi operativi sono:

- Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici, rurali.
- Promuovere lo sfruttamento efficiente di fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica;

- Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio e del patrimonio naturale;
- Promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale.

Il primo obiettivo operativo e l'attività che ne deriva (b – Recupero e riconversione di siti industriali) sono strettamente legati, alla priorità a) stimolo agli investimenti per il recupero dell'ambiente fisico, inclusi i siti e i terreni contaminati, desertificati e la riconversione di siti industriali in abbandono. Il secondo obiettivo operativo risulta strettamente pertinente alla priorità c) promozione dell'efficienza energetica e della produzione di energie rinnovabili e dello sviluppo di sistemi efficienti di gestione dell'energia. Il terzo obiettivo operativo concerne prevalentemente la priorità b) promozione dello sviluppo di infrastrutture connesse alla biodiversità e di investimenti in siti Natura 2000, ove ciò contribuisca allo sviluppo economico sostenibile e/o alla diversificazione delle zone rurali. Il quarto obiettivo operativo si richiama alla priorità f) tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale a sostegno dello sviluppo socioeconomico e promozione dei beni naturali e culturali in quanto potenziale per lo sviluppo del turismo sostenibile.

Per affrontare il tema delle ICT e promuovere lo sviluppo dei servizi avanzati il Programma individua l'obiettivo specifico:

3- Ampliare la diffusione della banda larga e delle ICT e sviluppare servizi che utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

A tale obiettivo specifico sono associati gli obiettivi operativi connessi all'Ambito Tematico 8. Promozione e accessibilità ICT. Gli obiettivi operativi sono:

- Ampliare la dotazione di infrastrutture per l'informazione e la comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti e favorire la diffusione delle nuove tecnologie:

- Promuovere lo sviluppo dei servizi legati alle ICT, in particolare da parte delle imprese.

Il primo dei due obiettivi – Ampliare la dotazione di infrastrutture per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti e favorire la diffusione delle nuove tecnologie – intende rispondere alla necessità di incrementare la dotazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie da parte di tutti gli attori economici e sociali, con particolare attenzione alle imprese. Le ICT assumono, infatti, il ruolo fondamentale di elementi abilitatori ed acceleratori dei processi innovativi e di veri e propri driver per la crescita del sistema sociale ed economico. Il secondo obiettivo -promuovere lo sviluppo dei servizi legati alle ICT, in particolare da parte delle imprese – va letto sia nel senso di un incremento del numero e della gamma dei servizi offerti, sia in termini di un impegno verso una maggiore qualità e complessità degli stessi, che vada però, contestualmente, ad incrementarne l'usabilità e l'interattività. Tali servizi dovranno essere sviluppati sulla base di una preventiva ricognizione della domanda, in particolare presso le imprese di più piccole dimensioni.

Infine, per consentire una più efficace ed efficiente implementazione del programma, si pone l'esigenza di promuovere un quarto obiettivo specifico:

4- Migliorare l'efficacia e l'efficienza dei Programmi Operativi attraverso azioni e strumenti di supporto.

Nell'ambito di questo obiettivo specifico si intende realizzare interventi volti al perseguimento dei seguenti obiettivi operativi:

- sostenere l'esecuzione del Programma operativo nelle sue principali fasi di preparazione, gestione, sorveglianza e controllo;
- rafforzare la capacità amministrativa connessa all'attuazione delle politiche finanziate, anche attraverso il sostegno alla circolazione di pratiche e modelli per migliorare l'efficacia e l'efficienza della gestione dei PO;
- effettuare le valutazioni strategiche e/o operative dell'intervento;
- dare ampia visibilità al Programma con adeguati interventi di informazione e comunicazione.

1.2.4 Sintesi dei contenuti del PO-FESR 2014-20

All'interno del quadro programmatico descritto nei precedenti par. 1.2.1 e 1.2.2, la proposta di PO-FESR Valla d'Aosta per il periodo 2014-2020 si articola in 11 azioni specifiche, a parte quelle di assistenza tecnica. Di seguito tali azioni sono sinteticamente descritte. Una tabella riassuntiva sinottica è fornita alla fine di questa sezione.

ASSE PRIORITARIO 1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione

Priorità di investimento 1.b) - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali

Azione 1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese

L'Azione è finalizzata a favorire l'acquisizione da parte delle imprese industriali ed artigiane di *know-how*, *asset* intangibili e di competenze, elementi questi sempre più determinanti nell'attuale economia della conoscenza. Nell'ambito di tale Azione si prevede, in linea con quanto già sperimentato nel corso della passata programmazione, ed in via non esaustiva, l'erogazione di contributi alle PMI, con particolare riguardo alle reti d'impresa, finalizzati all'acquisizione di servizi di consulenza presso fornitori per supportare:

- interventi sull'organizzazione aziendale e sulle procedure di controllo amministrativo; analisi di marketing strategico;
- interventi finalizzati al miglioramento della produzione, della logistica, dell'ambiente di lavoro, delle procedure di sicurezza e dell'attenuazione dell'impatto ambientale;
- attività di *due diligence* tecnologica e di *business evaluation*;
- attività di ricerca tecnico-scientifica specialistica e assistenza alla brevettazione;
- attività di consulenza volta allo studio e alla progettazione di interventi nel settore del risparmio energetico, delle fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore.

Azione 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca

L'Azione sostiene lo sviluppo delle imprese, con particolare attenzione alle reti d'impresa, mediante la concessione di aiuti diretti per la realizzazione di progetti finalizzati alla promozione di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, dando così concretizzazione ai risultati della ricerca in un piano o progetto che riguarda prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati o migliorati, fino alla eventuale creazione di prototipi.

L'Azione sarà orientata con un chiaro indirizzo tematico – tecnologico, secondo ambiti di specializzazione coerenti con la *Smart Specialisation Strategy*, con criteri di selezione che valuteranno i progetti secondo la loro qualità, la loro complementarità, il loro grado di sinergia e le loro potenzialità di generare ricadute sul territorio, in termini di applicabilità industriale e di ricadute territoriali, valutando la possibilità di introdurre massimali di cofinanziamento variabili (in

funzione dei contenuti del progetto, dell'impegno del proponente e della presenza di altre fonti di finanziamento) e derivanti da processi di negoziazione. L'Azione potrà essere realizzata anche in collaborazione con aggregazioni pubblico-private già esistenti, come Poli di innovazione, anche appartenenti a Regioni limitrofe.

Inoltre, l'Azione è volta a favorire lo sviluppo e la competitività delle imprese industriali ed artigiane valdostane mediante la realizzazione di piani di investimento innovativi, finalizzati alla messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi. Nell'ambito dell'Azione si prevede la concessione di contributi alle PMI a sostegno di piani di investimento innovativi, con particolare riguardo alle imprese operanti nei settori di specializzazione territoriale, così come identificati nella *Smart specialisation strategy* regionale.

Azione 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi

L'Azione promuove la realizzazione di collaborazioni fra imprese, tra loro e/o con organismi di ricerca, per la realizzazione di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi produttivi e servizi, o che comportino un miglioramento di prodotti, processi produttivi e servizi esistenti.

L'Azione è coerente con quanto realizzato nella programmazione 2007/2013, nella quale è stato favorito lo sviluppo di *Unità di ricerca* operanti sul territorio regionale, con il fine di valorizzare e rafforzare l'intera filiera della ricerca e le reti di cooperazione tra il sistema della ricerca e le imprese, contribuendo in tal modo alla competitività e alla crescita economica del territorio.

Le Unità di ricerca sono espressione di una rete di soggetti collocati sul territorio, imprese e organismi di ricerca, collegati a centri di eccellenza che siano in grado di generare interscambio scientifico e tecnologico, al fine di accrescere la qualità scientifica dei risultati della ricerca. L'Unità di ricerca estende le proprie capacità allo sviluppo sperimentale e al trasferimento di *know-how* scientifico e tecnologico, ricorrendo, se necessario, anche ai servizi tecnici di tipo consulenziale, logistico e organizzativo disponibili nell'ambito dell'animazione territoriale regionale. Essa si propone sul territorio come centro di competenza specialistica con fini consulenziali e di diffusione della conoscenza scientifica.

L'Azione, si propone di concedere aiuti per lo sviluppo di progetti collaborativi di ricerca applicata di interesse regionale, in sinergia con quanto realizzato a livello regionale nell'ambito di *Horizon 2020* e di altri programmi europei di settore e in ambiti di specializzazione coerenti con la *Smart Specialisation Strategy*.

L'Azione si propone altresì di concedere aiuti per la realizzazione di progetti di innovazione proposti da imprese in collaborazione fra loro e con organismi di ricerca, che prevedano il trasferimento, a beneficio delle imprese, di conoscenze scientifiche e tecnologiche risultanti da attività di ricerca e sviluppo, sviluppate in ambiti di specializzazione coerenti con la *Smart Specialisation Strategy*.

L'Azione ha l'obiettivo di favorire: la creazione di collaborazioni fra amministrazioni pubbliche, organismi di diritto pubblico che svolgono attività di ricerca, organismi di ricerca ed imprese, il rafforzamento di collaborazioni già esistenti (anche con l'obiettivo di trasformarle in nuove start-up innovative), la realizzazione e il rafforzamento strutturale dei laboratori di ricerca, l'attrazione o il rientro nella regione di ricercatori senior qualificati, la valorizzazione e l'alta specializzazione di giovani ricercatori e ricercatori della regione.

Azione 1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala

La Regione, nel ruolo di primo acquirente, intende promuovere gli investimenti delle imprese in attività di ricerca e sviluppo mediante l'acquisizione di servizi innovativi e prototipi di soluzioni innovative, non ancora esistenti sul mercato, capaci di soddisfare i bisogni del territorio, attraverso l'adozione di strumenti finalizzati a mitigare i fallimenti di mercato in tema di innovazione tecnologica ed utili per ridurre il gap che esiste tra l'offerta di R&S e la domanda di mercato di R&S.

ASSE PRIORITARIO 2 - Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime

Priorità di investimento 2.a) - Estendere la diffusione della banda larga e il lancio delle reti ad alta velocità e sostenendo l'adozione di reti e tecnologie emergenti in materia di economia digitale

Azione 2.1.1 – Contributo all'attuazione del “Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga” e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria

L'Azione contribuisce alla realizzazione del “Piano VdA Broadbusiness”, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 2738/2010, e già in corso di attuazione.

Tale piano, approvato dalla Commissione europea con Decisione C(2012) 792 def. dell'8 ottobre 2012, si configura come intervento NGA (*Next Generation Access*) orientato ad accrescere la concorrenza, garantire l'accesso alle infrastrutture tecnologicamente neutre e ai servizi a tutti gli operatori ed è compatibile con lo sviluppo di nuove tecnologie coerenti con gli obiettivi dell'Agenda digitale europea e con l'Agenda digitale italiana, tra cui anche le reti mobili di quarta generazione LTE (*Long Term Evolution*).

Esso nasce con l'obiettivo di superare il *digital divide* di lungo periodo, secondo gli indirizzi dell'Agenda digitale europea, abilitando la copertura in banda ultra larga fissa e mobile “*anywhere, always on*” su tutto il territorio, tramite la posa di dorsali in fibra ottica per il collegamento sia delle centrali telefoniche sia delle principali stazioni radio base per reti mobili.

Nello specifico, nell'ambito del “Piano VdA Broadbusiness” l'Azione finanzia la realizzazione di lotti funzionali in prosecuzione delle iniziative già avviate dalla Regione con la programmazione 2007/2013. Gli interventi sono attuati, in ogni caso, in risposta alle necessità della società e del sistema produttivo, condizionatamente alla dimostrazione del fallimento del mercato e nel rispetto del principio della neutralità tecnologica.

Priorità di investimento: 2.c) - Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health

Azione 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile¹¹), la sanità e i beni culturali

L'Azione intende attivare iniziative di *e-government* e di digitalizzazione sul territorio finalizzate a migliorare la capacità istituzionale e amministrativa della Pubblica Amministrazione, anche attraverso lo sviluppo dell'interoperabilità di applicazioni e servizi tra diverse funzioni e Amministrazioni. In tal modo, sarà possibile garantire, da un lato, la fruizione di servizi digitali da parte di cittadini e imprese, dall'altro, aumentare l'efficienza dell'azione amministrativa, anche nell'ottica di promuovere soluzioni *smart* a servizio delle aree maggiormente periferiche del territorio regionale.

A tal fine l'Azione prevede la realizzazione di un Data Center Unico regionale che rappresenta il nucleo tramite il quale soddisfare le esigenze dell'intera Pubblica Amministrazione della Valle d'Aosta, generando un circuito virtuoso attraverso il quale sviluppare, ad un costo contenuto, servizi per diversi enti, anche di piccole dimensioni, che potrebbero utilizzare in modalità “*pay per use*” eventuali porzioni molto ridotte dell'infrastruttura e dei servizi attraverso di esso erogati.

L'Azione promuove, inoltre, in sinergia con gli Obiettivi specifici 3.3, 6.7 e 6.8, interventi rivolti al mondo imprenditoriale e ai settori del turismo, con particolare riferimento alla valorizzazione economica e alla promozione dei beni culturali e delle aree protette. Si prevede, in particolare, il finanziamento di soluzioni tecnologiche ed ICT per effettuare azioni di *marketing* territoriale e per

rendere più efficiente la gestione (anche in termini di risparmi), la promozione del patrimonio culturale e naturale e la fruizione, anche attraverso:

- l'ottimizzazione dei siti internet dedicati alla promozione e al *marketing* territoriale;
- la creazione di servizi e/o sistemi innovativi di fruizione delle risorse attraverso l'adozione di tecnologie avanzate;
- la diffusione della conoscenza delle risorse produttive nonché del patrimonio, materiale e immateriale, anche valorizzando l'utilizzo di *open data*.

ASSE PRIORITARIO 3 - Accrescere la competitività delle PMI

Priorità di investimento 3.a) - Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese

Azione 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.

L'Azione sostiene la nascita e il consolidamento delle imprese valdostane attraverso:

- l'acquisizione di servizi di incubazione e di tutoraggio da parte delle Micro, Piccole e Medie imprese insediate presso le *pépinières d'entreprises* di Aosta e Pont-Saint-Martin. L'Azione risponde, in particolare, alla richiesta di servizi legati alla logistica e all'ospitalità, nonché all'infrastrutturazione tecnologica, agevolando in tal modo lo sviluppo competitivo del sistema imprenditoriale, la crescita dimensionale e l'internazionalizzazione;
- l'incentivazione dei processi di insediamento di imprese innovative provenienti dall'esterno, in grado di portare innovazione e creare valore aggiunto per il territorio regionale;
- il finanziamento di piani di sviluppo di start-up innovative (relativamente ad attività qualificabili come ricerca industriale, sviluppo sperimentale, introduzione di innovazione di processo e/o di prodotto, prototipazione, ingegnerizzazione e industrializzazione) che individuino gli obiettivi di crescita dell'impresa e che dimostrino la possibilità del loro raggiungimento e la loro sostenibilità finanziaria;
- la concessione di finanziamenti per la capitalizzazione a PMI industriali ed artigiane, anticipando ai soci di una società di capitali, a fronte di un piano imprenditoriale di sviluppo del business, le risorse finanziarie per un futuro aumento di capitale finalizzato ad accrescere la patrimonializzazione delle PMI e renderne così più solida la struttura finanziaria.

Priorità di investimento 3.b) - Sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione

Azione 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici

L'Azione sostiene il sistema delle imprese turistiche e di quelle operanti nelle filiere connesse alla fruizione turistica per lo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione degli attrattori culturali e naturali. Gli interventi previsti sono orientati alla qualificazione dei servizi di ricettività e accoglienza ed al sostegno alle imprese che operano in campo culturale, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici, così come delle imprese dei servizi, anche dei trasporti, a supporto delle attività turistiche. Tale Azione promuove, altresì, l'integrazione nei sistemi di imprese delle filiere turistiche, culturali e creative, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici, attraverso il sostegno alla cooperazione di imprese per la creazione di reti, anche integrate nei circuiti regionali ed interregionali. Si tratta di interventi che verranno attivati in raccordo e sinergia con le Azioni di valorizzazione del patrimonio naturale e culturale promossi nell'ambito degli Obiettivi specifici 6.7

“Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali” e 6.8 “Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali”.

ASSE PRIORITARIO 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori

Priorità di investimento 4.c) - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa

Obiettivo specifico: Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili

Azione 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart buildings*) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici

L'Azione promuove interventi di riqualificazione energetica di strutture/edifici pubblici distribuiti sul territorio regionale, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi regionali di *“Burden Sharing”* per quanto riguarda la riduzione dei consumi da fonte fossile, le emissioni climalteranti e lo sviluppo delle fonti rinnovabili, eventualmente, ove opportuno, avvalendosi del contributo di una ESCO. Parallelamente, l'ente pubblico, attraverso la realizzazione di tali interventi e azioni di sensibilizzazione dei cittadini, si impegna a proseguire il ruolo di guida per la diffusione di buone pratiche nel settore dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile.

Oltre a contribuire alla riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico attraverso il sostegno di progetti qualitativamente (dal punto di vista della replicabilità sul territorio) e quantitativamente (per quanto riguarda il risparmio energetico ottenuto) significativi, l'Azione è concepita come un'occasione per sollecitare un processo virtuoso volto a favorire, attraverso la divulgazione delle buone pratiche e la sensibilizzazione e formazione di tutti gli attori coinvolti nel processo edilizio, l'avvio di una serie di interventi analoghi in ambito pubblico e privato sul territorio regionale. Attraverso la realizzazione di cantieri-pilota e la divulgazione dei risultati raggiunti nell'utilizzo di tecniche costruttive innovative per il risanamento energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili su diverse tipologie di edifici, il progetto vuole, infatti, contribuire ad accrescere la cultura tecnologica di tutti i soggetti coinvolti nel processo edilizio (professionisti, installatori, imprese edili, ecc., anche in integrazione con le azioni del PO FSE 2014-2020 della Regione Valle d'Aosta).

Nello specifico, la riqualificazione potrà prevedere interventi volti:

- al contenimento della dispersione termica (isolamento dell'involucro);
 - all'ottimizzazione impiantistica con tecnologie innovative e/o ad alta efficienza energetica;
 - l'efficientamento dei sistemi di illuminazione;
 - all'installazione di sistemi di produzione energetica rinnovabile;
- all'uso di sistemi ICT di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart building*), tramite telecontrollo, regolazione e gestione.

Priorità di investimento 4.e) - Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione

Obiettivo specifico: Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane

Azione 4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte

L'Azione è volta alla realizzazione di progetti, finalizzati alla diffusione della mobilità dolce e sistemi di trasporto a basse emissioni di CO₂, sia per esigenze lavorative, sia turistiche, nei principali centri urbani della Regione, con particolare attenzione alla città di Aosta e alla sua area peri-urbana. L'Azione, in particolare, prevede di:

1. realizzare l'infrastruttura necessaria allo sviluppo della mobilità elettrica, principalmente mediante la creazione di una rete di punti di ricarica dotati, ove possibile, di pensiline fotovoltaiche e posizionati strategicamente sul territorio, a seguito di un'opportuna valutazione di quote e distanze. Sono privilegiati i punti di scambio intermodale, i punti di interesse turistico e i poli attrattori di mobilità (uffici pubblici, ecc.);
2. acquisire e organizzare una flotta di veicoli elettrici, di diversa tipologia, anche ad integrazione del trasporto pubblico collettivo e della pubblica amministrazione;
3. incentivare la mobilità dolce (postazioni *bike-sharing* elettrico, rastrelliere, punti raccolta rifiuti, punti acqua, soste, segnaletica, ecc.), anche pianificando e realizzando interventi sui tratti di pista ciclabile mancanti;
4. sviluppare un applicativo integrato di gestione, monitoraggio e telecontrollo in tempo reale della flotta e dell'infrastruttura e realizzare un portale informativo, fruibile anche da dispositivi mobili, dedicato alla diffusione e gestione (verifica disponibilità, prenotazioni e pagamenti, ecc.) dei servizi di mobilità sopra descritti, ma anche di altri (disponibilità parcheggi, ecc.), in un'ottica integrata con le modalità di trasporto pubblico e privato già attive sul territorio;
5. realizzare specifiche iniziative di divulgazione e promozione del sistema di mobilità sostenibile.

ASSE PRIORITARIO 5 – Valorizzazione delle risorse culturali e ambientali

Priorità di investimento 6.c - Conservazione, protezione, promozione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale

Obiettivi specifici:

- **Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali.**
- **Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali**

Azione 6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo

L'Azione finanzia interventi di tutela, recupero e valorizzazione di aree di attrazione culturale di rilevanza strategica tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo anche di carattere urbano. L'Azione sostiene il sistema regionale delle risorse culturali attraverso un approccio di sistema in grado di promuovere la riqualificazione e messa in rete delle principali emergenze culturali e, altresì, la valorizzazione degli attrattori minori. Nello specifico, si prevede la realizzazione di interventi di:

- riqualificazione, recupero e restauro di alcuni beni culturali della regione;
- valorizzazione e messa in rete dei beni culturali diffusi nel territorio valdostano;
- costituzione di circuiti/percorsi culturali continui e strutturati, in grado di qualificare l'offerta turistica in ottica di stagionalizzazione e diversificazione.

Azione 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche

L'Azione consiste nel sostegno ad interventi di promozione e consolidamento dell'offerta integrata di risorse culturali e naturali di specifiche aree del territorio valdostano che, seppur situate alle medie e

basse quote e quindi lontane dai principali poli di frequentazione turistica, esprimono un elevato potenziale in termini di attrazione dei flussi turistici.

Tale sostegno punta, quindi, ad accrescere la fruibilità ed accessibilità del patrimonio di tali aree, attraverso la costruzione di itinerari di visita (nello specifico, con la realizzazione di un'offerta integrata di piste-ciclopeditrici, sentieri/percorsi escursionistici) e di circuiti in grado di mettere in rete alcune delle emergenze culturali attualmente non gestite e visitate, risorse naturali (favorendo la conoscenza e la visita delle aree protette minori site lungo il percorso quali porte di ingresso alla conoscenza dell'intera rete delle aree protette della Valle d'Aosta) e risorse enogastronomiche e della tradizione locale.

L'Azione è rivolta, pertanto, alla promozione di un prodotto integrato su un'appropriata scala territoriale che permetta di aumentare altresì l'utilizzo della rete di mobilità dolce disponibile da un lato e di rispondere al bisogno di tutela dell'ambiente, rafforzando le connessioni tra i circuiti esistenti della mobilità dolce ed unendo i comuni, come ad esempio quelli della media montagna e della Plaine, in una prospettiva di rete a vocazione quotidiana, oltre che turistica e di scoperta della natura.

L'Azione promuove, pertanto, anche sulla base delle esperienze maturate nel corso della precedente programmazione – ed in particolare il modello VIVA – la valorizzazione della biodiversità, anche attraverso la creazione di servizi e/o sistemi innovativi di fruizione, al fine di aumentare l'attrattività del patrimonio naturale della Regione.

Asse	Priorità di investimento	Azione
1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	1.b) - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e il settore dell'istruzione superiore, promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente	1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese
		1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca
		1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi
		1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala
2 Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	2.a) - Estendere la diffusione della banda larga e il lancio delle reti ad alta velocità e sostenendo l'adozione di reti e tecnologie emergenti in materia di economia digitale	2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria
	2.c) - Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali
3 Accrescere la competitività delle PMI	3.a) - Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.
	3.b) - Sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione	3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici
4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	4.c) Efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche e nell'edilizia abitativa	4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici
	4.e) Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio, promozione della mobilità urbana sostenibile e di misure di adattamento e mitigazione	4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte
5 Valorizzazione delle risorse culturali e ambientali	6.c) Conservazione, protezione, promozione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale	6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo
		6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche

Parte Seconda



Quadro conoscitivo

CAPITOLO 2.1

Quadro conoscitivo territoriale

2.1.1 Aspetti metodologici

Lo “scenario di riferimento” (scenario zero) rappresenta l'evoluzione che il territorio interessato dal P/P può subire nel tempo in assenza di attuazione del P/P stesso.

In estrema sintesi, lo scenario di riferimento esplicita l'evoluzione naturale dei punti di forza e di debolezza individuati nelle fasi iniziali del processo valutativo. Nella costruzione dello scenario di riferimento, ci si può limitare alla considerazione di fenomeni interni al sistema territoriale (variabili endogene) considerato oppure assumere come riferimento fenomeni originati in un ambito territoriale più vasto (variabili esogene). Così, ad esempio nel primo caso (fenomeni interni), si può considerare l'evoluzione del sistema di mobilità locale o il cambiamento demografico, oppure, nel secondo caso (fenomeni esterni), si possono considerare gli effetti di una variazione dei prezzi dei carburanti o le modificazioni degli stili vita e il conseguente riorientamento della domanda di mobilità; oppure la modificazione della domanda di servizi in relazione alla modificazione delle piramidi d'età.

Nella costruzione dello scenario, quando possibile è opportuno prevedere per le principali variabili i massimi scostamenti possibili dall'andamento più probabile e definire un range di valori (min-max) entro cui collocare la stima. Sarebbe preferibile considerare la configurazione più verosimile dello scenario, tuttavia è possibile adottare configurazioni meno probabili in funzione di una maggiore cautela rispetto ai rischi possibili.

Di seguito vengono forniti gli elementi principali dello scenario di riferimento.

2.1.2 Territorio

La Valle d'Aosta è per **estensione territoriale** la regione più piccola a livello italiano e si configura come una realtà interamente di montagna, con oltre il 60% del territorio situato oltre i 2.000 m slm e con un'altimetria media superiore ai 2.100 m slm. I livelli altimetrici più bassi si concentrano nel fondovalle della valle centrale, che si estende attorno al sistema fluviale della Dora Baltea. Questa area copre peraltro solo una piccola porzione dell'estensione regionale (circa il 4%).

La Valle d'Aosta si caratterizza, inoltre, per la più bassa **densità di popolazione** (38,8 residenti/kmq), ma questo dato assume una valenza diversa se rapportato alle sole zone realmente antropizzate della regione. Secondo questa prospettiva, infatti, la concentrazione della popolazione raggiunge valori assai più elevati in alcune aree della valle centrale: in particolare, il comune di Aosta, dove la densità di popolazione raggiunge un valore simile alle aree metropolitane (circa 1.600 abitanti/kmq), altri comuni della Plaine, come Saint-Christophe (227 abitanti/kmq), Sarre (171 abitanti/kmq) e Gressan (130 abitanti/kmq), ma anche realtà quali Pont-Saint-Martin (578 abitanti/kmq), Verrès (324 abitanti/kmq) e Saint-Vincent (226 abitanti/kmq).

Si può quindi affermare, in linea generale, che si tratta di una regione a bassa densità abitativa, dai caratteri in molte delle sue aree tipicamente "rurali", ma che nell'asse centrale, in particolare nella zona circostante il capoluogo regionale, assume i caratteri tipici di un'area urbanizzata a media ed alta densità. Tutto il territorio regionale è comunque caratterizzato dalla presenza diffusa di nuclei insediativi presenti anche nelle zone a più bassa densità insediativa. Nei 74 comuni della regione si contano, infatti, oltre 1.200 nuclei insediativi storici. A questo aspetto si associa il fatto che la regione è costituita da **comuni di piccola e piccolissima dimensione**. Infatti, il solo il comune di Aosta supera ampiamente i 10.000 abitanti (con circa 35.000 residenti), alcuni comuni sfiorano i 5.000 residenti (Châtillon, Sarre e Saint-Vincent), mentre tutti gli altri si mantengono ampiamente al di sotto di questa soglia. Poco meno del 60% dei comuni ha al massimo mille abitanti, 9 di essi non raggiungono i 200 residenti, mentre sono 31 quelli con una popolazione compresa fra mille e cinquemila abitanti. I primi dieci comuni in termini di importanza dimensionale, tutti collocati sull'asse centrale, spiegano oltre il 54% dei residenti della Valle d'Aosta.

2.1.3 Modello insediativo

Sulla base di quanto esposto risulta complesso restituire in un quadro unitario i caratteri tipici dei modelli insediativi presenti in regione. Semplificando si può distinguere tra i nuclei presenti lungo la vallata centrale, quelli di media montagna e quelli di alta montagna. Non si può peraltro non notare come, anche tra questi ultimi (media e alta montagna), vi siano differenze dovute in particolare alla presenza o meno di una vocazione turistica.

L'**Asse centrale**, inteso in questa sede come l'insieme dei comuni collocati nella valle centrale della regione in una fascia altimetrica inferiore o uguale a 900 m. s.l.m., concentra oltre 96.500 residenti, ovvero il 76% della popolazione. Le ragioni della concentrazione insediativa in quest'area vanno ricercate, non solo nelle caratteristiche naturali, morfologiche e orografiche della regione, ma anche nel livello di accessibilità che la valle centrale della regione ha da sempre avuto e nella localizzazione in questa fascia di territorio dei principali poli economici e produttivi, considerato che oltre il 70% delle imprese opera in questa area (al netto delle istituzioni pubbliche e delle aziende agricole).

L'Asse centrale può a sua volta essere distinto in base alle sue diverse componenti. In particolare, si può notare come la città di Aosta sia inserita in un **sistema territoriale urbano** di dimensioni più ampie rispetto alla sola popolazione che vi risiede. A seconda che si consideri un'area urbana più o meno ampia, il territorio attorno ad Aosta concentra tra un minimo del 51% ed un massimo del 70% dei residenti regionali, oltre a raggruppare tra il 41% ed il 51% delle imprese (al netto della p.a. e dell'agricoltura).

I restanti comuni dell'Asse centrale spiegano circa il 22% dei residenti totali e gli agglomerati più rilevanti riguardano l'area formata attorno ai comuni di Châtillon e Saint-Vincent, quella circostante Verrès e Issogne e quella costituita dai comuni di Pont-Saint-Martin e di Donnas.

La **media montagna**, per la quale si fa riferimento ai comuni posizionati nella fascia altimetrica compresa tra 901 e 1.200 m. s.l.m., prevalentemente posti nelle valli laterali, raggruppa il 13% della popolazione e si suddivide su 21 comuni. Questo territorio concentra peraltro il 10% delle imprese (al netto della p.a. e dell'agricoltura).

Infine, l'**alta montagna** spiega l'11% dei residenti, ovvero poco più di 14.000 abitanti, e circa il 18% delle imprese attive (al netto della p.a. e dell'agricoltura). Essa può essere distinta, in base in particolare ad una presenza significativa di impianti di risalita, in montagna turistica e non turistica. La prima concentra la gran parte dei residenti in alta montagna e, d'altro canto, la stragrande maggioranza del complesso delle imprese che vi operano.

Tra il 2001 ed il 2011 la popolazione delle aree urbane non solo è cresciuta in misura superiore al dato medio, ma le sole aree urbane e urbana allargata spiegano circa il 62% dell'aumento dei residenti in Valle d'Aosta. E' altresì utile segnalare che anche la media montagna cresce al di sopra del valore medio, mentre l'alta montagna e la città di Aosta sono le aree dove si registrano aumenti pressoché nulli.

2.1.4 Accessibilità

Dal punto di vista strutturale, la **rete stradale e autostradale** è ben sviluppata e consente di raggiungere agevolmente la maggior parte del territorio, il Piemonte e i due stati confinanti. Non si può invece dire altrettanto per la **rete ferroviaria**, realizzata ormai più di un secolo fa e caratterizzata da gravi deficit strutturali (percorso tortuoso che limita la velocità, binario unico, assenza di elettrificazione, innumerevoli passaggi a livello, etc.). L'aeroporto è ormai al termine di un importante processo di miglioramento, che consente l'operatività diurna e notturna a velivoli fino a 100 posti. I flussi più importanti tendono a prediligere l'infrastruttura che meglio risponde alle necessità di mobilità (la rete stradale), riservando un ruolo secondario a quella che invece non riesce a garantire standard adeguati (la ferrovia).

Il mezzo di trasporto preferito è quindi l'automobile privata, il che fa sì che il numero di veicoli per abitante sia nettamente superiore alla media nazionale, anche se va considerato il fatto che (dati 2012) su 214.660 veicoli, solo 118.861 (55%) sono intestati a persone fisiche (corrispondenti verosimilmente ai residenti), mentre la parte rimanente è riconducibile alle cosiddette flotte (società di leasing, aziende, ecc.) e ad altri usi.

I più importanti picchi di traffico si hanno nel capoluogo regionale, agli orari di apertura e chiusura delle attività, e nella conurbazione urbana, in quanto negli anni si sono sviluppati fortemente gli insediamenti abitativi dei comuni vicini, alimentando in particolare gli spostamenti di corto raggio. In base all'ultima rilevazione effettuata (marzo 2010, per il Piano urbano del traffico), in un giorno ferialo medio si sono registrate punte massime di traffico, in alcune aree della città, superiori anche a 20.000 veicoli. I flussi turistici, in particolare nei week end e in alta stagione, sono invece l'origine dei picchi di traffico nelle vallate laterali.

Un'importante quota del traffico che interessa la Valle d'Aosta è poi dovuto all'**attraversamento** sulle direttrici Francia-Italia e Svizzera-Italia (e viceversa), principalmente attraverso i trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo, oltre ai passaggi di mezzi leggeri e pesanti lungo l'asse autostradale A5. Nel primo caso, si sono registrati nel 2011 oltre 1 milione e 800 mila passaggi, pari ad una media giornaliera di circa 5.114 veicoli (3.409 autovetture e moto, 44 autobus 1.660 camion). Dopo la riapertura del Traforo nel 2002, i passaggi sono aumentati rapidamente, fino a superare il milione e 800 mila unità nel 2006, e mantenersi sostanzialmente su questi livelli negli anni successivi, pur registrando nell'ultimo biennio una lieve crescita (pari mediamente a circa il 3,8 per cento annuo). L'intensità dei passaggi al traforo del Gran San Bernardo, decisamente inferiori e composti prevalentemente da mezzi leggeri, hanno toccato i livelli massimi durante la chiusura del Monte Bianco, per poi attestarsi tra il 2007 ed il 2011 mediamente su circa 600 mila passaggi l'anno. I passaggi complessivi nel 2011 sono stati circa 629 mila, pari a una media giornaliera di 1.724 unità, di cui 1.551 autovetture, circa 20 pullman e 152 camion.

Nel 2011 il tratto autostradale compreso tra Aosta e il Tunnel del Monte Bianco ha registrato oltre 3 milioni e 650 mila passaggi, di cui quasi un milione di unità riferibili a mezzi pesanti. Se tra il 2006 e il 2011 il dato dei mezzi leggeri è sostanzialmente stabile, pur con un aumento di quasi 200 mila unità tra il 2009 e il 2010, è invece in crescita quello dei mezzi pesanti che è quasi raddoppiato (in particolare tra il 2006 e il 2007 circa +350 mila unità). I transiti complessivi nei caselli autostradali in regione mostrano negli ultimi tre anni (2009-2011) un evidente calo generale dei passaggi per tutte le stazioni regionali, da imputare in particolare ai mezzi leggeri (fino al quasi -7% per alcune stazioni), poiché si osserva invece una sostanziale crescita dei mezzi pesanti.

Il **sistema ferroviario** valdostano si presenta, come anticipato, in cattive condizioni: i tempi di percorrenza sono lunghi, la puntualità e l'affidabilità del servizio scarsi, i treni in buona parte obsoleti, l'infrastruttura ha più di 100 anni. Inoltre, ulteriori limiti derivano dal Programma di esercizio saturo di treni, da un tracciato che limita le velocità, dall'assenza di elettrificazione della

linea, dall'elevata presenza di passaggi a livello, dall'assenza di doppio binario (anche nelle stazioni). Un elemento peggiorativo è poi intervenuto nel marzo 2011, con il divieto per i treni diesel di accedere al passante ferroviario interrato di Torino, causando l'obbligo di trasbordo a Ivrea o Chivasso. Ciononostante, pur non disponendo di una rilevazione puntuale, da alcuni dati forniti da RFI i passeggeri mensili sarebbero in crescita, essendo passati da circa 3.500 di gennaio 2006, a circa 4.100 di novembre 2010, contrariamente a quanto accade a livello nazionale.

Il **trasporto pubblico locale** su gomma è invece completamente gestito dalla Regione sulla base di appalti pubblici. La rete risulta ben sviluppata e capillare, il servizio di buona qualità e affidabile, nonostante recenti interventi di riorganizzazione dovuti alle necessità di contenimento della spesa per la pubblica amministrazione. Sebbene le frequentazioni non siano ancora ai livelli che ci si potrebbe aspettare, verosimilmente per una scarsa propensione della popolazione all'uso del mezzo pubblico, l'utenza complessiva del trasporto pubblico locale dal 2007 è cresciuta, in coincidenza peraltro con l'eliminazione delle agevolazioni sui carburanti, di circa il 41%, arrivando a superare i 5.400.000 passaggi l'anno nel 2012. Di questi, circa il 57% riguarda il trasporto extraurbano. Il servizio a chiamata rappresenta al momento una quota modesta (circa l'1% del totale, il 3% del trasporto urbano), ma si deve considerare che è un'offerta ancora territorialmente circoscritta, con però buone potenzialità di crescita. Un'indicazione di carattere comparativo si ricava dalla percentuale di utenti dei mezzi pubblici sul totale degli spostamenti per motivi di lavoro e di studio che per la Valle d'Aosta nel 2011 è del 14,7%, mentre la media nazionale è del 19,3%. Infine, solo una parte residuale delle merci (0,06%) è trasportato su ferro, rispetto comunque a una media nazionale intorno all'1 per cento, appena superiore nelle regioni settentrionali. Per contro, la movimentazione in ingresso e in uscita delle merci su strada, misurata in termini di tonnellate per abitante, si attesta in Valle d'Aosta (24,15 tonnellate per abitante) su di un livello di poco inferiore alla media nazionale (24,59 tonnellate per abitante), ma molto al di sotto delle aree alpine di confronto (Trento e Bolzano).

2.1.5 Vulnerabilità del territorio e impatti del cambiamento climatico

Le Alpi sono una delle aree maggiormente sensibili al cambiamento climatico. Le **temperature medie annue** in molte regioni delle Alpi sono, ad esempio, aumentate fino a 2°C tra il XIX e il XXI secolo, un valore quasi doppio rispetto alla media dell'emisfero settentrionale, e di circa 1°C dal 1900 ad oggi, contro un dato mondiale di 0,7°C.

Anche i dati relativi al territorio valdostano rispecchiano la tendenza generale rilevata per l'arco alpino. Per la Valle d'Aosta, in particolare, si è registrato un anticipo di 15 giorni della fusione primaverile nel periodo 1991-2006. Inoltre, la superficie glacializzata del territorio valdostano (pari al 4% del territorio regionale nel 2005) tra il 1975 e il 2005 si è ridotta del 27%, valore che rispecchia bene la tendenza del resto delle Alpi.

Gli scenari di cambiamento climatico delineano diverse prospettive di aumento delle temperature e di variazione della distribuzione delle precipitazioni. Le diverse proiezioni climatiche, basate su di uno scenario "medio" di emissioni di gas a effetto serra, indicano che, rispetto alle medie del periodo 1971-2000, si assisterà ad un aumento delle temperature di circa 1,5°C nel 2050 e di circa 3,5°C nel 2100. Per il territorio alpino, ed in particolare per la Valle d'Aosta, si prevede un aumento della temperatura media annua compreso tra 1.5 e 5.4 °C entro il 2100; la soglia di 2°C rispetto all'età preindustriale sarà probabilmente superata intorno al 2050.

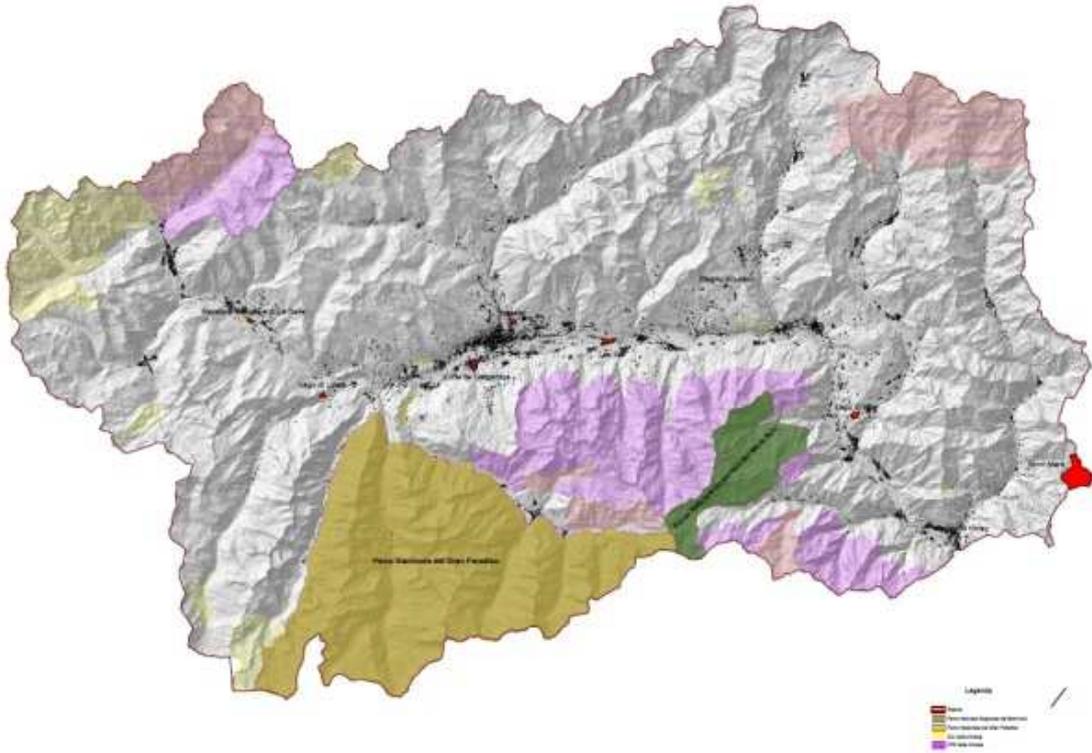
Per quanto riguarda le **precipitazioni** nevose, si stima che nel territorio valdostano la durata della copertura nevosa a quote inferiori a 1500 m slm diminuirà del 35% per ogni aumento di 1°C della temperatura. Non si può escludere che questo insieme di cambiamenti possa avere effetto sulle attività antropiche, in particolare per quel che riguarda il dissesto idrogeologico, il ciclo dell'agricoltura e il turismo, in relazione quest'ultimo alla durata dell'innevamento.

2.1.6 Ambiente, risorse e vulnerabilità

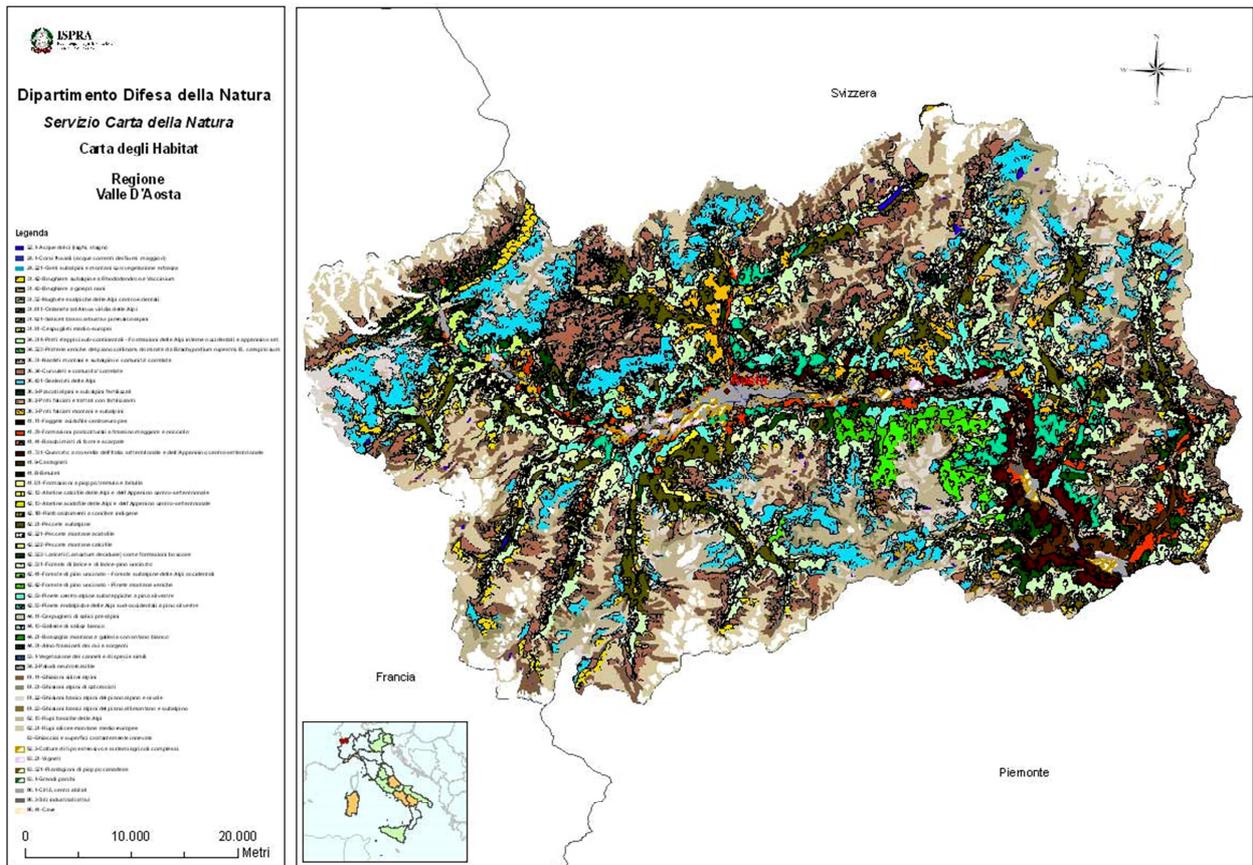
Si è già detto che il territorio della Valle d'Aosta ha caratteristiche geografiche peculiari: solo l'1,1% del territorio può essere considerato urbanizzato, pari a poco più di 35 km quadrati; si possono poi aggiungere 7,83 km quadrati di zone industriali e commerciali, le aree estrattive, le discariche e le cave e le zone verdi artificiali, per un totale che non supera un 1,4% di territorio, che potremmo considerare integralmente artificiale. L'antropizzazione riguarda anche le colture permanenti (0,2% del territorio) e in qualche misura i prati stabili e le zone agricole eterogenee, che interessano nel complesso circa l'8% del totale. Il restante 91% del territorio può essere considerato nella tipologia del paesaggio naturale, che comprende soprattutto le zone aperte, quelle interessate da vegetazione arbustiva o erbacea e naturalmente le aree boscate.

Un territorio così articolato presenta significative **risorse ambientali** tutelate da specifici strumenti normativi e gestionali. Il sistema delle **aree protette** in Valle d'Aosta è composto dal Parco nazionale del Gran Paradiso, dal Parco naturale regionale Mont Avic, e da nove riserve naturali. L'insieme di parchi e riserve naturali copre una superficie pari al 13,6% del territorio, corrispondente a 43.432,5 ettari. La rete ecologica Natura 2000, costituita dai siti d'importanza comunitaria (SIC), di cui alla Direttiva Habitat, e dalle zone di protezione speciale (ZPS), di cui alla Direttiva Uccelli, in Valle d'Aosta comprende attualmente 28 SIC, 5 ZPS. La superficie totale occupata dalla rete Natura 2000 al 2010 equivale a 98.687 ettari, corrispondenti a circa il 30,3% del territorio regionale. I caratteri peculiari del territorio valdostano lo rendono particolarmente vulnerabile e potenzialmente soggetto a pressioni significative. Si è già discusso in precedenza dell'impatto potenziale del cambiamento climatico; accenniamo ora sinteticamente alle componenti suolo e aria, oltre che alle pressioni antropiche nella componente rifiuti.

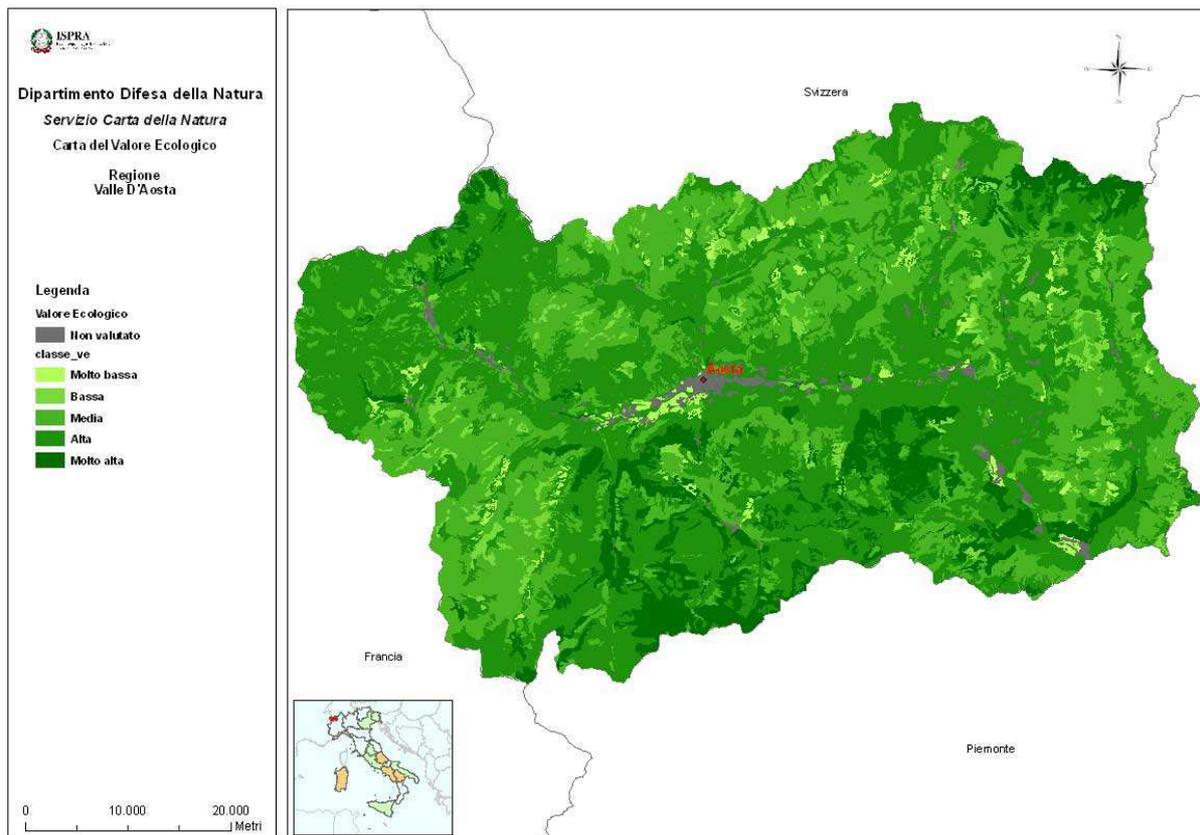
Il principale elemento di criticità ambientale deriva dal **rischio di dissesto dei suoli**, giacché oltre il 70% dei comuni è classificato nella fascia di rischio elevato per la pericolosità di dissesto idrogeologico, in relazione al rischio di inondazione, in particolare per i centri abitati e le infrastrutture localizzati nel fondovalle dei bacini principali e sulle conoidi, e al rischio di frane e di valanghe. In base all'indice nazionale di franosità (APAT, 2004), dato dal rapporto tra area interessata da frane e superficie regionale, la Valle d'Aosta si colloca al secondo posto in Italia, dopo le Marche, con il 15,7% del territorio interessato da fenomeni franosi, dato di poco superiore a quello di un'altra area alpina, il Trentino-Alto-Adige, dove il 12,1% del territorio è interessato da queste problematiche. Per contro, la densità dei fenomeni franosi è in Valle d'Aosta nettamente più bassa (90 fenomeni ogni 100 km²). L'informazione potrebbe, tuttavia, indicare una notevole estensione media delle frane, riflettendo una condizione peculiare di una valle alpina che si caratterizza per grandi versanti con ampi dislivelli e conseguente esteso sviluppo dei fenomeni gravitativi. Le informazioni disponibili sulla base del Catasto valanghe regionale confermano la presenza di circa 1800 fenomeni all'inizio del 2010, con oltre il 15% del territorio regionale interessato.



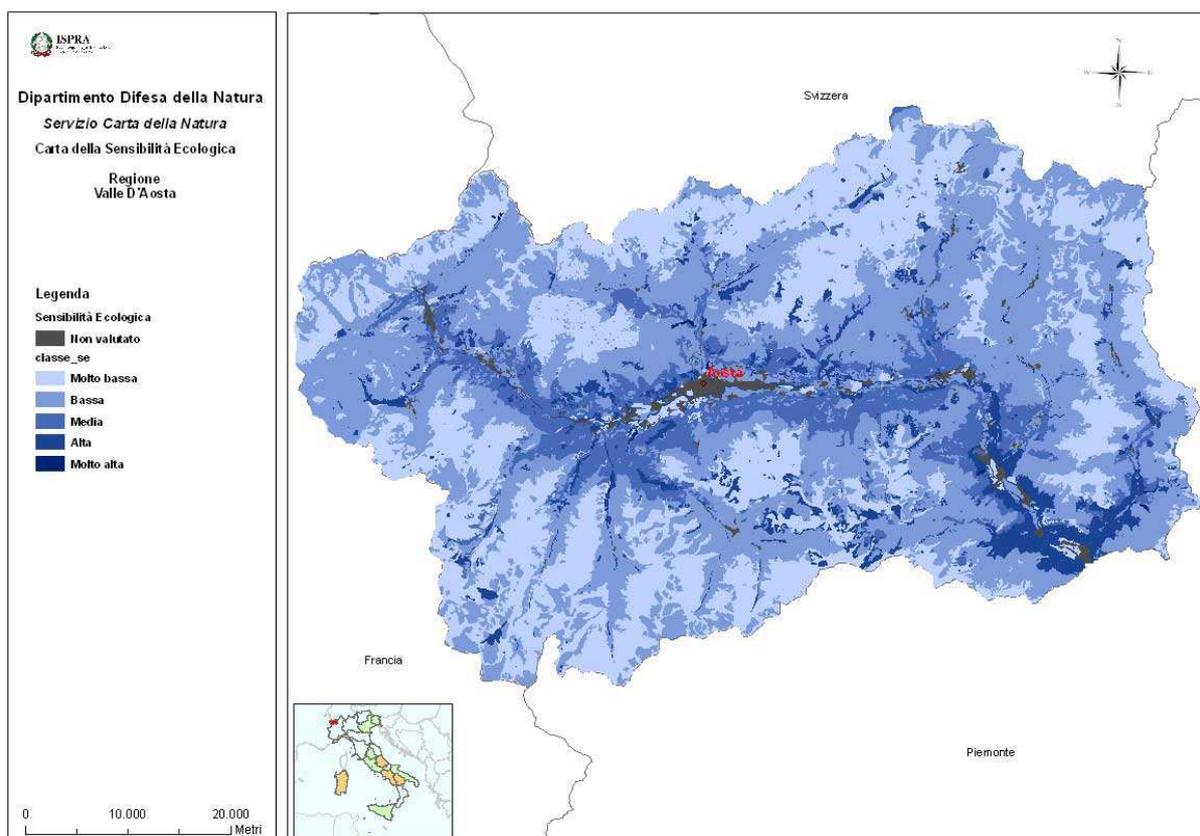
Cartografia dei parchi, delle aree naturali protette e delle oasi di protezione della fauna
(fonte: Regione Valle d'Aosta)



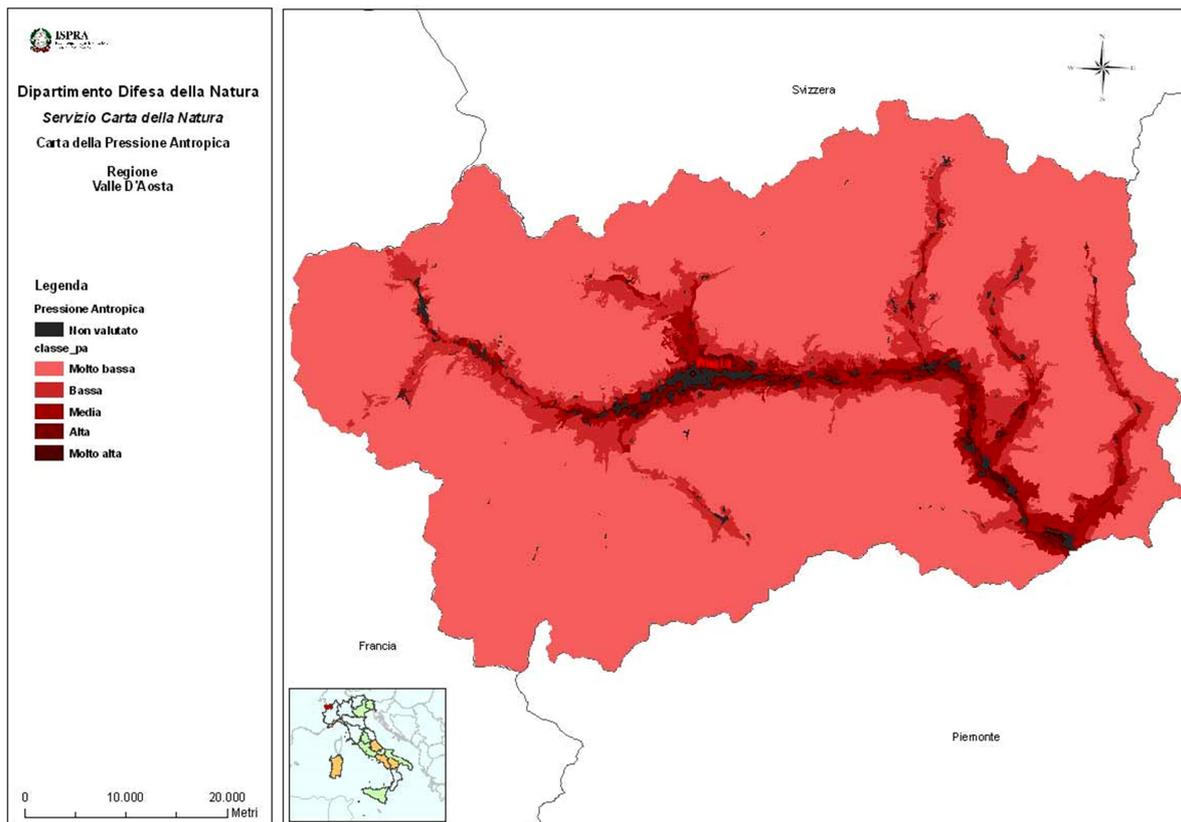
Carta degli Habitat (fonte: ISPRA)



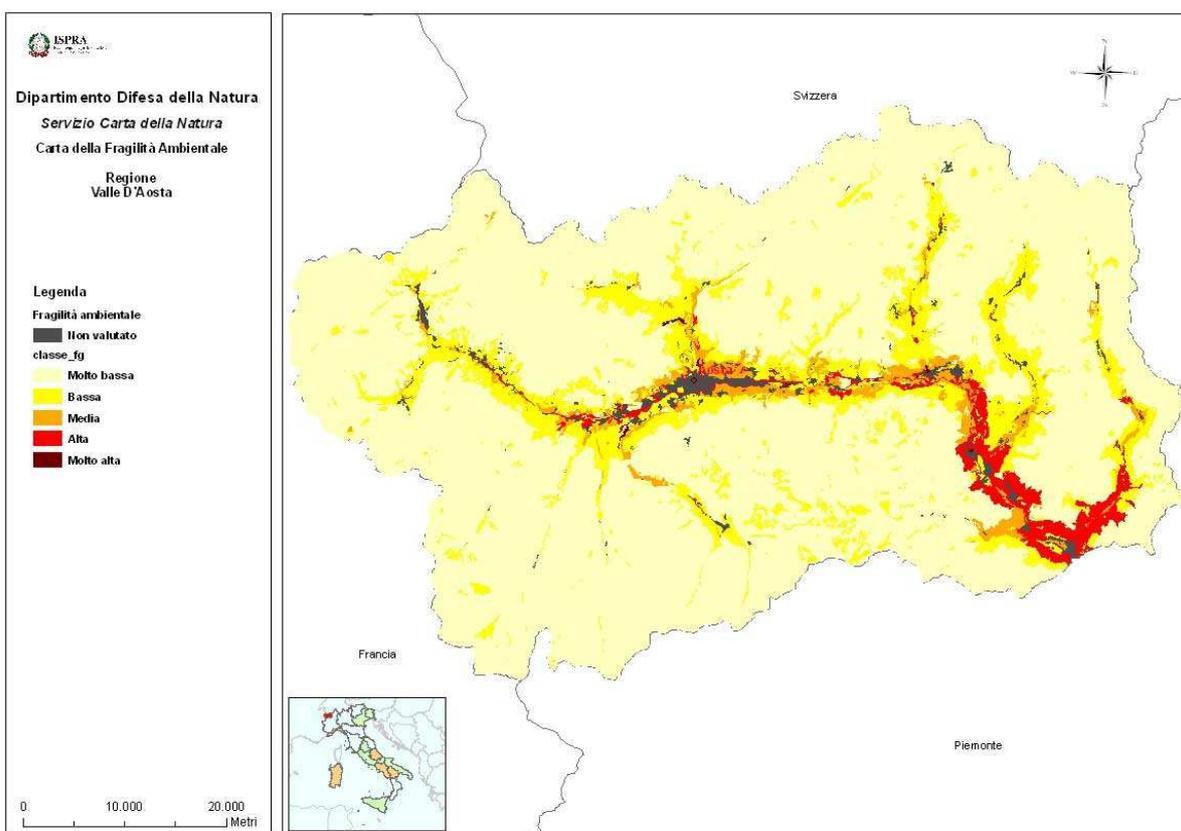
Carta del Valore Ecologico (fonte: ISPRA)



Carta della Sensibilità Ecologica (fonte: ISPRA)



Carta della Pressione Antropica (fonte: ISPRA)



Carta della Fragilità Ambientale (fonte: ISPRA)

La pericolosità sismica in Valle d'Aosta è modesta: solo 3 comuni sono classificati in zona 3 (Courmayeur, Pré Saint Didier e Valtournenche), mentre i restanti 71 in zona 4, quella a minore pericolosità.

Per quanto riguarda le emissioni di **gas serra**, secondo gli ultimi dati disponibili riferiti al 2005, la Valle d'Aosta vede un valore medio di CO₂ equivalente per abitante superiore, sia alla media italiana, sia a quella del quadrante Nord-Ovest.

I fattori di pressione determinati dai **rifiuti** trovano principale mitigazione nella progressiva introduzione delle pratiche di raccolta differenziata, anche se la quota di differenziata sul totale dei rifiuti urbani per la Valle d'Aosta non è in linea con i livelli raggiunti dalle regioni del nord-ovest (40,1% contro 46,3%) ed è inferiore a quanto realizzato nei territori del Trentino-Alto Adige, dove si sfiora il 60%. Tuttavia, il trend nell'ultimo decennio è stato di costante miglioramento delle performance in questo ambito.

Passando al **patrimonio immobiliare**, i dati dell'Agenzia del Territorio mostrano che a fine 2011 la stragrande maggioranza delle strutture residenziale della Valle d'Aosta (78%) è costituita da unità immobiliari con un livello qualitativo medio-alto, a fronte tuttavia della presenza di un 15% di immobili da considerare di bassa qualità e a rischio di obsolescenza. La distribuzione per comune evidenzia però situazioni alquanto disomogenee. I primi dati provvisori del Censimento generale della popolazione 2011 consentono di delineare un quadro generale aggiornato del patrimonio abitativo e del suo utilizzo. Il numero di abitazioni in Valle d'Aosta ammonta a 109.627 unità, di cui quasi 58.500 occupate da residenti. Considerata la popolazione censita alla stessa data, si ottiene un rapporto di quasi un'abitazione per abitante (0,86 unità abitative per abitante), poco meno di due abitanti ad abitazione, se si considerano le sole abitazioni classificate come occupate da residenti. Ad ogni famiglia residente corrispondono invece quasi 1,88 abitazioni.

L'incremento delle abitazioni registrato nel periodo intercensuario 2001-2011 è pari a poco meno di 5.400 unità aggiuntive (+10%), valore questo ultimo sostanzialmente in linea con quello italiano. Nel corso del decennio è aumentato anche il numero di edifici, sia in termini complessivi (+15%), sia per i soli edifici residenziali (+10%). Va peraltro notato che, allo stesso tempo, crescono residenti e famiglie, con incrementi rispettivamente del +6% e del +11%. Pur con le cautele del caso, emergerebbe quindi una pressione edificatoria superiore alla domanda demografica, nonostante gli indirizzi regionale e comunali destinino una quota molto modesta del territorio a nuove edificazioni.

Il maggior numero di abitazioni (oltre 17 mila) è concentrato nella città di Aosta, che costituisce dunque un insediamento ad alta densità abitativa, testimoniato anche dal più elevato numero di residenti e dal più basso rapporto abitazione per abitante (0,51%) della regione.

Il Rapporto Ambientale dovrà trattare con particolare riguardo il tema del consumo di suolo, solo apparentemente di scarso rilievo per la Regione, dato che l'urbanizzazione si concentra a fondovalle con fenomeni anche di alta densità urbanistica.

2.1.7 Svantaggi economici di un territorio di montagna

Se da un lato la regione può beneficiare di un patrimonio ambientale di assoluto rilievo, dall'altro sconta tuttavia i disagi e gli svantaggi che un territorio montano comporta. E' infatti opinione condivisa che la montagna soffra di uno svantaggio geografico strutturale permanente che origina, sia da fattori fisici, sia da fattori antropici a carattere semi-permanente, oltre che essere accentuato dalla presenza di attività economiche a spiccata stagionalità e dalla regolazione dell'uso delle risorse. Il tema dei **sovraccosti della montagna** è senza dubbio un argomento complesso e di difficile misurazione, sia per la molteplicità dei fattori che concorrono a determinare questi costi aggiuntivi, sia in ragione del fatto che la montanità di un territorio esercita incidenze dirette, ma anche indirette.

Le analisi empiriche realizzate in materia, riferite in particolare al contesto locale, sono limitate. Uno studio del 2007, in particolare, ha messo in rilievo una presenza quasi sistematica di differenziali di costo, oltre ad avere indicato una serie di fattori i cui effetti congiunti possono potenzialmente spiegare tali differenze. All'origine dei differenziali di costo della montagna vi possono innanzitutto essere alcuni fattori direttamente riconducibili alle caratteristiche fisiche dell'ambiente montano. Questi condizionamenti non si esercitano peraltro solo sulle attività del settore primario, ma riguardano anche altri comparti (impiantistica civile ed industriale, tecnica edilizia, manutenzioni, ecc.).

In secondo luogo, i differenziali di costo dipendono anche dai fattori antropici relativi al modello di sviluppo, ovvero la localizzazione degli insediamenti umani e le caratteristiche dimensionali dei nuclei abitati di montagna, il sistema delle connessioni infrastrutturali e la dotazione di servizi pubblici e di pubblica utilità.

Differenziali originerebbero, infine, in ragione dei maggiori prezzi dei fattori della produzione e degli altri input, a loro volta determinati da una pluralità di elementi (minore efficienza produttiva, costi di trasporto per beni e servizi importati, sistemi di tariffazione nelle public utilities, ecc.).

CAPITOLO 2.2

Quadro conoscitivo ambientale

2.2.1 Schede delle componenti ambientali

Aria - Inquinamento Atmosferico

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Internazionale	Protocollo di Göteborg (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - Limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono; - Individuare i livelli critici e di limiti consentiti per alcune sostanze inquinanti. 	
Europeo	Direttiva 1999/30/CE Direttiva 2000/69/CE Direttiva 2001/81/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono; - Individuare ed inventariare limiti nazionali di emissione per alcune sostanze inquinanti. 	
	Direttiva 2008/50/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Valutare la qualità dell'aria negli Stati membri sulla base di metodi e criteri comuni; - Definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria al fine di prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. 	
Nazionale	D. Lgs n. 351 del 4/8/1999	- Valutare qualità dell'aria e definire piani e programmi d'azione per le zone più sensibili e più compromesse.	
	DM n. 60 del 2/4/2002	- Attuazione delle Direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE.	
	DM n. 261 del 2/10/2002	- Definizione dei valori limite di concentrazione per i principali inquinanti.	
	D. Lgs n. 155 del 13/8/2010	- Attuazione della Direttiva 2008/50/CE.	
Regionale	LR n. 2 del 30/1/2007	- Approvazione del Piano regionale per il risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria.	
	DGR n. 1639 del 8/7/2011 aggiornata dal DGR n. 1046 del 18/5/2013	- Zonizzazione e classificazione del territorio ai fini del Programma di valutazione per la gestione della qualità dell'aria.	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Regionale	Piano Aria (approvato il 30 gennaio 2007)		
	PEAR - Piano energetico ambientale regionale (approvato il 3 aprile 2003)		
	PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012)		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Concentrazione di biossido di zolfo (SO₂): l'andamento dei valori è ampiamente inferiore ai limiti normativi per quanto riguarda la media annua (20 µg/m ³) e nel 2011 non si sono avuti superamenti dei valori limite giornalieri (125 µg/m ³) ed orari (350 µg/m ³). Il trend prevede una continua diminuzione delle concentrazioni di SO ₂ in atmosfera.	S	☺	↑
Emissioni di biossido di zolfo (SO₂): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è leggermente inferiore rispetto alla media nazionale. Il trend di emissioni risulta in diminuzione. La fonte di emissione principale è il riscaldamento domestico (83% nel 2010).	P	☺	↓
Concentrazione di ossidi di azoto (NO_x): l'andamento dei valori è inferiore ai limiti normativi sia per la media annuale (40 µg/m ³) sia per quella oraria (200 µg/m ³) in ognuna delle tipologie di sito considerate. Nel 2011 si è avuto un solo superamento del limite orario nel sito di prossimità stradale posto presso il tunnel del Monte Bianco. Il trend risulta in generale stazionario.	S	☹	↔
Emissioni di ossidi di azoto (NO_x): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è leggermente superiore rispetto alla media nazionale. Il trend di emissioni risulta stabile. La fonte di emissione principale è il traffico veicolare (55% nel 2010).	P	☹	↔

Concentrazione di polveri fini (PM10 e PM2,5): l'andamento dei valori di PM2,5 è inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annuale (20 µg/m ³); l'andamento dei valori di PM10 è anch'essa inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annua (40 µg/m ³), ma nel 2011 vi sono stati 168 superamenti del limite giornaliero (50 µg/m ³) ed in due siti si è superato il limite di giorni in cui è consentito oltrepassarlo (35). Le concentrazioni rimangono stabili sia per il PM2,5 sia per il PM10.	S	☹	↔
Emissione di polveri fini (PM10 e PM2,5): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è superiore rispetto alla media nazionale. Il trend di emissioni risulta stazionario. La fonte di emissione principale è il riscaldamento domestico (55% nel 2010).	P	☹	↗
Concentrazione di monossido di carbonio (CO): l'andamento dei valori è inferiore ai limiti normativi in relazione al massimo giornaliero della media mobile su 8 ore consecutive (10 mg/m ³) e ciò non ha portato, nel 2011, ad alcun episodio di superamento di tale limite. Il trend risulta stabile.	S	☺	↔
Emissioni di monossido di carbonio (CO): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è superiore rispetto alla media nazionale. La fonte di emissione principale è il riscaldamento domestico (75% nel 2010). Il trend di emissioni risulta in diminuzione.	P	☺	↓
Concentrazione di benzene (C₆H₆): l'andamento dei valori è ampiamente inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annua (5 µg/m ³). Il trend risulta essere stabile.	S	☺	↔
Emissioni di benzene (C₆H₆): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è in linea alla media nazionale. La fonte di emissione principale è il traffico veicolare (95% nel 2010). Il trend di emissioni risulta in diminuzione.	P	☺	↓
Concentrazione di Benzo(a)Pirene: l'andamento dei valori è inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annuale (1 ng/m ³). Il trend risulta stabile.	S	☹	↔
Concentrazione di ozono (O₃): i valori risultano molto elevati, con 126 superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana (massimo giornaliero della media mobile su 8h consecutive di 120 µg/m ³) e con valori superiori al valore obiettivo per la protezione della vegetazione (18000 µg/m ³ *h). Il trend risulta stabile.	S	☹	↔
Concentrazione di metalli pesanti: valori al di sotto dei limiti normativi per piombo, cadmio e arsenico (0,5 µg/m ³ ; 5 ng/m ³ ; 6 ng/m ³); al di sopra per il nichel (20 ng/m ³).	S	☺☹	n.a.
Emissioni di Composti organici volatili non metanici (COVNM): non esistono valori di riferimento, ma la produzione pro-capite (kg) è superiore rispetto alla media nazionale. Le fonti di emissione principali sono il riscaldamento (35% nel 2011) e le foreste (34% nel 2011). Il trend risulta stabile.	P	n.a.	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - Regione Autonoma Valle d'Aosta, Piano Aria (2007) http://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/aria/piano_aria_i/default_i.asp - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Piano energetico ambientale regionale (2003) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/PEAR2003/default_i.aspx - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/ProceduraVAS/default_i.aspx 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per la qualità dell'aria sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA. Alcuni di essi erano già stati considerati nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013, mentre altri sono stati aggiunti seguendo un criterio legato all'origine della sostanza inquinante considerata: traffico veicolare, produzione industriale, riscaldamento.

Concentrazione ed emissioni di biossido di zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo (SO₂) è un gas incolore che, una volta immesso in atmosfera, permane inalterato per alcuni giorni e può essere trasportato a grandi distanze. Esso è un inquinante

primario generato soprattutto dagli impianti di produzione di energia, dagli impianti termici di riscaldamento, da alcuni processi industriali e, in minor misura, dal traffico veicolare. Inoltre, a causa della sua elevata solubilità, esso risulta particolarmente nocivo per la salute umana e per l'ambiente.

L'andamento dei valori di concentrazione del biossido di zolfo tra 2002 e 2011 risulta essere ampiamente inferiore ai limiti normativi sia per quanto riguarda la media annua ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (**Figura 1**) sia in relazione alle medie giornaliera ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ed oraria ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Il trend mostra una continua diminuzione delle concentrazioni di SO_2 in atmosfera grazie alle notevole riduzione delle emissioni.

Tale diminuzione è dovuta al maggiore utilizzo di combustibili a basso e bassissimo tenore di zolfo soprattutto negli impianti di riscaldamento domestico che, in Valle d'Aosta, rappresentano la fonte principale di emissioni di biossido di zolfo. Infatti, nel 2010, su 425 tonnellate emesse l'83% proveniva dal riscaldamento (361 tonn), il 7% da attività industriali (30 tonn), il 4% sia dal traffico veicolare (19 tonn) sia da altre sorgenti (15 tonn) (**Figura 2**). La tipologia delle fonti fa sì che le emissioni siano concentrate nel fondovalle maggiormente antropizzato. In generale, le emissioni pro-capite (3 kg) sono leggermente inferiori alla media nazionale (4 kg) ed il trend, dal punto di vista qualitativo, risulta essere in miglioramento.

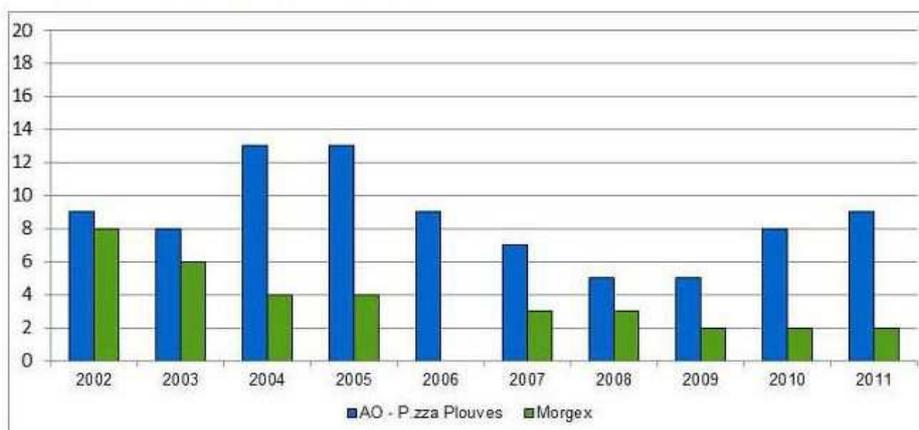


Figura 1. Andamento delle medie annuali di SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

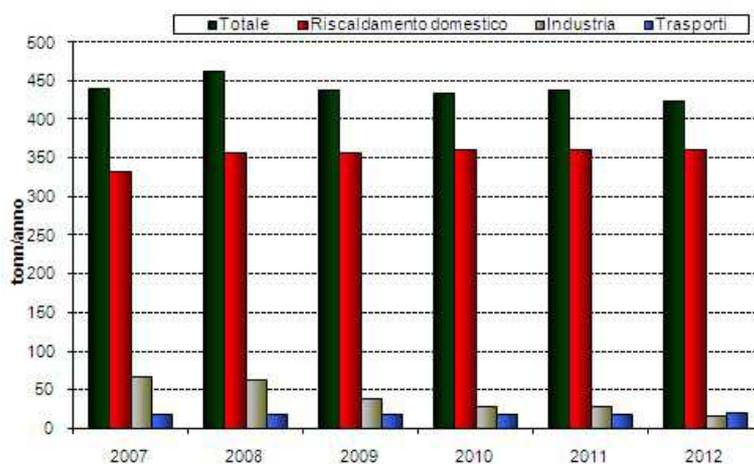


Figura 2. Emissioni di SO_2 totali e per settore (ton/anno)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione ed emissioni di ossidi di azoto (NO_x)

Anche il monossido di azoto (NO) è un inquinante primario generato esclusivamente da attività antropiche urbane e produttive. E' dalla sua ossidazione in atmosfera che si genera il biossido di azoto (NO₂), inquinante secondario tossico e dal forte potere irritante, la cui ampia diffusione, oltre ad avere effetti negativi per la salute umana e l'ambiente, contribuisce alla formazione di altri inquinanti secondari come l'ozono (O₃) ed i particolati (PM).

Per quanto riguarda la concentrazione, l'andamento dei valori di biossido di azoto tra 2002 e 2011 è risultata essere inferiore ai limiti normativi sia per la media annuale (40 µg/m³) (Figura 3) sia per quella oraria (200 µg/m³) in ognuna delle tipologie di sito considerate. Nel 2011 si è registrato un solo superamento del limite orario nel sito di prossimità stradale posto presso il tunnel del Monte Bianco. Il trend risulta in generale stazionario.

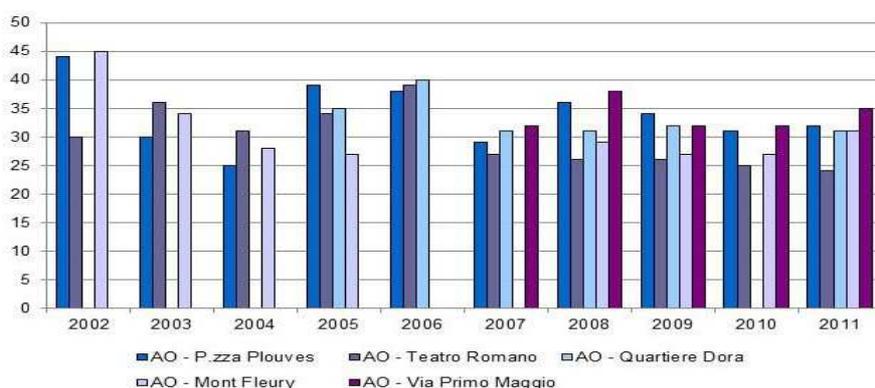


Figura 3. Andamento delle medie annuali di NO₂ (µg/m³)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

In Valle d'Aosta la principale fonte di emissione di ossidi di azoto è il traffico veicolare. Infatti nel 2010, su 2423 tonnellate emesse, il 55% proveniva dai trasporti (1330 tonn), il 21% dal riscaldamento domestico (505 tonn), il 18% da processi di combustione e produzione industriale (441 tonn), mentre il 6% da altre sorgenti (137 tonn) (Figura 4). La tipologia delle fonti fa sì che le emissioni si concentrino nel fondovalle del capoluogo ed in quelli laterali. La produzione pro-capite regionale (19 kg) è leggermente superiore rispetto alla media nazionale (18 kg) ed il trend di emissioni risulta stabile.

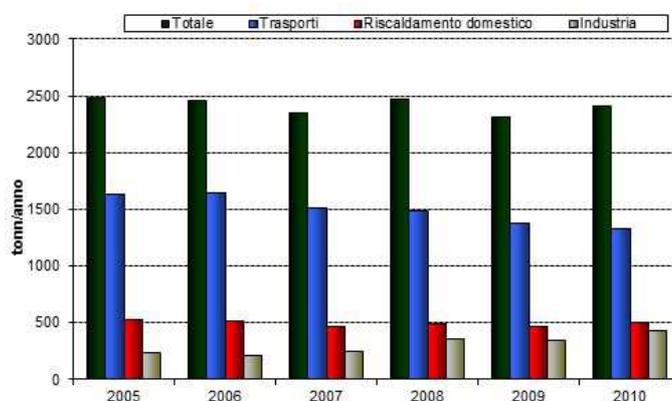


Figura 4. Emissioni di NO_x totali e per settore (ton/anno)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione ed emissioni di polveri fini (PM10 e PM2,5)

Il particolato atmosferico (PM10 e PM2,5) è formato da una miscela complessa di particelle solide e liquide di sostanze organiche e inorganiche sospese in aria ed è caratterizzato da lunghi tempi di permanenza in atmosfera. Ciò lo rende trasportabile anche a grande distanza dal punto di emissione.

In generale, per quanto riguarda le concentrazioni, sia l'andamento dei valori di PM2,5 sia quello dei valori di PM10 (**Figura 5**) è inferiore ai limiti normativi (rispettivamente di 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) in relazione alla media annua. Tuttavia, nel 2011, le concentrazioni di PM10 hanno superato per 168 volte il limite massimo giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutte le stazioni di monitoraggio sono state interessate dai superamenti dei limiti, ma solo nel sito industriale di Aosta (69) ed in quello rurale di Donnas (39) si è superato il numero di giorni in cui è consentito oltrepassare il limite di concentrazioni (35). Queste rimangono stabili sia per il PM2,5 sia per il PM10.

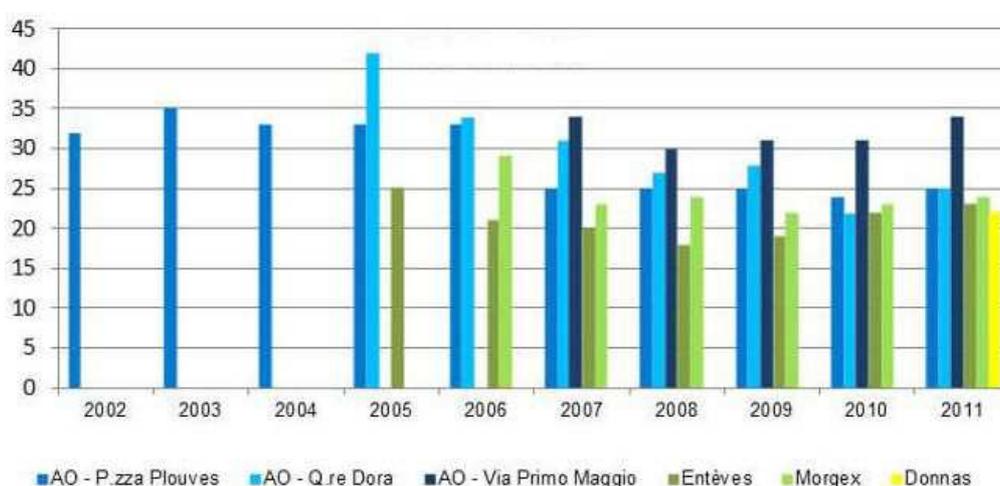


Figura 5. Andamento delle medie annuali di PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

In Valle d'Aosta la principale fonte di emissione di polveri sottili è il riscaldamento domestico. Infatti nel 2010, su 715 tonnellate emesse, il 50% proveniva dal riscaldamento domestico (355 tonn), il 32% dai trasporti (230 tonn) il 3% dall'industria (19 tonn) ed il 15% da altre attività (111 tonn) (**Figura 6**). La tipologia delle fonti fa sì che le emissioni si concentrino principalmente nel fondovalle del capoluogo ed in quelli laterali. Tuttavia, sia per l'elevata trasportabilità sia per il contributo delle attività agricole (combustione di residui agricoli per la pulizia dei campi) e degli eventi forestali (incendi boschivi), la presenza di polveri sottili si registra in maniera diffusa anche sui versanti vallivi. La produzione pro-capite regionale (6 kg) è doppia rispetto alla media nazionale (3 kg) ed il trend di emissioni risulta in lieve aumento.

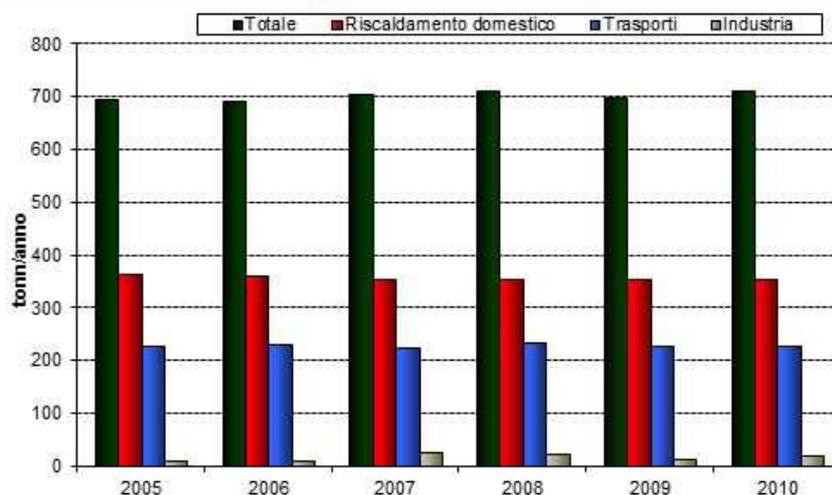


Figura 6. Emissioni di PM10 totali e per settore (ton/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione ed emissioni di monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera ed è di origine primaria, provenendo dalla combustione di materiali organici. In particolare esso è legato a tutte le attività antropiche urbane e produttive e, nonostante gli effetti sull'ambiente siano da ritenersi trascurabili, risulta particolarmente nocivo per la salute umana.

Per quanto riguarda le concentrazioni, l'andamento dei valori medi annui di CO nel corso degli anni è andato calando progressivamente: la riduzione è dovuta principalmente al miglioramento delle emissioni del parco auto circolante. Le concentrazioni misurate nel 2011 sono risultate ampiamente al di sotto del limite di legge in relazione al massimo giornaliero della media mobile su 8 ore consecutive (10 mg/m^3) (Figura 7). Il trend risulta stabile.

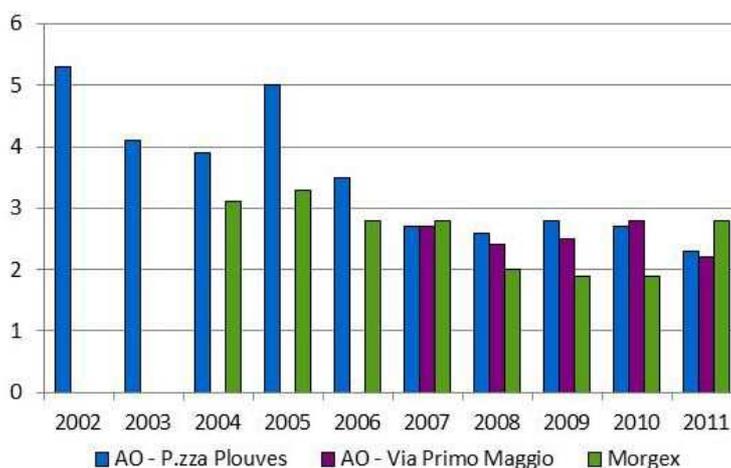


Figura 7. Andamento del massimo giornaliero della media mobile su 8h consecutive (mg/m^3) di CO
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

In Valle d'Aosta la principale fonte di emissione di monossido di carbonio è il riscaldamento domestico. Infatti nel 2010, su 12904 tonnellate emesse, il 75% proveniva dal riscaldamento domestico (9664 tonn), il 17% dal traffico veicolare (2182 tonn) ed l'8% da altre sorgenti (1058 tonn) (Figura 8). La tipologia di fonti fa sì che le emissioni si concentrino principalmente nel

fondovalle del capoluogo ed in quelli laterali. La produzione pro-capite regionale (100 kg) è doppia rispetto alla media nazionale (50kg) ed il trend di emissioni, negli ultimi anni, risulta essere in diminuzione.

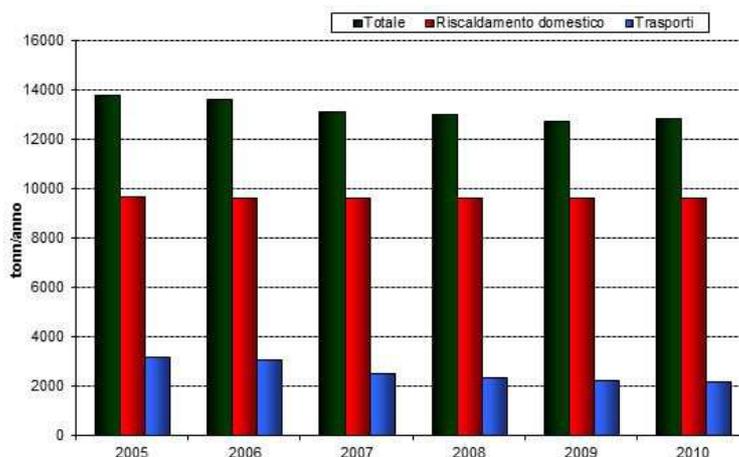


Figura 8. Emissioni di CO totali e per settore (ton/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione ed emissioni di benzene (C₆H₆)

Il benzene (C₆H₆) è un inquinante primario derivante da attività antropiche. E' nocivo per la salute umana in quanto classificato come cancerogeno.

Per quanto riguarda le concentrazioni, l'andamento dei valori di benzene è ampiamente inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annua (5 µg/m³) (**Figura 9**). Dopo un periodo di forte diminuzione, il trend risulta essere stabile.

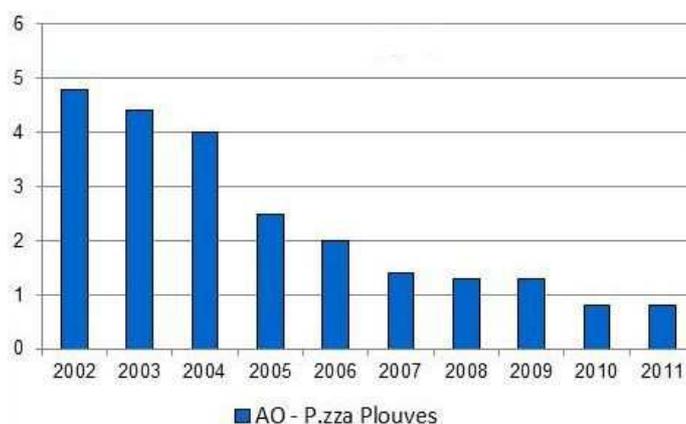


Figura 9. Andamento delle medie annuali di benzene (µg/m³)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

In Valle d'Aosta la principale fonte di emissione di benzene è il traffico veicolare. Infatti nel 2010, su 18 tonnellate emesse, il 95% proveniva dai trasporti (17 tonn), il 3% ed il 2% rispettivamente dalla gestione dei carburanti e dalle attività di verniciatura (<1 tonn) (**Figura 10**). La tipologia delle fonti fa sì che le emissioni si concentrino principalmente nel fondovalle del capoluogo ed in quelli laterali. La produzione pro-capite regionale (0,14 kg) è uguale alla media nazionale ed il trend di emissioni risulta essere in costante riduzione.

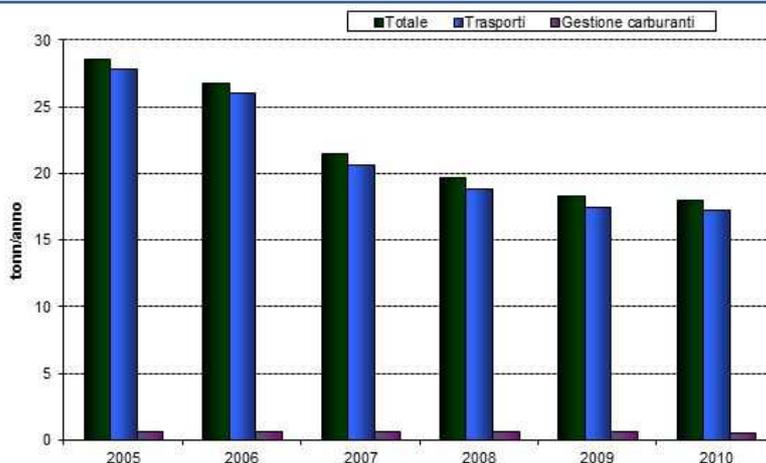


Figura 10. Emissioni di benzene totali e per settore (ton/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione di Benzo(a)Pirene

Il B(a)P è un idrocarburo policiclico aromatico che presenta concentrazioni molto variabili nell'arco dell'anno: nel periodo estivo esse sono trascurabili, mentre nel periodo invernale aumentano notevolmente. Il B(a)P è emesso in atmosfera come residuo di combustioni incomplete, oltre che da attività industriali, da caldaie per il riscaldamento civile e dal traffico veicolare, anche da combustione di biomasse per incendi boschivi e combustione di residui agricoli.

L'andamento delle concentrazioni è inferiore ai limiti normativi in relazione alla media annuale (1 ng/m^3) (Figura 11) ed il trend risulta stabile.

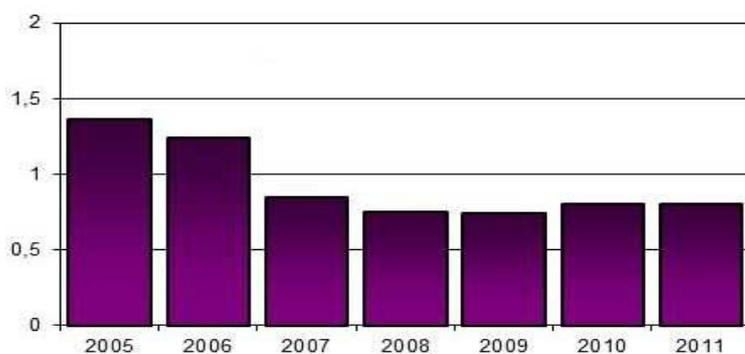


Figura 11. Andamento delle medie annuali di B(a)P ($\mu\text{g/m}^3$)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione di ozono (O₃)

L'ozono (O₃) è un gas presente naturalmente nella stratosfera (dai 15 a 60 Km di altezza) dove costituisce un'importante fascia protettiva, schermando la radiazione ultravioletta proveniente dal sole e nociva per gli esseri viventi. Al contrario, negli strati più bassi dell'atmosfera, esso è da ritenersi una sostanza inquinante dannosa per l'uomo e per l'ambiente. L'ozono non è un inquinante primario, ossia non viene emesso direttamente in atmosfera da fonti antropiche, ma è un inquinante secondario, di origine fotochimica, che si forma quando la radiazione solare

reagisce con inquinanti già presenti nell'aria, detti "precursori dell'ozono" come gli ossidi di azoto (NO_x) ed i composti organici volatili (COVNM).

I livelli maggiori di ozono si misurano in corrispondenza di zone rurali distanti dalle fonti di inquinamento perché è soggetto ad importanti fenomeni di trasporto su vasta scala.

Nonostante le elevate concentrazioni estive di ozono danneggino visibilmente le piante e la vegetazione, diminuendone vitalità e capacità di crescita, i suoi impatti principali restano a carico della salute umana.

I valori di ozono risultano molto elevati, con frequenti superamenti del valore obiettivo. Nel 2011 si sono verificati 126 superamenti **del massimo giornaliero della media mobile su 8h consecutive** ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) che rappresenta il valore obiettivo per la protezione della salute umana. Tali superamenti si sono avuti in tutte le stazioni di monitoraggio, ma il numero maggiore di eventi (49) sono stati registrati presso il sito rurale di Donnas. Anche i superamenti dei valori obiettivo per la protezione della vegetazione ($18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$) si sono registrati in tutte le stazioni tranne quella urbana. Il trend risulta essere stabile (**Figura 12**).

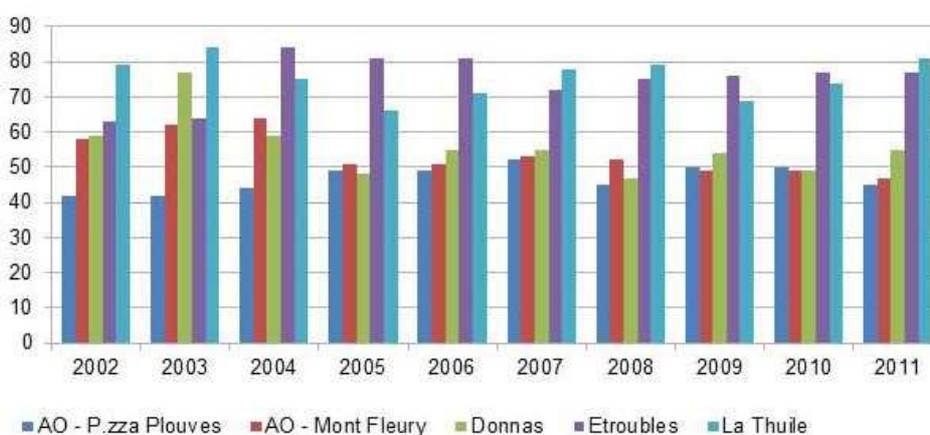


Figura 12. Andamento delle medie annuali di O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Concentrazione di metalli pesanti

Per metalli pesanti si intendono convenzionalmente quei metalli che hanno una densità maggiore di $4,5 \text{ g}/\text{cm}^3$. Le fonti predominanti della loro presenza in atmosfera sono la combustione ed i processi industriali. In questo senso l'importanza del loro monitoraggio è legata alla presenza delle acciaierie Cogne ed al loro potenziale impatto verso il contesto urbano di Aosta, in cui l'area industriale stessa è inglobata, e la sua popolazione. Infatti, la caratteristica più pericolosa dei metalli pesanti è la capacità di accumularsi in alcuni tessuti degli esseri viventi, provocando effetti negativi alla salute umana e all'ambiente in generale.

I metalli pesanti maggiormente rilevanti sotto il profilo tossicologico presi in considerazione in questo rapporto sono il piombo, l'arsenico, il cadmio ed il nichel.

Il piombo ed il cadmio risultano avere concentrazioni molto inferiori al valore previsto dalla normativa in relazione alla media annuale (rispettivamente $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $5 \text{ ng}/\text{m}^3$). L'arsenico non è più rilevato dal 2007 perché le concentrazioni, non solo erano al di sotto del limite normativo ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$), ma erano prossimi al limite della rilevabilità strumentale.

Per quanto riguarda il nichel, invece, si sono rilevate concentrazioni superiori al limite normativo ($20 \text{ ng}/\text{m}^3$) nei siti in prossimità dell'area industriale (**Figura 13**).

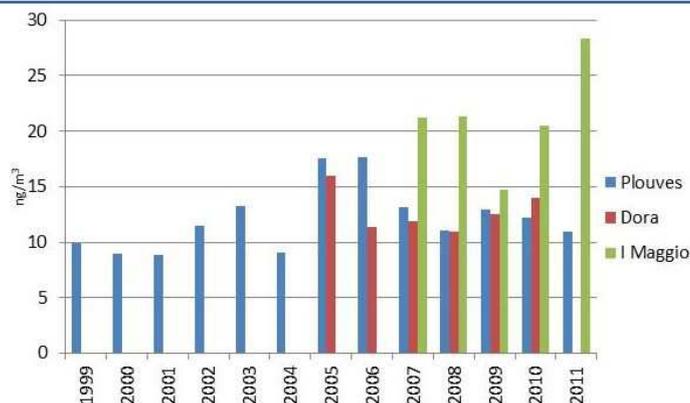


Figura 13. Andamento delle medie annuali di nichel (ng/m³)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Emissione di Composti organici volatili non metanici (COVNM)

Si classificano come Composti organici volatili non metanici (COVNM) sia gli idrocarburi contenenti carbonio ed idrogeno come unici elementi sia composti contenenti ossigeno, cloro o altri elementi tra il carbonio e l'idrogeno. Particolarmente importante risulta essere la loro capacità di reagire con altre sostanze presenti in atmosfera, generando così altri inquinanti particolarmente nocivi per l'uomo e la vegetazione come l'ozono (O₃).

In Valle d'Aosta le principali fonti di emissione di COVNM sono il riscaldamento domestico ed il ciclo vegetativo delle foreste. Infatti nel 2010, su 3412 tonnellate emesse il 35% proveniva dal riscaldamento (1199 tonn), il 34% dalle foreste (1167 tonn), l'11% dal traffico veicolare (384 tonn), l'11% dall'uso di vernici (381 tonn), il 6% dalla gestione dei carburanti (189 tonn) ed il 35 da altre sorgenti (93 tonn). La variegata tipologia di fonti fa sì che le emissioni non si concentrino soltanto nel fondovalle del capoluogo ed in quelli laterali, dove i valori risultano comunque più alti, ma si localizzino anche sui versanti vallivi caratterizzati dalla presenza di aree forestali.

La produzione pro-capite regionale di COVNM (27 kg) è superiore rispetto alla media nazionale (19 kg) ed il suo trend risulta essere stabile (**Figura 14**).

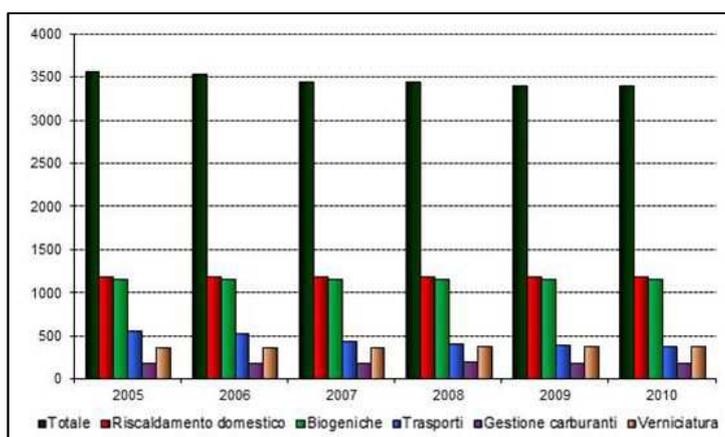


Figura 14. Emissioni di COVNM totali e per settore (ton/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Aria - Gas climalteranti

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Internazionale	Protocollo di Kyoto (1997)	- Riduzione di emissioni di gas serra per l'Italia del 6,5% al 2012 rispetto alle emissioni del 1990. Obiettivo prolungato al 2020 con l'Accordo di Doha del 2012.	
Europeo	Decisione 2002/358/CE	- Approvazione del Protocollo di Kyoto.	
	Decisione 2002/1600/CE	- Istituzione del VI programma comunitario di azione in materia di ambiente; - Stabilizzare le concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico.	
	Strategia "20-20-20" (2007)	- Riduzione del 20% delle emissioni di CO ₂ rispetto al 1990; - Aumento del 20% delle fonti rinnovabili; - Aumento del 20% dell'efficienza energetica.	
Nazionale	L. n. 65 del 15/1/1994	- Ratifica della Convenzione Quadro UE sui cambiamenti climatici.	
	L. n. 120 del 1/6/2002	- Ratifica del Protocollo di Kyoto.	
Regionale	LR n. 2 del 30/1/2007	- Approvazione del Piano regionale per il risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria.	
	DGR n. 1639 del 8/7/2011 aggiornata dal DGR n. 1046 del 18/5/2013	- Zonizzazione e classificazione del territorio ai fini del programma di valutazione per la gestione della qualità dell'aria.	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Regionale	Piano Aria (approvato il 30 gennaio 2007)		
	PEAR - Piano energetico ambientale regionale (approvato il 3 aprile 2003)		
	PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012)		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Emissioni di gas climalteranti o a effetto serra (CO₂ – CH₄ – N₂O): il valore pro-capite registrato (ton) a livello regionale è inferiore (circa la metà) alla media nazionale. Le emissioni totali al 2010 sono state di 802.720 tonnellate per la CO ₂ , di 8204 tonnellate per il metano e di 311 tonnellate per il protossido di azoto. Il trend risulta stabile per tutte e tre le sostanze considerate.	P	n.a.	↔
Sequestro di carbonio da parte della vegetazione (CO₂): i valori di scambio ecosistemico netto (NEE) mostrano come l'ecosistema svolga un ruolo di sequestro e non di sorgente di CO ₂ . Tale capacità di sequestro della vegetazione mostra un trend positivo dal 2009.	S	n.a.	n.a.
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - Regione Autonoma Valle d'Aosta, Piano Aria (2007) http://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/aria/piano_aria_i/default_i.asp - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Piano energetico ambientale regionale (2003) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/PEAR2003/default_i.aspx - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/ProceduraVAS/default_i.aspx 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per i gas climalteranti sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA. Mentre le emissioni erano già state prese in considerazione nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013, la capacità di sequestro di carbonio da parte della vegetazione è stato aggiunto come indicatore

perché ritenuto significativo nel valutare la capacità di mitigazione delle emissioni di CO₂, derivanti per lo più dai trasporti e dagli impianti di riscaldamento.

Emissioni di gas climalteranti o a effetto serra (CO₂ – CH₄ – N₂O)

I principali gas climalteranti sono l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄) ed il protossido d'azoto (N₂O). Questi costituiscono la causa primaria del cosiddetto "effetto serra", termine con cui viene definito il ruolo svolto dall'atmosfera nel processo di innalzamento delle temperature a scala globale e locale. Essi, infatti, rimandano verso la superficie terrestre la componente di radiazioni infrarosse che da questa vengono respinte verso l'alto all'impatto dell'energia radiante proveniente dal sole.

Le emissioni di metano (CH₄) sono da imputarsi principalmente al settore agricolo. Infatti nel 2010, su 8204 tonnellate emesse, il 51% proveniva da attività agricole e zootecniche (4205 tonn), il 36% dalla gestione dei rifiuti (2943 tonn), l'8% dal riscaldamento domestico (624 tonn) ed il 5% dalla gestione dei combustibili (399 tonn).

Anche la fonte principale delle emissioni di protossido di azoto (N₂O) è il settore agricolo. Infatti sempre nel 2010, su 311 tonnellate emesse, il 72% proveniva da attività agricole e zootecniche (232 tonn), il 24% dal riscaldamento domestico (76 tonn) ed il 3% dai trasporti (9,5 tonn).

Tuttavia, considerando anche le emissioni di CO₂, per le quali l'agricoltura e l'allevamento non sono considerate fonti di emissione significative, il loro contributo all'emissione totale di gas climalteranti scende drasticamente al 16%, evidenziando la grande superiorità quantitativa che la CO₂ ha rispetto al metano e al protossido di azoto.

Le emissioni di CO₂ al 2010, infatti, sono state di 802.720 tonnellate. La fonte principale, con il 45%, è stata il riscaldamento domestico (401.335 tonn), seguito dal traffico veicolare con il 35% (313.408 tonn) e dal settore industriale con il 12% (107.040 tonn) (**Figura 1**).

Le emissioni pro-capite di gas serra registrate a livello regionale (8 tonnellate) sono inferiori alla media nazionale (15 tonnellate), anche per effetto del contributo dell'assorbimento da parte dei boschi. Il trend evidenzia una situazione di sostanziale stabilità per tutte e tre le sostanze considerate (**Figura 2**).

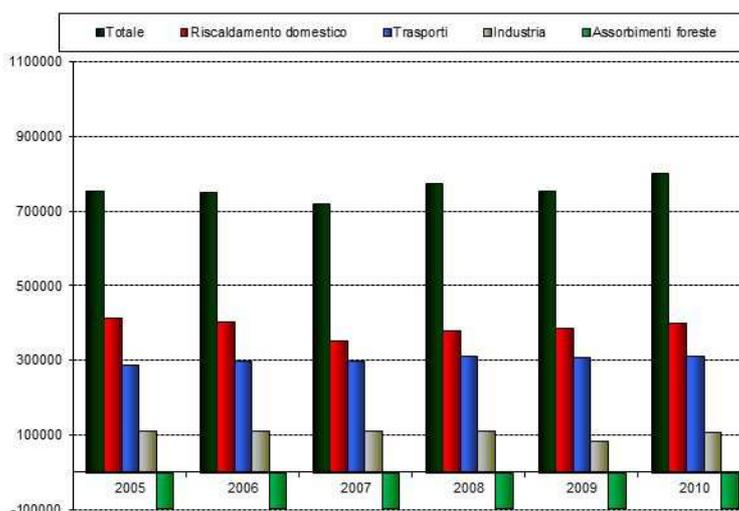


Figura 1. Quantità di CO₂ totale e per settore (ton/anno)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

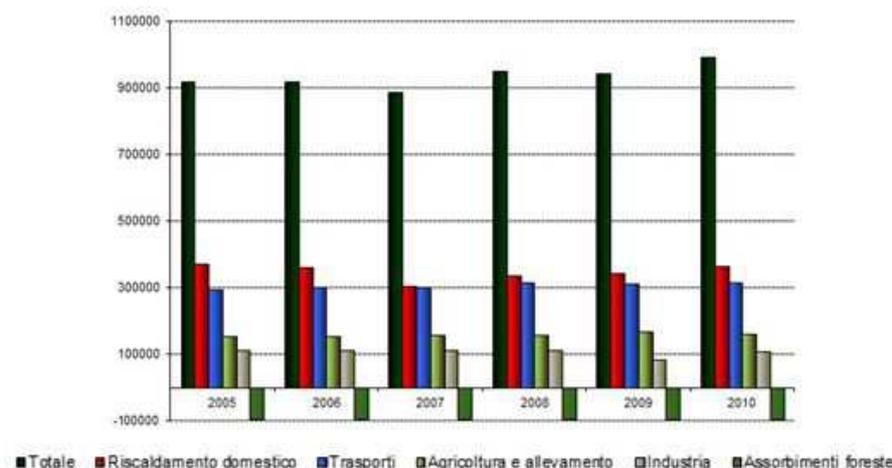


Figura 2. Quantità di Gas serra totali e per settore (ton/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Sequestro di carbonio da parte della vegetazione (CO₂)

Il calcolo dello scambio ecosistemico netto (Net Ecosystem Exchange - NEE), ovvero la differenza tra attività fotosintetica sequestratrice di CO₂ e attività respiratoria produttrice di CO₂, serve a stabilire se un ecosistema nel suo complesso svolga un ruolo di sequestro o di emissione di anidride carbonica. Esso, Inoltre, può servire a capire se il cambiamento climatico dovuto all'innalzamento delle temperature, provocando l'allungamento della stagione di crescita della vegetazione e, di conseguenza, il tempo a loro disposizione per effettuare attività fotosintetica, possa comportare un maggior sequestro annuale di CO₂.

L'andamento dello scambio ecosistemico netto mostra come l'ecosistema, nel caso valdostano, nonostante l'assenza di una prolungata serie storica e di più stazioni di monitoraggio, possa svolgere un ruolo di sequestro e non di sorgente di CO₂. Questa capacità di sequestro mostra un trend positivo dal 2009. In particolare, nella **Figura 3**, la quantità di anidride carbonica sequestrata è rappresentata dall'area compresa tra la curva rossa e l'asse delle ascisse. Essa risulta maggiore di quella sequestrata nel 2010 che lo è, a sua volta, di quella assorbita del 2009.

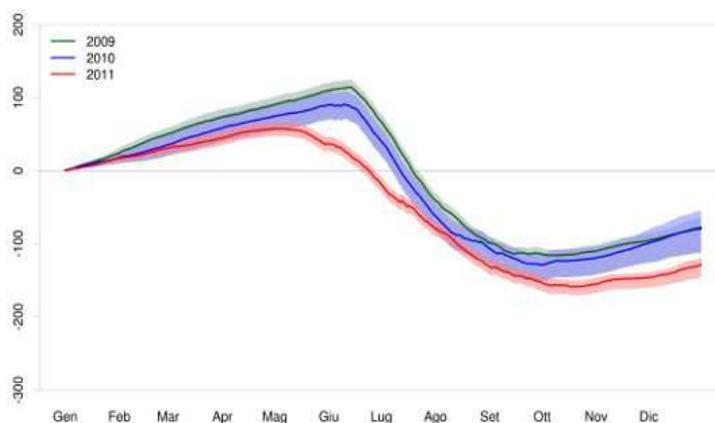


Figura 3. Andamento del sequestro netto di carbonio (gCm⁻²)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Idrosfera - Acque superficiali e sotterranee

Principali riferimenti normativi				
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi		
Europeo	Direttiva 2000/60/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Estendere l'ambito di protezione delle acque a tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei; - Raggiungere un buon livello qualitativo delle acque entro termini stabiliti - Promuovere una gestione delle acque basata sui bacini idrografici - Adottare un approccio combinato alla gestione delle acque basato su limiti di emissione e standard di qualità. 		
	Direttiva 2006/118/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Istituire misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee. 		
Nazionale	D. Lgs n. 152 del 15/5/1999 sostituito dal D. Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; - Migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi; - Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche; - Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. - Istituire Distretti Idrografici con rispettive Autorità di Distretto e rispettivi Piani di gestione 		
	D. Lgs. n. 30 del 16/3/2009	<ul style="list-style-type: none"> - Attuazione della Direttiva europea 2006/118/CE. 		
	DM n. 260 del 8/11/2010	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare stato dei corpi idrici sulla base della definizione dello stato ecologico e dello stato chimico. 		
Regionale	DCR n. 1788/XII del 8/2/2006	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione del Piano regionale di tutela delle acque. 		
Piani e programmi di riferimento				
Livello	Piano/Programma			
Interregionale (Distretto idrografico)	PdG - Piano di gestione del Distretto idrografico del fiume PO (approvato l'8 febbraio 2013)			
Regionale	PTA - Piano regionale di tutela delle acque (approvato l'8 febbraio 2006)			
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto				
Rif. Normativo	Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
D. Lgs. 152/1999	Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA): al 2009 le stazioni di monitoraggio hanno registrato la seguente situazione: 6 casi di qualità elevata; 27 di qualità buona; 5 di qualità sufficiente; 0 di qualità scadente; 0 di qualità pessima. Tra 2003 e 2009 la qualità complessiva è risultata aumentare.	S	☺	n.a.
	Stato ambientale dei laghi (SAL): al 2009 le stazioni di monitoraggio hanno registrato la seguente situazione: 6 casi di qualità elevata; 10 di qualità buona; 2 di qualità sufficiente; 2 di qualità pessima.	S	☹	n.a.
D. Lgs. 152/2006	Indice multimetrico STAR di intercalibrazione (STAR_ICMi): <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio di sorveglianza: 9 casi di qualità elevata, 17 di qualità buona, 2 di qualità sufficiente; - Monitoraggio esecutivo: 2 casi di qualità elevata, 12 di qualità buona, 8 di qualità sufficiente, 1 di qualità scarsa. 	S	n.a.	n.a.
	Indice multimetrico di intercalibrazione (ICMi): <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio di sorveglianza: 24 casi di qualità elevata; 4 di qualità buona; - Monitoraggio esecutivo: 15 casi di qualità elevata; 8 di qualità buona. 	S	n.a.	n.a.
	Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco): <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio di sorveglianza: 28 casi di qualità elevata; - Monitoraggio esecutivo: 20 casi di qualità elevata; 4 casi di qualità buona. 	S	☺	n.a.
Opere idrauliche trasversali per corso d'acqua: 189 opere trasversali al 2006 così suddivise: 156 briglie, 36 traverse e 11 dighe. Il corso del Marmore è quello con il maggior numero di opere trasversali.		D	n.a.	n.a.

Presenza di opere idrauliche longitudinali per corso d'acqua: lungo gli affluenti maggior percentuale di opere in pietra, malta cementizia e CLS; lungo la Dora maggior percentuale di opere in pietra.	D	n.a.	n.a.
Captazioni da acque sotterranee e superficiali per usi diversi: in relazione alla quantità di captazioni prevale l'uso agricolo. Tuttavia per le portate emunte prevalgono scopi energetici, civili ed industriali.	P	n.a.	n.a.
Stato quantitativo delle acque sotterranee: tutti i corsi d'acqua monitorati appartengono alla categoria "buono".	S	☺	n.a.
Stato chimico delle acque sotterranee: le stazioni di monitoraggio registrano la seguente situazione in relazione allo stato chimico della falda: 3 aree di buona qualità; un'area di qualità scadente (Piana di Aosta).	S	☹	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - ADBPO, PdG - Piano di gestione del Distretto idrografico del fiume PO (2013) http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/PianodiGestioneepartecipazionepubblica/PianodiGestionedelDistrettoidrograficodelfiumePo.html - Regione Valle d'Aosta, PTA - Piano regionale di tutela delle acque (2006) http://appweb.regione.vda.it/dbweb/pta/faqpta.nsf/Presentazione?OpenForm&lng=ita 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori presi in considerazione per valutare lo stato delle acque superficiali sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA. Essi appartengono a due sistemi di monitoraggio diversi (**Figure 1 e 4**), il primo dei quali era già stato considerato nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013, e derivanti da due distinti atti normativi e dai relativi strumenti di pianificazione:

- D. Lgs. 152/1999 → PTA (Regioni) → sistema di monitoraggio: SACA/SAL
- D. Lgs. 152/2006 → PdG (Autorità di Distretto) → sistema di monitoraggio: Stato ecologico/Stato chimico

Nonostante la distinzione normativa, i due sistemi di monitoraggio rimangono accomunati dalla logica generale a loro sottesa, ovvero incrociare uno stato ecologico, relativo alla presenza biotica, ad uno stato chimico relativo alla presenza di inquinanti.

Gli indicatori presi in considerazione per valutare le pressioni antropiche sul sistema idrico superficiale, nonché la qualità e la quantità delle acque sotterranee sono stati tratti anch'essi dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente e sono stati integrati con le informazioni contenute nel Piano regionale di tutela delle acque. Da questo documento sono state inoltre tratte le informazioni sulle opere idrauliche longitudinali e trasversali.

Sistema di monitoraggio SACA/SAL per le acque superficiali

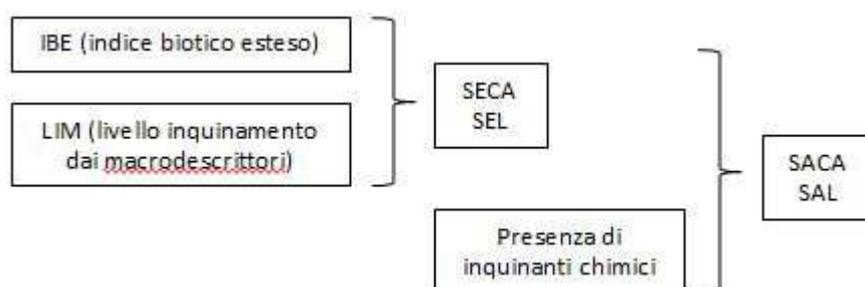


Figura 1. Struttura del sistema di monitoraggio SACA/SAL (D. Lgs. 152/1999)

Fonte: Elaborazione propria

Gli indici SACA e SAL non sono di natura quantitativa, ma qualitativa: la qualità delle acque di un corso d'acqua o di un lago è valutato secondo una scala composta da cinque classi (elevato, buono, sufficiente, scadente, pessimo) per cui, mentre la prima è caratterizzata da un'alterazione nulla degli elementi biotici ed una presenza di inquinanti irrilevante, l'ultima è caratterizzata da notevoli alterazioni degli elementi biotici ed elevata presenza di inquinanti.

Al 2009, per quanto riguarda il SACA, è stata registrata la seguente situazione: 6 casi di qualità elevata; 27 di qualità buona; 5 di qualità sufficiente; 0 di qualità scadente; 0 di qualità pessima (**Figura 2**). In generale, tra il 2003 ed il 2009, la qualità complessiva ha mostrato un aumento.

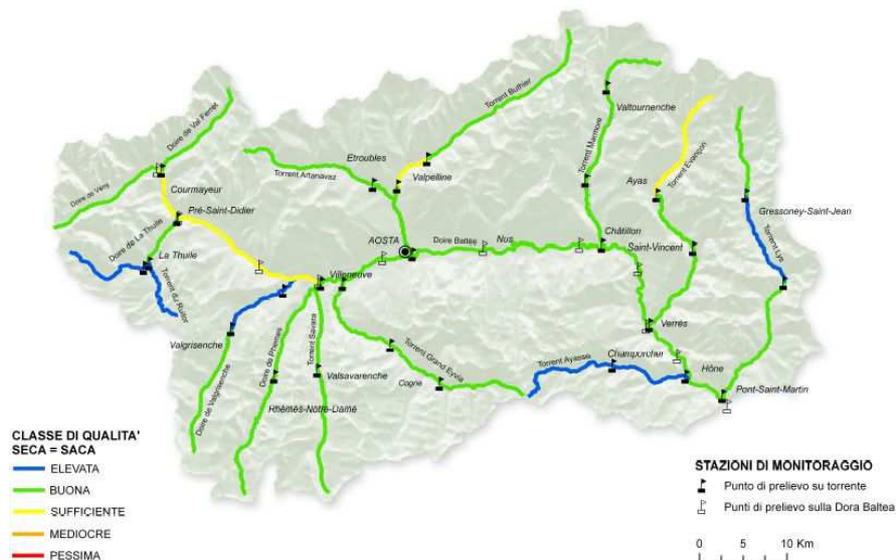


Figura 2. Valutazione dell'indice SACA al 2009 (D. Lgs. 152/1999)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

La situazione risulta essere diversa per l'indice SAL relativo ai laghi. Infatti, al 2009 è stata registrata la seguente situazione: 6 casi di qualità elevata; 10 di qualità buona; 2 di qualità sufficiente; 2 di qualità pessima (**Figura 3**). L'andamento della qualità complessiva tra il 2003 ed il 2009 ha mostrato una duplice dinamica: mentre da un lato sono aumentati notevolmente i siti di qualità elevata, dall'altro sono aumentati anche quelli di qualità pessima con la conseguente diminuzione delle situazioni intermedie.

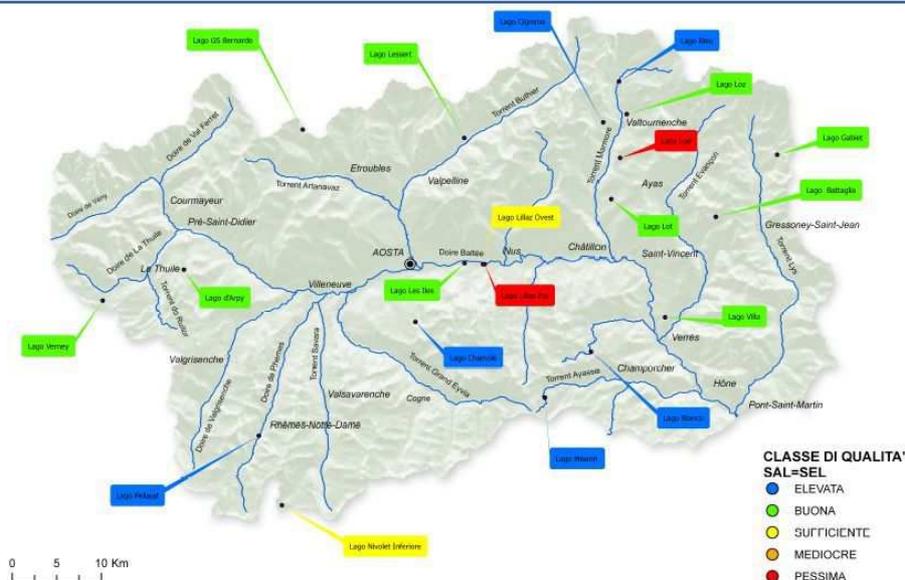


Figura 3. Valutazione dell'indice SAL al 2009 (D. Lgs. 152/1999)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Sistema di monitoraggio Stato ecologico/Stato chimico per le acque superficiali

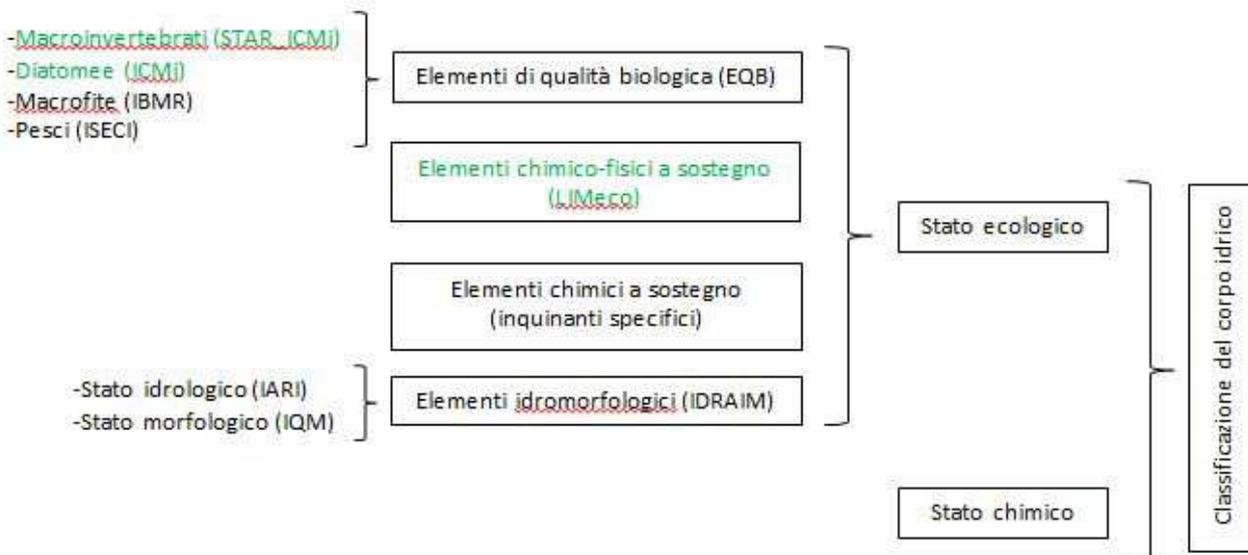


Figura 4. Struttura del sistema di monitoraggio Stato ecologico/Stato chimico (D. Lgs. 152/2006)
Fonte: Elaborazione propria (in verde gli indicatori disponibili)

Questo sistema prevede che la classificazione delle acque superficiali in relazione alla loro qualità sia definita al termine del periodo di 6 anni (2010-2015) del Piano di gestione del PO. Per questo motivo, all'interno di questo periodo vengono svolti due tipi di monitoraggio effettuati su altrettante reti di stazioni:

- un monitoraggio di sorveglianza (2012) che è svolto una sola volta nei 6 anni ed è definitivo;
- un monitoraggio operativo che è svolto due volte (cicli triennali) nei 6 anni ed è al momento parziale(2010-2012).

Indice multimettrico STAR di intercalibrazione (STAR_ICMi)

Attraverso l'analisi della composizione, dell'abbondanza e della struttura delle comunità di macro invertebrati bentonici, viene ricavato un valore compreso tra 0 e 1 chiamato Rapporto di qualità ecologica (RQE). Questo, rappresenta il confronto tra la comunità presente in uno specifico sito con quella che sarebbe presente, in un sito della stessa tipologia, in assenza di pressioni, ovvero una comunità di riferimento. Il valore quantitativo RQE viene poi associato ad una delle 5 classi qualitative che definiscono l'indice STAR_ICMi (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo) per cui se il rapporto tende ad 1 la comunità in analisi sarà simile quella di riferimento ed il suo stato di salute sarà elevato, mentre se il rapporto tende a 0 la situazione sarà opposta e lo stato di salute cattivo.

Il monitoraggio di valutazione ha registrato la seguente situazione: 9 casi di qualità elevata; 17 di qualità buona; 2 di qualità sufficiente. Il monitoraggio operativo ha invece registrato la seguente situazione: 2 casi di qualità elevata; 12 di qualità buona; 8 di qualità sufficiente ed 1 di qualità scarsa.

Indice multimettrico di intercalibrazione (ICMi)

Attraverso l'analisi della Sensibilità agli Inquinanti (IPS) e dell'Indice Trofico (IT) delle comunità di diatomee, ovvero alghe unicellulari eucariote ed autotrofe, viene ricavato, come per l'indicatore precedente, un Rapporto di qualità ecologica (RQE). Anche in questo caso il valore quantitativo RQE viene poi associato ad una delle 5 classi qualitative che definiscono l'indice ICMi (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo).

Il monitoraggio di valutazione ha registrato la seguente situazione: 24 casi di qualità elevata; 4 di qualità buona. Il monitoraggio operativo ha invece registrato la seguente situazione: 15 casi di qualità elevata; 8 di qualità buona.

Tuttavia, l'estrema positività di tale situazione è dovuta ad una parziale inadattabilità agli ambienti alpini degli indici diatomici proposti dalla normativa vigente, per cui una loro prossima revisione porterà verosimilmente ad una variazione dei risultati.

Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco)

L'indice LIMeco descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo) e l'ossigenazione, alle cui variazioni sono molto sensibili le comunità biologiche degli ecosistemi acquatici. In particolare, esso deriva dalla media tra i punteggi attribuiti ai parametri dei singoli nutrienti considerati la quale è successivamente associata ad una delle 5 classi qualitative che lo definiscono (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo).

Il monitoraggio di valutazione ha registrato solo casi di qualità elevata. Il monitoraggio operativo ha invece registrato la seguente situazione: 15 casi di qualità elevata; 8 di qualità buona.

Opere idrauliche trasversali e longitudinali per corso d'acqua

L'indicatore opere idrauliche trasversali misura il numero di briglie, traverse e dighe realizzate nei corsi d'acqua dei principali bacini idrografici della Valle d'Aosta. Il totale di queste opere al 2006 era di 189 così suddivise: 156 briglie, 36 traverse e 11 dighe. Il corso del Marmore è quello con il maggior numero di opere trasversali che si concentrano anche nel basso corso della Dora.

L'indicatore opere idrauliche longitudinali, invece, misura la percentuale di lunghezza degli stessi corsi d'acqua protetta da argini. Le percentuali più alte di coperture si registrano lungo il corso

della Dora e lungo alcuni suoi affluenti di sinistra. In particolare, mentre il primo è caratterizzato per lo più da argini in pietra, i secondi lo so da argini in pietra, malta cementizia e CLS. Nonostante questo, le percentuali maggiori riguardano la non arginatura. Ciò è più evidente negli affluenti della Dora piuttosto che in quest'ultima (**Figura 5**).

Corso d'acqua	Opere trasversali (n.)			Opere longitudinali (argini) (%)		
	briglie	traverse	dighe	in pietra	in pietra, malta cementizia o CLS	non arginato
Dora di Verney	0	0	0	2,3	3,8	93,9
Dora di Valgrisenche	0	0	1	0,1	2,9	96,9
Dora di Rhemes	1	2	0	2,3	9,1	87,9
Savara	8	1	0	0,3	11,1	80,5
Grand Eyvia	9	2	0	7,7	7,3	85
Ayasse	10	1	2	1	6,4	92,5
Lys	13	3	1	4	22,5	73,1
Evançon	7	2	0	3,4	19,2	77,4
Marmore	34	2	5	2,9	25,9	71,2
Buthier	2	2	2	0,3	7	92,5
Artanavaz	5	2	0	5	15	80
Dora di Ferret	7	0	0	9,1	1,4	89,5
Dora Baltea 1	4	1	0	1,7	6	92,3
Dora Baltea 2	31	2	0	30,9	10,6	58,4
Dora Baltea 3	21	6	0	15,9	27,1	56,7
Totale	152	26	11			

Figura 5. Opere idrauliche trasversali (n.) e longitudinali (%) per corso d'acqua
Fonte: Elaborazione propria da PTA - Piano regionale di tutela delle acque (2006), Tavola delle opere di regimazione

Captazioni da acque sotterranee e superficiali

L'indicatore quantifica le captazioni delle acque superficiali e sotterranee, suddividendoli per usi ed emunzioni.

Le captazioni superficiali censite al 2006 per il vigente Piano regionale di tutela delle acque sono 670. Il 76% sono di uso prevalentemente irriguo, mentre il restante 24% è suddiviso tra quelle ad uso non totalmente o parzialmente irriguo, suddivise tra usi energetici (20%), usi domestici (2%) e per l'innervamento artificiale (2%) (**Figura 6**). Nonostante il numero di captazioni sia maggiore per gli usi agricoli, bisogna specificare che gli impianti considerati di grandi dimensioni, ovvero che superano portate di 100 l/s, vengono utilizzati quasi esclusivamente per usi energetici, mentre quelli per usi irrigui sono considerati di piccole dimensioni.

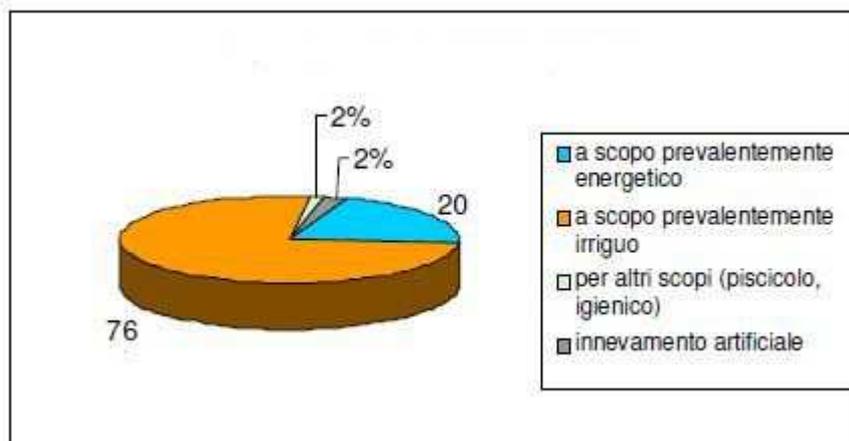


Figura 6. Derivazioni superficiali per tipologia di uso (%)
Fonte: PTA - Piano regionale di tutela delle acque (2006)

I pozzi per l'uso delle acque sotterranee censiti al 2006 sono 507. Quelli di uso irriguo sono il 41% (205), quelli di uso civile sono il 39% (200), quelli di uso industriale il 20% (102) (**Figura 7**). A questa quantità di punti di prelievo non corrispondono però le portate emunte, rispettivamente del 9% (377,6 l/s), del 44% (1944,3 l/s) e del 47% (2081,4 l/s), per un totale di 4403,3 l/s (**Figura 8**).

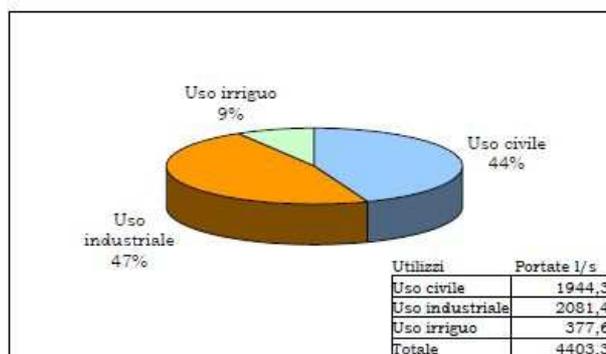
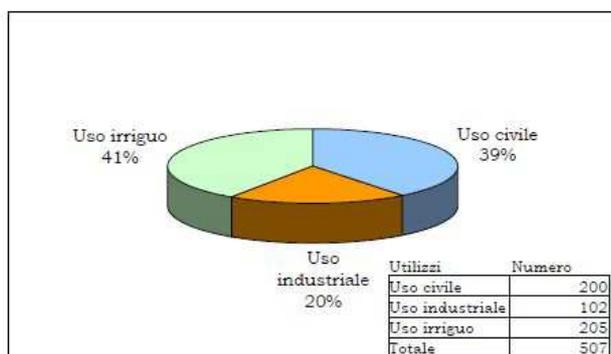


Figure 7 e 8. Pozzi di captazione acque sotterranee (n.) e quantità emunte per tipologia di uso (%)
Fonte: Piano regionale di tutela delle acque (2006)

Stato qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee

L'indicatore di stato quantitativo della falda è determinato principalmente da fattori geologici e climatici, sui quali però si possono sovrapporre fattori antropici, tra i quali l'eccessivo emungimento per scopi energetici, industriali o di uso domestico. In questo senso la normativa richiede di classificare lo stato quantitativo in "buono" (ovvero assenza di impatto da attività antropiche) o "scarso".

In tutti i punti della rete di monitoraggio regionale i livelli freaticometrici risultano essere sostanzialmente stabili nel tempo, ad indicare che la risorsa idrica sotterranea non è sovrasfruttata. Nel dettaglio si può notare (**Figura 9**):

- la marcata regolarità del regime freaticometrico, con massimo innalzamento (minima soggiacenza) nel periodo tardo estivo e minimo innalzamento (massima soggiacenza) primaverile;
- la sostanziale stabilità dei livelli in anni successivi.

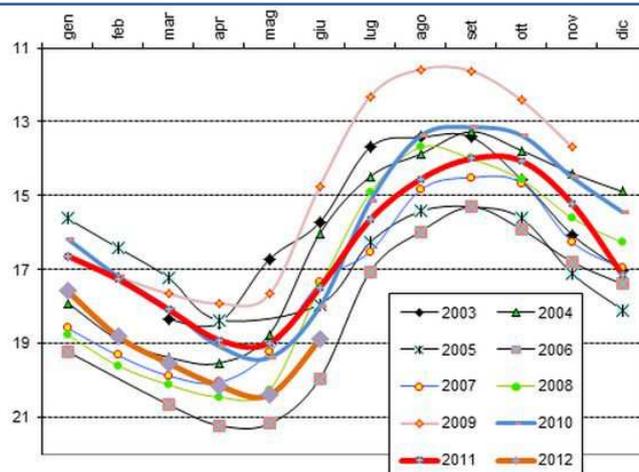


Figura 9. Andamento dei livelli di falda nel pozzo Aosta ovest (m da p.c.)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

L'indicatore di stato qualitativo, invece, sintetizza la qualità chimica delle acque sotterranee e porta alla classificazione dei corpi idrici in stato "buono" o "scarso" a seconda dell'impatto delle attività antropiche. Le potenziali sorgenti inquinanti sono rappresentate, oltre che dalle industrie pesanti, dai siti industriali ed artigianali di piccole e medie dimensioni caratterizzati dalla presenza di serbatoi interrati per lo stoccaggio di sostanza pericolose, nonché dagli impianti di smaltimento di rifiuti.

Nel caso valdostano (**Figura 10**) la zona più critica risulta appunto essere quella della piana di Aosta, caratterizzata da un inquinamento diffuso da cromo esavalente, ferro e manganese e classificata con qualità scarsa. Le zone a monte ed immediatamente a valle del capoluogo sono classificate come buone per l'assenza di impatti significativi. L'area ancora più a valle presenta invece un inquinamento di tipo locale da cromo esavalente che, tuttavia, non le impedisce di essere classificata come area di qualità buona. Tutte le sostanze individuate dipendono da attività industriali di un certo rilievo, come quelle legate alle acciaierie Cogne, situate proprio nell'area urbana di Aosta.



Figura 10. Carta dello stato chimico delle acque sotterranee
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Suolo

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Europeo	Comunicazione 2002/179/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di un approccio integrato alla protezione del suolo sia dal punto di vista tematico (orizzontale) sia dal punto di vista istituzionale e amministrativo (verticale); - Necessità di elaborare un sistema di monitoraggio generale e locale; - Elaborazione di una Strategia tematica per la protezione del suolo derivante dall'approccio integrato. 	
	Regolamento 2003/1782/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione BCAA (buone condizioni agronomiche e ambientali) per accedere ai pagamenti diretti della PAC. 	
	Comunicazione 2005/718/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di definire una Strategia tematica sull'ambiente urbano. 	
	Comunicazione 2006/231/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Strategia tematica per la protezione del suolo: legislazione, ricerca e sensibilizzazione; - Individuazione di minacce per il suolo tra le quali erosione, diminuzione materia organica, impermeabilizzazione e contaminazione. 	
	Comunicazione 2006/232/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Proposta di direttiva per la protezione del suolo come componente legislativa della Strategia tematica per la protezione del suolo 	
Nazionale	GU n. 183 del 8/8/2001	<ul style="list-style-type: none"> - Entrata in vigore del PAI del bacino del PO. 	
	D. Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> - Definire procedure, criteri e modalità per lo svolgimento delle operazioni di bonifica attraverso la riduzione delle sostanze o l'eliminazione della loro fonte; - Realizzare censimento e anagrafe dei siti da bonificare. 	
Regionale	LR n. 13 del 10/04/1998	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione del Piano territoriale paesistico 	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Interregionale (Distretto idrografico)	PAI - Piano di assetto idrogeologico del bacino del fiume PO (entrato in vigore l'8 agosto 2001)		
Regionale	PTP - Piano territoriale paesistico (approvato il 10 aprile 1998)		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Uso del suolo: gli usi a più intensa pressione antropica (zone urbanizzate, industriali e commerciali; reti di comunicazione; aree estrattive) rappresentano l'1,36 % del territorio regionale, quelli agricoli circa il 30%.	D	n.a.	n.a.
Siti contaminati: il numero non è elevato in relazione alla superficie regionale; la tendenza è stabile, con il rinvenimento di 2-3 siti nuovi ogni anno, ma riconducibili alla dismissione di attività pregresse e non a nuovi fenomeni di contaminazione.	P	☺	↔
Consumo di suolo: la Valle d'Aosta è la regione italiana ad avere meno suolo consumato (<3%); il trend risulta stabile.	P	☹	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - Regione Valle d'Aosta, PTP - Piano territoriale paesistico (1998) http://www.regione.vda.it/territorio/territorio/pianificazione_territoriale/ptr/default_i.asp - ADBPO, PAI - Piano di assetto idrogeologico del bacino del fiume PO (2001) http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioperlAssettoIdrogeologicoPAI.html - ISPRA, Il consumo di suolo in Italia (2014) http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/rapporti/Rapporto_Consumo_di_Suolo_in_Italia_2014.pdf/v iew 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Il primi due indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento ambientale in relazione al suolo sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA, ma solo quello relativo ai siti bonificati era già stato considerato nel Rapporto Ambientale della

VAS per il PO 2007-2013. A questi, vista l'attualità del tema e la sua crescente importanza strategica e normativa, è stato aggiunto un indicatore sul consumo di suolo, ricavato dalla relazione sul tema redatta dall'ISPRA nel 2014.

Uso del suolo

L'indicatore riporta sia in termini quantitativi, assoluti e percentuali, sia in termini qualitativi legati alla distribuzione spaziale (**Figura 1**) i dati di utilizzo del suolo in Valle d'Aosta. La caratterizzazione dei suoli è effettuata sulla base delle categorie definite dal sistema *Corine Land Cover* (2006), progetto di realizzazione e aggiornamento di una carta di copertura del suolo a scala europea attraverso l'elaborazione di immagini satellitari, coordinata dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA) e realizzata in Italia dall'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA). La conoscenza relativa all'uso dei suoli è fondamentale per due motivi: in primo luogo, essa permette di capire su quali componenti ambientali, ed in che misura, essi possano incidere; secondariamente, permette di capire le relazioni tra i diversi usi del suolo, ovvero dove possono verificarsi sinergie (ad es. aree agricole ed aree a pascolo) o contrasti (ad es. aree agricole ed aree produttive).

In particolare, le aree agricole e forestali rappresentano circa il 30% della superficie regionale. Al contrario, gli usi a più intensa pressione antropica (zone urbanizzate, industriali e commerciali; reti di comunicazione; aree estrattive) rappresentano soltanto l'1,36% della superficie regionale. Il restante è suddiviso tra tipologie di aree non sfruttabili, come i ghiacciai e le acque interne, ed aree caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea rada o assente.

Legenda mappa Corine Land Cover 2006	km ²	%
Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	1118	34,27%
Zone aperte con vegetazione rada o assente	950	29,13%
Zone boscate	736	22,58%
Ghiacciai e nevi perenni	149	4,57%
Zone agricole eterogenee	139	4,26%
Prati stabili	115	3,52%
Zone urbanizzate	36	1,09%
Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione	8	0,24%
Colture permanenti	6	0,19%
Acque continentali	4	0,11%
Zone estrattive, discariche e cantieri	1	0,02%
Zone umide interne	1	0,02%
Zone verdi artificiali non agricole	0,33	0,01%

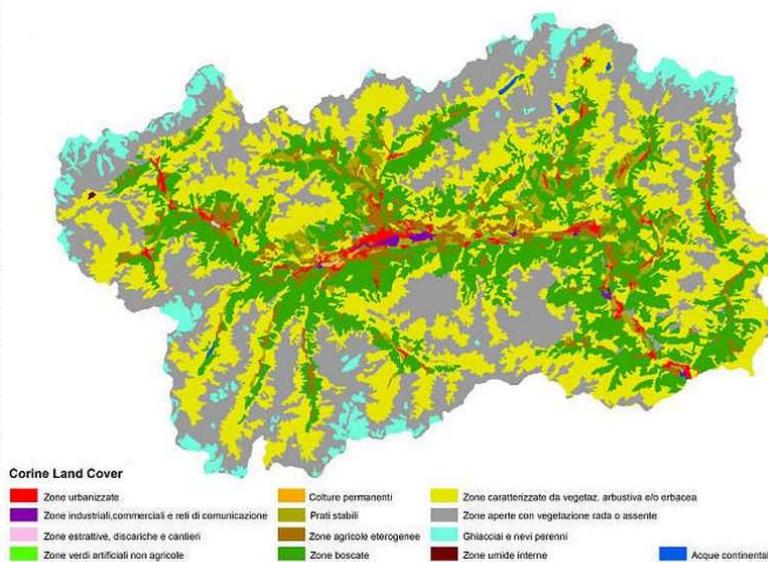


Figura 1. Usi del suolo assoluti e percentuali e loro distribuzione territoriale
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Siti contaminati

L'indicatore definisce il numero, la tipologia e la distribuzione territoriale dei siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti sul territorio regionale, oggetto della procedura ambientale prevista dalla normativa.

I siti *potenzialmente contaminati* sono aree in cui, a causa di attività antropiche di svariata natura, esiste una contaminazione di una o più matrici ambientali in concentrazioni superiori alla *concentrazioni soglia di contaminazione* (CSC). Essi possono successivamente essere definiti come *contaminati* se l'analisi di rischio mette in evidenza delle concentrazioni superiori alle *concentrazioni soglia di rischio* (CSR); al contrario possono essere definiti come *non contaminati*, e sottoposti ad ulteriori monitoraggi, se le concentrazioni registrate sono inferiori alle CSR.

Il numero di siti considerati non è da ritenersi elevato: la loro superficie totale era, al 2011, di 1,3 km². Essi rappresentano quindi circa il 3% delle zone antropizzate e lo 0,04% della superficie totale della regione. Tuttavia, la loro collocazione, per lo più nel fondovalle, rimane pericolosa in relazione sia alla popolazione potenzialmente esposta sia alla fragilità idrogeologica dell'area (**Figura 2**).

Il numero di siti considerati rimane pressoché costante: infatti, i nuovi siti individuati, oltre al fatto che derivano da attività pregresse e non da nuove contaminazioni, vengono compensati da quei siti che concludono il loro percorso di bonifica o di monitoraggio per la conferma del loro status di *non contaminati*.

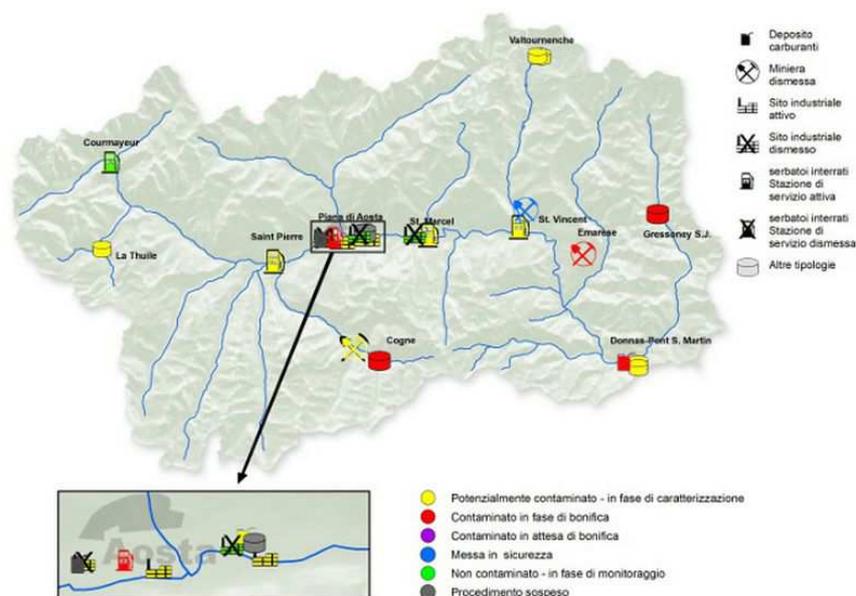


Figura 2. Siti contaminati sul territorio regionale: collocazione, tipologia, fase della procedura di bonifica

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Consumo di suolo

Il consumo di suolo può essere definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) ad una copertura artificiale del suolo (suolo consumato) attraverso diverse forme: impermeabilizzazione, perdita totale e perdita parziale. La rappresentazione più tipica del consumo di suolo è quindi data dal crescente insieme di aree coperte da edifici, capannoni, strade asfaltate o sterrate, aree estrattive, discariche, cantieri, cortili, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta, serre e altre coperture permanenti, aeroporti e porti, aree e campi sportivi impermeabili, ferrovie ed altre infrastrutture, pannelli fotovoltaici e tutte le altre aree impermeabilizzate, anche non necessariamente urbane.

Nel 2012 la Valle d'Aosta rimane, insieme al Trentino Alto-Adige, l'unica regione italiana ad aver consumato meno del 3% del proprio territorio, mostrando quindi una situazione analoga a quella

che si è registrata per gli anni Cinquanta (**Figura 3**). Il dato risulta positivo anche se la causa principale è da ricercarsi nelle caratteristiche geomorfologiche della regione e nella sua marginalità geografica.

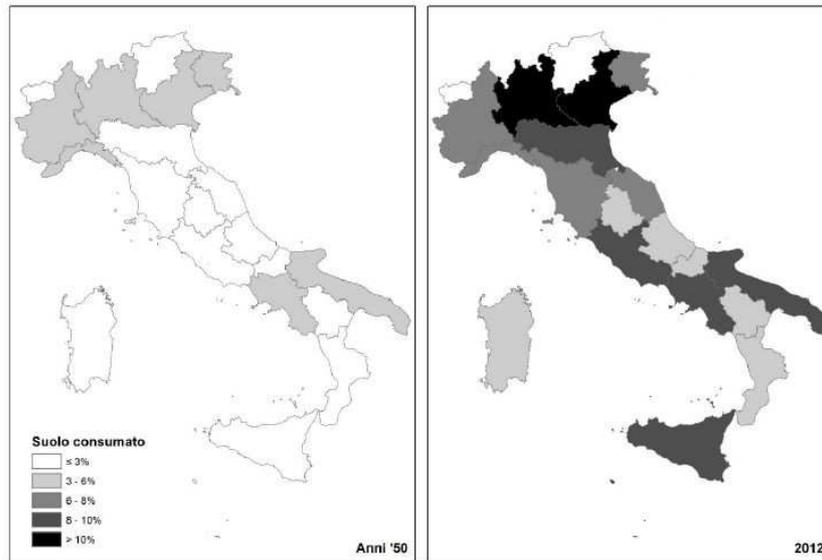


Figura 3. Stima del consumo di suolo a livello regionale negli anni Cinquanta e nel 2012 (%)

Fonte: ISPRA, Il consumo di suolo in Italia (2014)

Per valutare il trend di consumo di suolo dagli anni Cinquanta al 2012 si è ricavato il valore medio dell'intervallo di confidenza. Questo è stato ottenuto aggiungendo lo stesso intervallo di confidenza al suo valore minimo. In generale, per la Valle d'Aosta, il trend mostra una certa stabilità (**Figura 4**).

	Anni 50	1989	1996	1998	2006	2009	2012
Minimo e massimo degli intervalli di confidenza (%)	1,2-2,4	1,8-3,1	1,9-3,2	1,9-3,2	2,1-3,5	0,0-5,5	0,0-5,5
Intervalli di confidenza (%)	0,62	0,66	0,66	0,66	0,7	2,76	2,76
Valore medio dell'intervallo di confidenza (%)	1,82	2,46	2,56	2,56	2,8	2,76	2,76

Figura 4. Stima del suolo consumato per anno in Valle d'Aosta sulla superficie regionale (%)

Fonte: Elaborazione personale da ISPRA, Il consumo di suolo in Italia (2014)

Energia

Principali riferimenti normativi		
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi
Internazionale	Protocollo di Göteborg (1999)	- Limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono.
	Protocollo di Kyoto (1997)	- Riduzione di emissioni di gas serra per l'Italia del 6,5% al 2012 rispetto alle emissioni del 1990. Obiettivo prolungato al 2020 con l'Accordo di Doha del 2012.
Europeo	Direttiva 2004/8/CE	- Promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia.
	Direttiva 2006/32/CE	- Promozione di un mercato dei servizi energetici per il miglioramento dell'efficienza energetica agli utenti finali.
	Strategia "20-20-20" (2007)	- Riduzione del 20% delle emissioni di CO2 rispetto al 1990; - Aumento del 20% delle fonti rinnovabili; - Aumento del 20% dell'efficienza energetica.
	Direttiva 2009/28/CE	- Definizione di un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili; - Definizione di valori-obiettivo nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (Italia 17%) e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti (Italia 10%).
	Direttiva 2009/33/CE	- Promozione dell'efficienza energetica nel settore dei trasporti.
	Direttiva 2009/72/CE Direttiva 2009/73/CE	- Definizione di norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e del gas (fornitura, generazione, trasmissione e distribuzione).
	Direttiva 2009/125/CE	- Elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
	Direttiva 2010/31/UE	- Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia.
Nazionale	L. n. 10 del 10/1/1991	- Migliorare i processi di trasformazione dell'energia, di riduzione dei consumi di energia e di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia; - Definizione di un complesso di azioni organiche dirette alla promozione del risparmio energetico, all'uso appropriato delle fonti di energia; - Modalità redazionali e contenuti dei Piani energetici regionali.
	D. Lgs n. 112 del 31/3/1998 L. Cost. n. 3 del 18/10/2001	- Conferimento di funzioni amministrative e legislative alle regioni in materia di energia.
	D. Lgs n. 79 del 16/3/1999 D. Lgs n. 164 del 23/5/2000	- Disciplina delle liberalizzazioni nel settore della produzione e distribuzione dell'energia e del gas naturale.
	DM del 24/4/2001	- Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili.
	L. n. 120 del 1/6/2002	- Modalità redazionali e contenuti del piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione dei gas serra e l'aumento del loro assorbimento.
	D. Lgs n. 311 del 29/12/2006	- Attuazione delle direttive sulla promozione dell'efficienza energetica in edilizia.
	D. Lgs n. 115 del 30/5/2011	- Attuazione della Direttiva 2006/32/CE.
	D. Lgs n. 28 del 3/3/2011	- Attuazione della Direttiva 2009/28/CE.
	DM del 15/3/2012	- Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili al 2020.
Regionale	LR n. 3 del 3/1/2006 e smi	- Definizione delle procedure per l'approvazione degli strumenti di pianificazione energetico-ambientale; - Promuove la diversificazione delle fonti energetiche, nonché il miglioramento e la razionalizzazione nell'utilizzo delle fonti convenzionali.
	LR n. 2 del 30/1/2007	- Approvazione del Piano regionale per il risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria.
	LR n. 21 del 18/4/2008	- Promozione della sostenibilità energetica nella progettazione, realizzazione ed uso delle opere edilizie.
Piani e programmi di riferimento		
Livello	Piano/Programma	
Regionale	Piano Aria (approvato il 30 gennaio 2007)	
	PEAR - Piano energetico ambientale regionale (approvato il 3 aprile 2003)	
	PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012)	
	PTA - Piano regionale di tutela delle acque (approvato l'8 febbraio 2006)	

Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Consumi energetici finali per settore: Andamento complessivo in aumento fino al 2006, ma in diminuzione fino al 2008; stessa dinamica per usi civili e trasporti; stabilità per industria e agricoltura.	D	☹️	↓
Consumi energetici finali pro-capite: Andamento complessivo in aumento fino al 2006, ma in diminuzione fino al 2008; consumi regionali superiori rispetto a quelli nazionali sia complessivamente sia per i settori civile e dei trasporti.	D	☹️	↓
Produzione di energia da fonti rinnovabili: La produzione è risultata in aumento tra 2005 e 2008. Il rapporto percentuale tra produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) e consumi finali lordi (CFL) era di 48,5% nel 2008 con obiettivo regionale al 52,1% nel 2020.	R	😊	↗
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - Regione Autonoma Valle d'Aosta, Piano Aria (2007) http://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/aria/piano_aria_i/default_i.asp - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Piano energetico ambientale regionale (2003) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/PEAR2003/default_i.aspx - Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR - Proposta di Piano energetico ambientale regionale (2011-2012) http://www.regione.vda.it/energia/pianifenergetica/ProceduraVAS/default_i.aspx - Regione Valle d'Aosta, PTA - Piano regionale di tutela delle acque (2006) http://appweb.regione.vda.it/dbweb/pta/faqpta.nsf/Presentazione?OpenForm&lng=ita 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per la produzione ed il consumo di energia sono stati tratti dalla proposta di aggiornamento del PEAR, redatta tra il 2011 ed il 2012 a cura dell' Assessorato Attività produttive, energia e politiche del lavoro della Regione Valle d'Aosta. La loro versione meno aggiornata, legata al PEAR del 2003, era già stata utilizzata nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013.

Consumi energetici finali per settore

L'indicatore mostra l'andamento dei consumi energetici finali in relazione al settore da cui sono generati, ovvero quello industriale, quello civile, quello trasportistico e quello agricolo. Con consumi finali, in particolare, si intendono quelli generati solamente dalle attività dei diversi settori e non i consumi generati anche dalla produzione stessa di energia usata dalle attività. Il periodo considerato va dal 2001 al 2008.

Il consumo finale totale di energia in Valle d'Aosta è andato aumentando dai 4263 GWh nel 2001 ai 5966 GWh nel 2008. Tuttavia il trend, nonostante il generale aumento nel periodo considerato ha registrato una flessione negli ultimi due anni. Infatti, nel 2006, il consumo finale totale era stato di 6338 GWh.

Anche analizzando i consumi finali per settore emerge un trend generale di crescita tra il 2001 ed il 2008. Tuttavia, mentre i consumi industriali sono rimasti abbastanza stabili (tra gli 849 ed i 977 GWh), quelli civili e trasportistici hanno conosciuto una crescita più marcata tra il 2001 ed il 2005-2007 (rispettivamente da 1802 a 2628 GWh e da 1477 a 2814 GWh) per poi diminuire a 2163 e 2709 GWh nel 2008. L'unico settore in costante crescita nei consumi è risultato essere quello agricolo, seppure con quantità decisamente minori (da 14 a 116 GWh) (**Figura 1**).

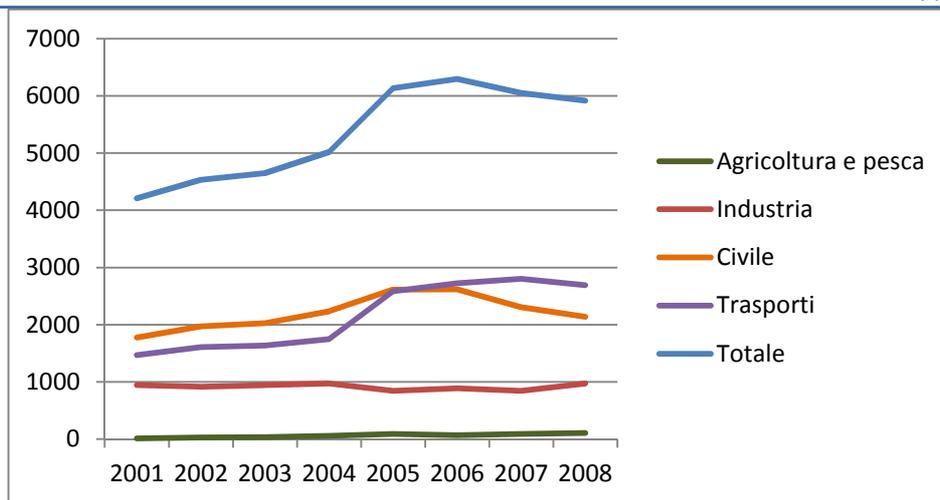


Figura 1. Consumi finali totali per settore tra 2001 e 2008 (GWh)

Fonte: Elaborazione personale da Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Al 2001 il contributo percentuale maggiore ai consumi finali totali proveniva dal settore civile (42%), seguito dai trasporti (34%), dal settore industriale (22%) e da quello agricolo (0,3%). Nel 2008, invece, mentre il contributo minore viene sempre dall'agricoltura (2%) e dall'industria (16%), quello maggiore non viene più dal settore civile (36%), ma da quello trasportistico (45%) (Figura 2).

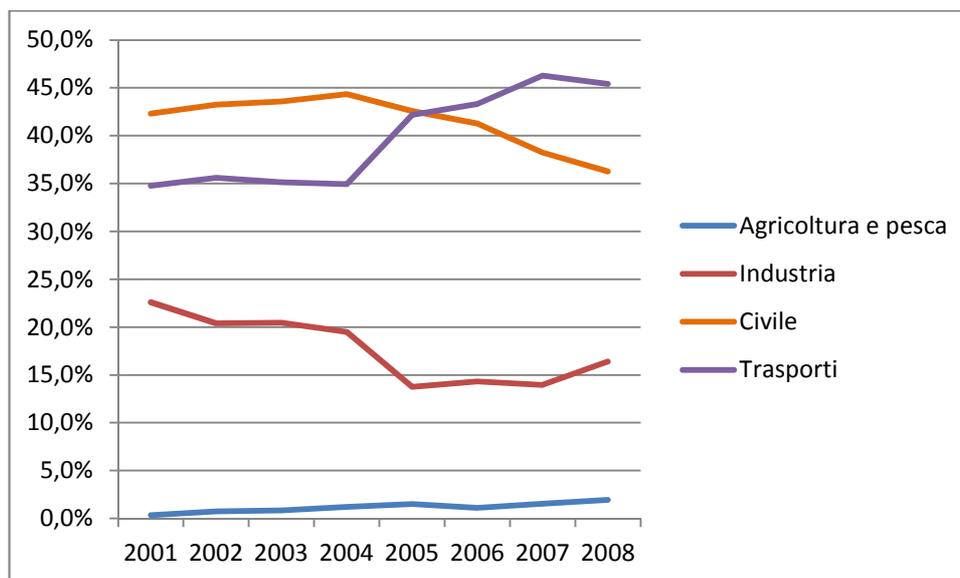


Figura 2. Consumi finali totali per settore tra 2001 e 2008 (%)

Fonte: Elaborazione personale da Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

In generale, del totale dei consumi finali tra 2001 e 2008, il 30% è sempre stato di natura termica, mentre il restante 70% di natura elettrica. Scendendo nel dettaglio dei settori e delle rispettive fonti energetiche è emersa la seguente situazione:

- il settore agricolo è sempre stato alimentato da fonti petrolifere ed in minor misura da energia elettrica;
- il settore trasportistico è stato alimentato unicamente da fonti petrolifere;

- il settore civile è stato alimentato da un mix di fonti in cui quella principale è stata quella petrolifera, seguita dall'energia elettrica, dalle sostanze gassose e, in maniera residuale dalle rinnovabili;
- il settore industriale è stato alimentato principalmente da energia elettrica e gas, mentre le fonti petrolifere hanno giocato un ruolo marginale.

Consumi energetici finali pro-capite

L'indicatore mostra l'andamento dei consumi energetici finali in relazione al numero dei residenti della Valle d'Aosta. Il periodo considerato è stato, ancora una volta, quello compreso tra il 2001 ed il 2008.

Visto l'andamento dei consumi finali totali a livello regionale, nonostante la popolazione residente sia sempre aumentata nel periodo considerato, l'andamento dei consumi pro-capite mostra lo stesso trend, con una crescita tra 2001 e 2006 (da 35.000 a 50.000 kWh/abitante) ed una decrescita negli ultimi due anni, arrivando ad un valore di 47.000 kWh/abitante nel 2008 (**Figura 3**).

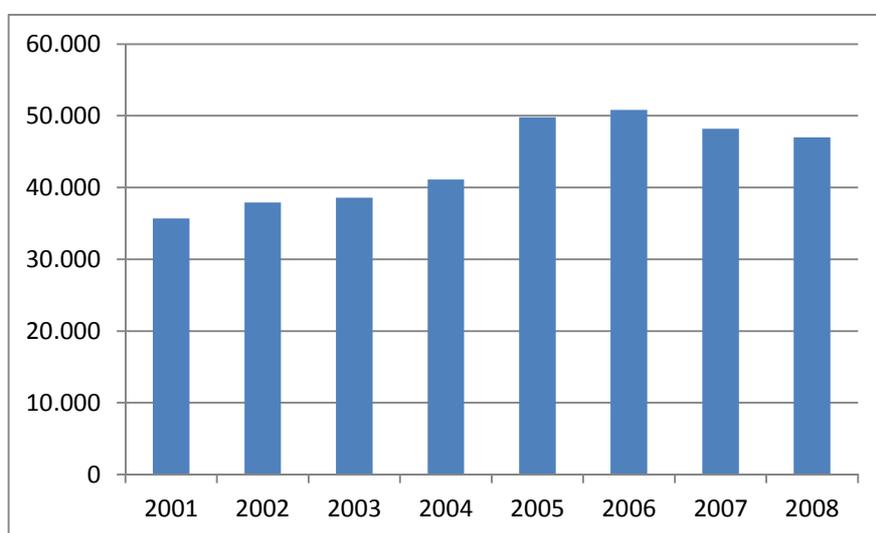


Figura 3. Consumi finali totali pro-capite tra 2001 e 2008 (kWh/abitante)
Fonte: Elaborazione personale da Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Il contributo percentuale delle diverse fonti energetiche ai consumi pro-capite non è variato molto tra il 2001 ed il 2008. Il contributo maggiore è stato sempre fornito dalle fonti petrolifere (dal 62% del 2001 al 67% del 2008), mentre le fonti rinnovabili hanno sempre fornito il contributo minore (dallo 0,8% del 2001 all'1% del 2008). Fonti gassose ed energia elettrica hanno invece invertito la gerarchia del loro contributo: mentre nel 2001 quello delle prime era inferiore (16% contro il 20%), nel 2008 il contributo delle fonti gassose è stato più alto (16,2% contro il 15,8%), seppur in misura minima e più per la diminuzione del contributo dell'energia elettrica che per un suo effettivo aumento (**Figura 4**).

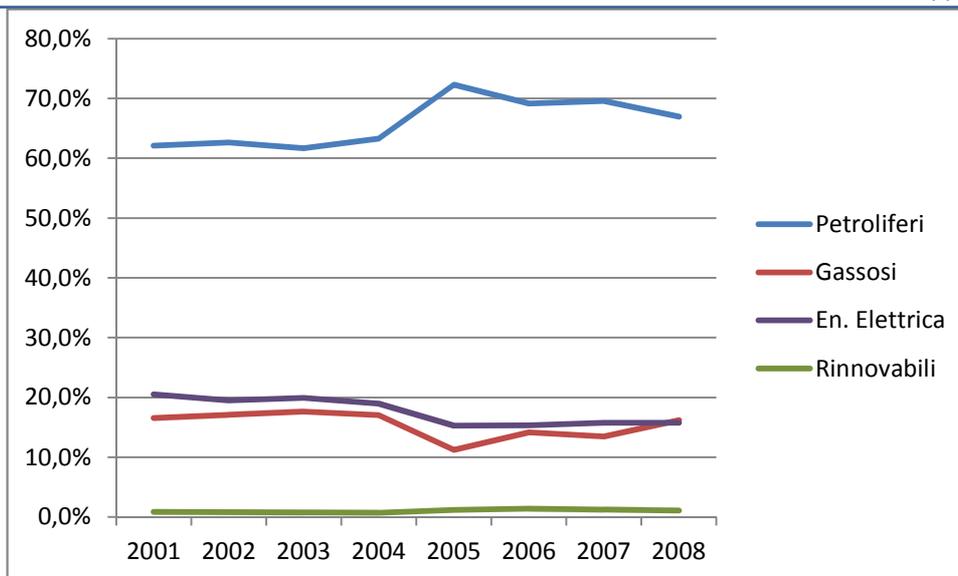


Figura 4. Contributo percentuale per fonte ai consumi finali totali pro-capite tra 2001 e 2008 (%)
Fonte: Elaborazione personale da Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Rispetto allo scenario nazionale, la situazione della Valle d'Aosta in relazione ai consumi energetici pro-capite non risulta essere positiva. I consumi pro-capite regionali sono stati maggiori a quelli nazionali sia nel 2001 (35 contro 26 KWh/abitante) sia nel 2008 (47 contro 25 KWh/abitante). Inoltre, mentre in questo lasso di tempo i consumi pro-capite nazionali sono lievemente diminuiti, quelli regionali sono fortemente aumentati.

I consumi pro-capite in relazione ai diversi settori evidenziano una netta superiorità di quelli regionali, sia nel 2001 sia nel 2008, per i trasporti e gli usi civili. I consumi regionali per gli usi industriali risultano essere in linea con quelli nazionali, mentre quelli per gli usi agricoli, pur coerenti con quelli nazionali, evidenziano un forte aumento a livello regionale (**Figura 5**). Questa situazione può essere imputata al forte consumo di energia legato agli usi turistici stagionali a fronte del basso numero di residenti della Valle d'Aosta.

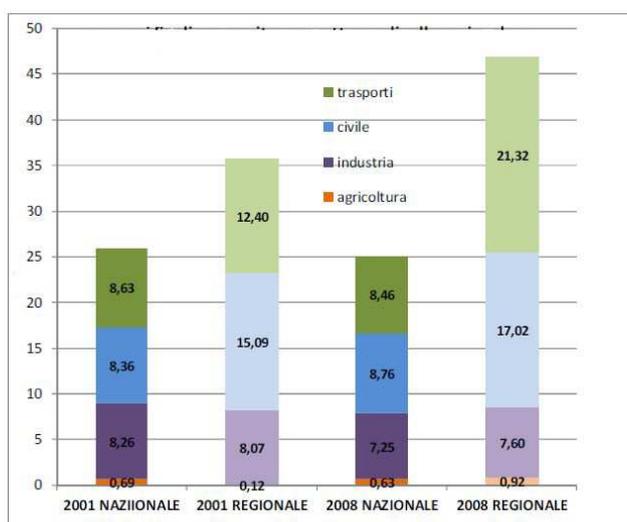


Figura 5. Consumi energetici pro-capite regionali e nazionali per settore nel 2001 e nel 2008 (KWh/abitante)

Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Produzione di energia da fonti rinnovabili

L'indicatore mostra quanta energia viene prodotta da fonti rinnovabili a scala regionale. Con fonti rinnovabili si intendono quelle idroelettrica, solare termica e fotovoltaica, da biomasse (legname, biogas e rifiuti solidi urbani) ed eolica.

La situazione della Valle d'Aosta è ricavata dai bilanci energetici regionali redatti tra 2005 e 2008. In questo periodo l'andamento della produzione di energia da fonti rinnovabili risulta in aumento, passando dai 2768 GWh del 2005 ai circa 2907 GWh del 2008. Tali valori, inoltre, visto che le fonti non rinnovabili di natura gassosa e petrolifera sono totalmente importate, rappresentano anche la totalità dell'energia prodotta direttamente sul territorio regionale.

In particolare, la distribuzione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili al 2008 vede una netta prevalenza delle biomasse (54%), seguite dagli impianti di teleriscaldamento (39%). Risulta essere solo marginale il contributo del solare termico (6%) e dei biogas (1%) (**Figura 6**). La produzione di energia elettrica è quasi esclusivamente attribuibile agli impianti idroelettrici (99,7%), affiancata in maniera residuale da impianti fotovoltaici (0,2%) e a biogas (0,1%).

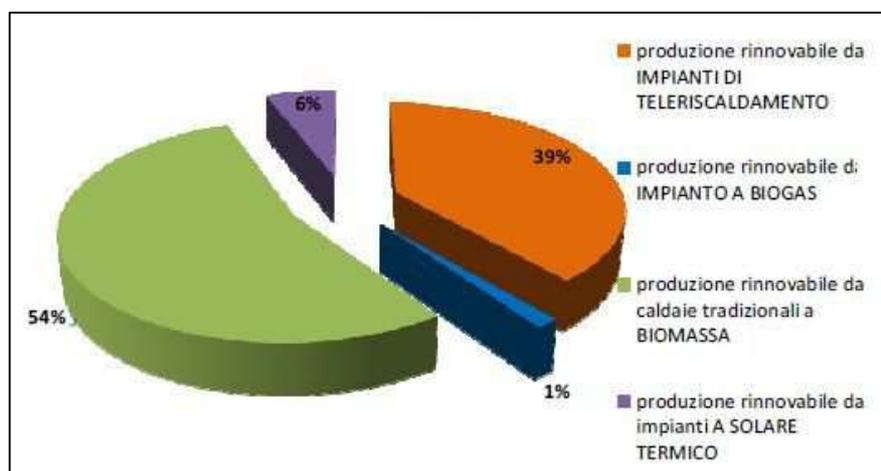


Figura 6. Distribuzione della produzione termica da fonti rinnovabili al 2008 (%)
Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Conoscere la produzione di energia da fonti rinnovabili a scala regionale è fondamentale alla luce del DM del 15 marzo 2012 che, in attuazione della Direttiva 2009/98/CE, definisce la ripartizione regionale, dal 2012 al 2020, del contributo al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di incremento del rapporto percentuale tra produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) e consumi finali lordi (CFL), il cosiddetto "Burden sharing". Questo, a livello nazionale, è stato fissato al 17%. In particolare, la Valle d'Aosta è la regione italiana a cui è stata assegnata la quota maggiore di contributo: 52,1%.

Il rapporto percentuale tra produzione di energia da fonti rinnovabili e consumi finali lordi può essere ricavato dai bilanci energetici del periodo 2005-2008. Esso risulta essere già molto positivo nel 2005 (44,7%) e negli anni successivi il trend è positivo, tanto che nel 2008 il rapporto tra produzione di energia da fonti rinnovabili e consumi finali lordi arriva al 48,5%, ovvero solo 4 punti percentuali in meno dell'obiettivo regionale stabilito per il 2020 (**Figura 7**).

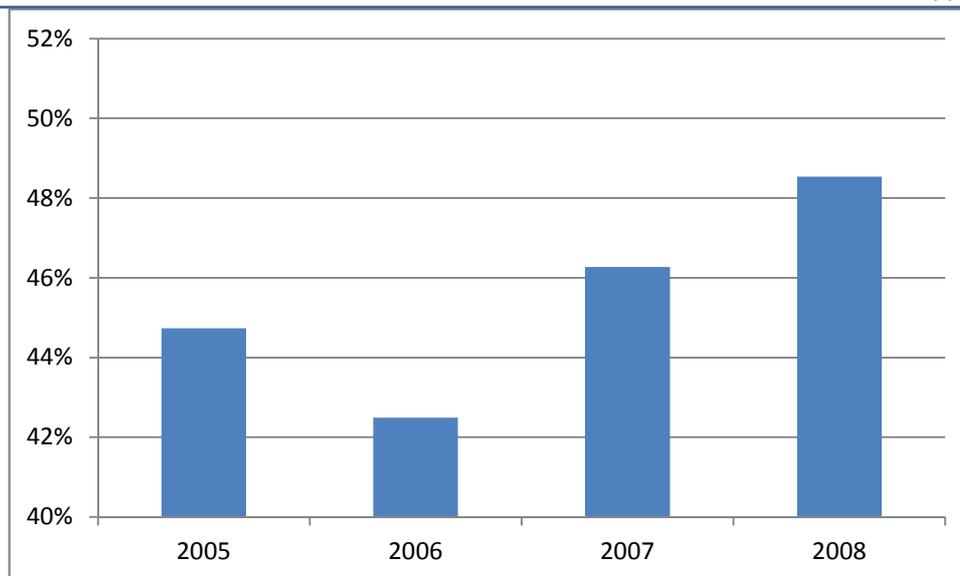


Figura 7. Andamento del rapporto tra produzione di energia da fonti rinnovabili e consumi finali tra 2005 e 2008 (%)

Fonte: Elaborazione propria da Regione Autonoma Valle d'Aosta, PEAR (2011-2012)

Rifiuti

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Europeo	Direttiva 1999/31/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente ed i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti durante il loro intero ciclo di vita; - Definire i requisiti tecnici delle discariche; - Definire requisiti operativi e procedure, nonché orientamenti e misure. 	
Nazionale	D. Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> - Disciplinare la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati; - Definire criteri, procedure e riferimenti per la gestione, il recupero, lo smaltimento dei rifiuti e per la prevenzione della loro produzione; - Redigere Piani di gestione dei rifiuti a scala regionale; - Stabilisce percentuali obiettivo di raccolta differenziata per RSU. 	
	D. Lgs. n. 36 del 13/1/2003	<ul style="list-style-type: none"> - Attuazione della Direttiva europea 1999/31/CE. 	
Regionale	LR n. 31 del 3/12/2007	<ul style="list-style-type: none"> - Definire i contenuti del Piano regionale di gestione dei rifiuti; - Effettuare una distinzione operativa per le diverse tipologie di rifiuti; - Istituire l'Osservatorio regionale sui rifiuti; - Stabilisce percentuali obiettivo di raccolta differenziata per RSU. 	
	DGR n. 1695 del 15/7/2011	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione del Piano triennale per la riduzione e la prevenzione dei rifiuti 2011-2013 	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Regionale	Piano triennale per la riduzione e la prevenzione dei rifiuti 2011-2013 (approvato il 15 luglio 2011)		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Produzione di rifiuti speciali pericolosi: nel periodo considerato (2007-2010) la produzione si è mantenuta costante con un relativo calo nel 2009. In generale si è passati dalle 11.000 tonnellate del 2007 alle 10.000 del 2010.	P	☹	↔
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi: nel periodo considerato (2007-2010) la produzione è stata altalenante con un considerevole calo nel 2009 ed un nuovo aumento nel 2010. In generale si è passati dalle circa 600.000 tonnellate del 2007 alle 440.000 del 2010.	P	☹	↔
Produzione di rifiuti urbani: la produzione totale e pro-capite di rifiuti è ancora elevata. La prima è passata dalle circa 74.000 tonnellate del 2008 alle circa 75.000 tonnellate del 2011; la seconda dai 587 kg/ab del 2008 ai 585 kg/ab del 2011. Il trend ha registrato una lieve diminuzione solo nel 2011, ma rimane costante.	P	☹	↔
Quantità di rifiuti urbani differenziati: la quantità di rifiuti differenziata è aumentata dal 40% del 2008 al 44% del 2011, ma è ancora lontana dall'obiettivo normativo. Il trend è in aumento.	R	☹	↑
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - Regione Valle d'Aosta, Rapporto sulla gestione dei rifiuti. Dati 2012 (2013) https://www.regione.vda.it/osservatoriorifiuti/rapporti/default_i.asp 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per la produzione e lo smaltimento di rifiuti sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA. Essi erano già stati considerati nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013.

Produzione di rifiuti speciali pericolosi

L'indicatore quantifica la produzione, sul territorio valdostano, dei rifiuti derivanti da attività produttive e di servizi non assimilabili ai rifiuti urbani e contenenti sostanze pericolose, ovvero

infiammabili, esplosive, comburenti, irritanti, tossiche, cancerogene, corrosive, infettive, nocive, mutagene, sensibilizzanti ed eco-tossiche.

Nel quadriennio considerato, la produzione complessiva di rifiuti speciali pericolosi, sull'intero territorio regionale, si è mantenuta stabile (**Figura 1**). Solo nel 2009 si è verificato un relativo calo a causa della riduzione dei rifiuti prodotti dalla Cogne Acciai Speciali, dovuta alla flessione produttiva legata alle generali condizioni di crisi economica. Nonostante ciò, l'area del capoluogo rimane quella con la più elevata produzione di rifiuti speciali pericolosi proprio per effetto della presenza del suddetto impianto industriale, responsabile in particolare della liberazione nell'atmosfera di polveri sottili derivanti dalle lavorazioni siderurgiche.

Una produzione significativa si rileva tuttavia anche nelle Comunità Montane sede di altri insediamenti industriali: Monte Emilius (circondario di Aosta), Evançon (Verrès) e Mont Rose (Pont Saint Martin e Hône).

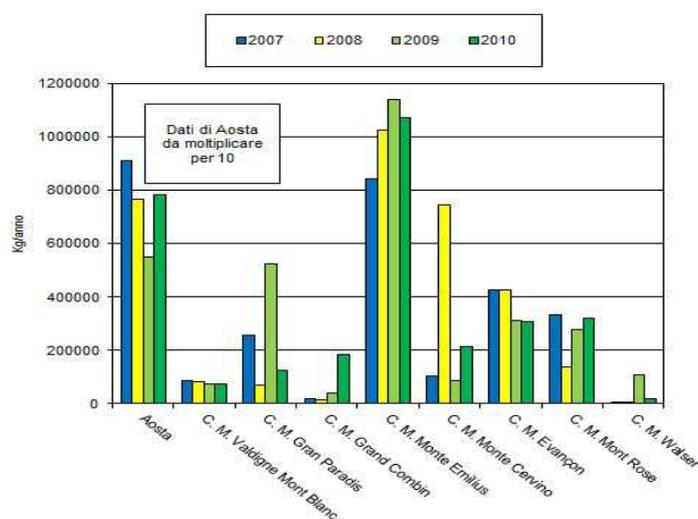


Figura 1. Produzione di rifiuti speciali pericolosi tra 2007 e 2010 (kg/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Produzione di rifiuti speciali non pericolosi

L'indicatore quantifica la produzione, sul territorio valdostano, dei rifiuti derivanti da attività produttive e di servizi non assimilabili ai rifiuti urbani e non contenenti sostanze pericolose caratterizzate dalle connotazioni negative elencate per l'indicatore precedente. L'indicatore è stato calcolato sia scorporando i rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione sia considerando solo questi ultimi sia, infine, sommando i due valori.

Nel quadriennio considerato, la produzione complessiva di questo tipo di rifiuti si è mantenuta abbastanza costante. Solo nel 2009 si è verificato un considerevole calo a causa dalla crisi produttiva della Cogne Acciai Speciali. In particolare, all'andamento della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (senza C&D) del Comune di Aosta è assimilabile quello dell'intera regione vista anche la sua diminuzione in altre aree industriali come quelle nelle Comunità Montane Monte Emilius (con l'eccezione del 2010) e Evançon (**Figura 2**).

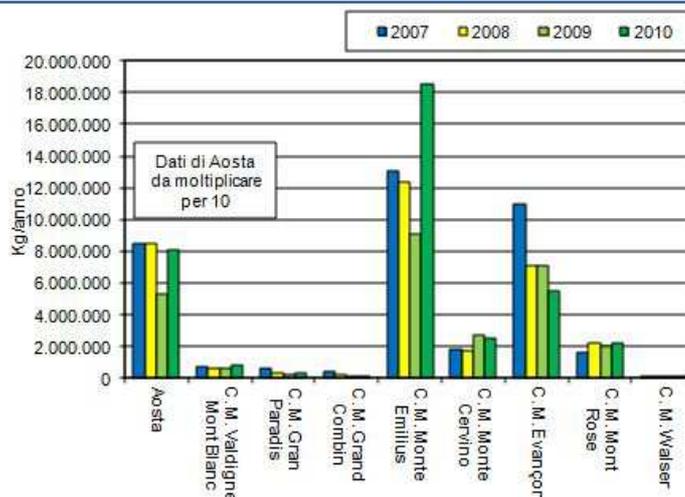


Figura 2. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi (senza C&D) tra 2007 e 2010 (kg/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

La produzione di rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione mostra un andamento altalenante nel tempo, ma rimane quella quantitativamente più rilevante in Valle d'Aosta (**Figura 3**). Per quanto riguarda la loro gestione, gli incentivi e le politiche volte al loro riutilizzo, unite al divieto di poterli conferire nelle normali discariche di inerti, hanno portato ad una notevole diminuzione della loro quantità avviata a smaltimento.

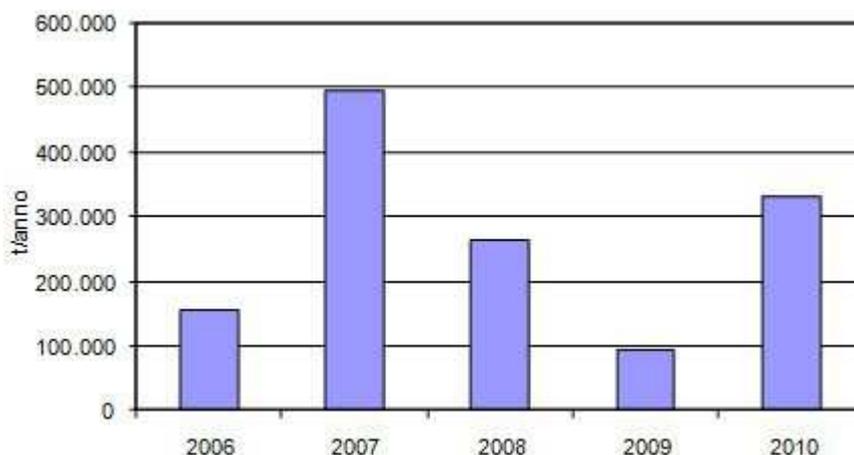


Figura 3. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da C&D tra 2006 e 2010 (t/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

La produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi risulta altalenante, passando da un valore di circa 600.000 tonnellate nel 2007 ad uno di 167.000 nel 2009, ma tornando a crescere nel 2010 fino a circa 440.000 tonnellate (**Figura 4**).

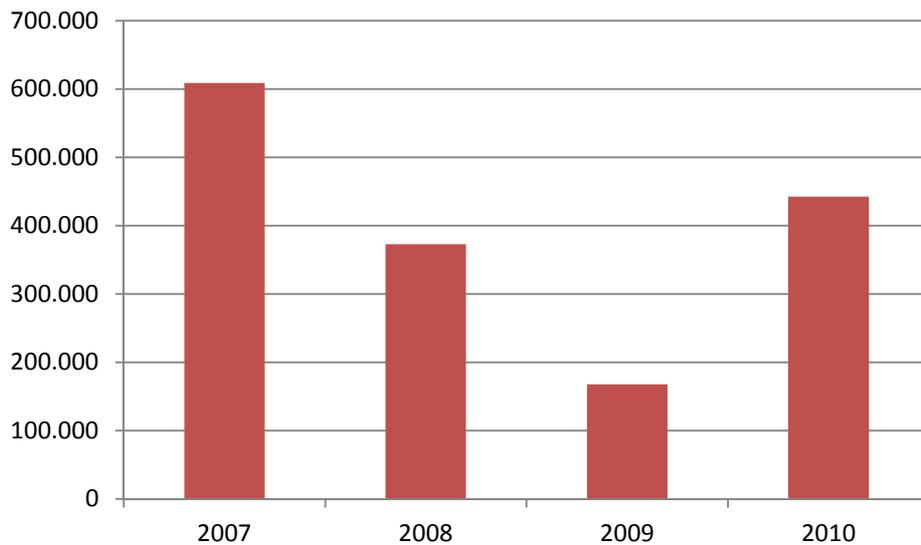


Figura 4. Produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi tra 2007 e 2010 (t/anno)

Fonte: Elaborazione personale da ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente

Produzione di rifiuti urbani

L'indicatore quantifica la produzione totale e pro-capite, sul territorio valdostano, dei rifiuti di origine domestica o ad essi assimilati (Rifiuti solidi urbani - RSU).

La produzione totale di rifiuti urbani, per l'intero territorio regionale, è risultata essere in leggero ma costante aumento tra il 2008 ed il 2010. Solo nel 2011 si è registrata un'inversione di tendenza, anche se il valore rimane elevato (**Figura 5**). La stessa dinamica è emersa in relazione alla produzione pro-capite (**Figura 6**).

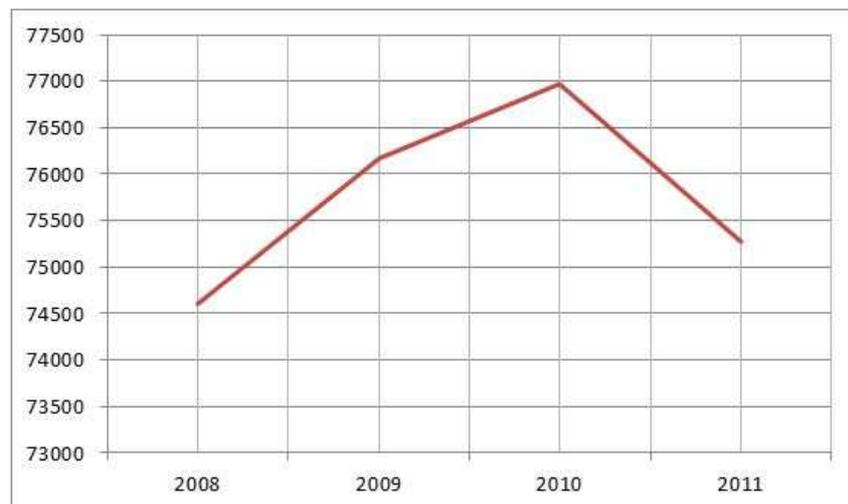


Figura 5. Produzione totale di RSU (t/anno)

Fonte: elaborazione propria da ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

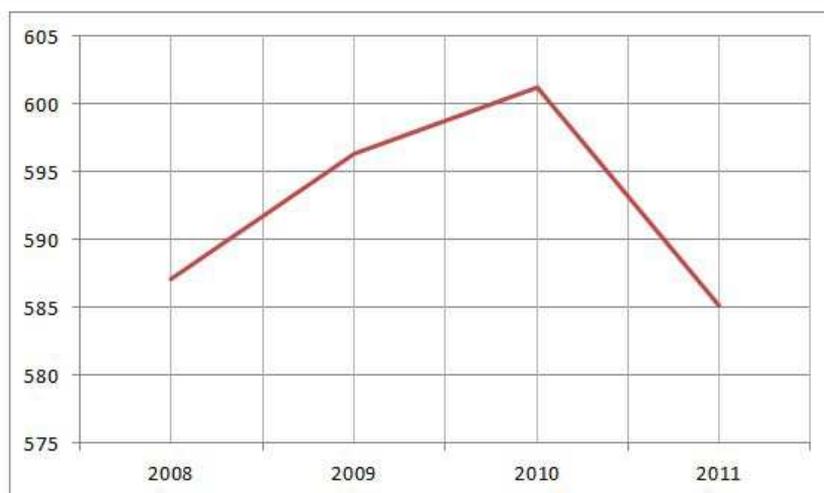


Figura 6. Produzione pro-capite di RSU (t/anno)

Fonte: elaborazione propria da: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

L'incidenza dei flussi turistici sulla produzione di rifiuti appare chiara dal confronto tra la produzione pro-capite di rifiuti in relazione alla sola popolazione residente e la produzione pro-capite, ma in relazione agli abitanti equivalenti, ovvero la popolazione che risulta dalla trasformazione delle presenze turistiche stagionali in presenze costanti durante l'anno. Mentre nel primo caso (residenti) la produzione pro-capite è superiore alla media nazionale, nel secondo è in linea ad essa o inferiore (**Figura 7**).

	Produzione pro-capite RSU (kg/ab*anno)	Produzione pro-capite RSU (kg/ab eq*anno)	Produzione pro-capite RSU media italiana (kg/ab*anno)
2009	596,3	496,3	532
2010	601,3	500,6	536
2011	585,2	487,7	503

Figura 7. Confronto produzione pro-capite RSU dei residenti e degli abitanti equivalenti con il valore medio nazionale

Fonte: elaborazione propria da: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Quantità di rifiuti urbani differenziati

L'indicatore quantifica, come percentuale sul totale prodotto, i rifiuti solidi urbani (RSU) raccolti separatamente per tipologie, considerati come recuperabili e, di conseguenza, effettivamente avviati a recupero.

Su tutto il territorio valdostano, negli ultimi anni, la percentuale di raccolta differenziata è andata aumentando (**Figura 8**). Al 31 dicembre 2011, la percentuale raggiunta è stata del 44% (con un aumento di 3,5 punti percentuali rispetto all'anno precedente) ma essa risulta ancora abbastanza lontana dall'obiettivo del 60% definito dalla normativa.

Ad un aumento della raccolta differenziata è conseguentemente corrisposto un aumento di materiali avviati al recupero e, al contempo, una diminuzione di quelli smaltiti in discarica (**Figura 9**).

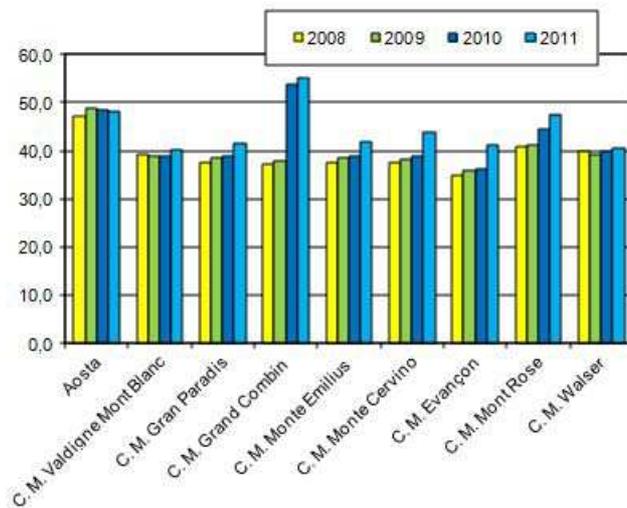


Figura 8. Quantità di RSU differenziata su quantità prodotta (%)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

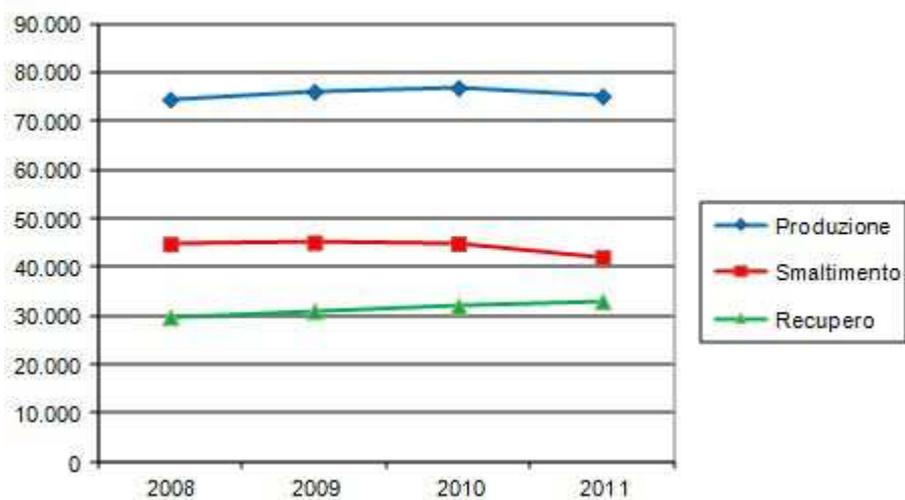


Figura 9. Quantità di RSU smaltita e recuperata su quantità prodotta (t/anno)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Radiazioni non ionizzanti

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Nazionale	L. n. 36 del 22/2/2001	<ul style="list-style-type: none"> - Assicurare la tutela della salute della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; - Promuovere la ricerca per la valutazione degli effetti a lungo termine; - Promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; - Assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio. - Redigere un catasto regionale di sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. 	
Regionale	LR n. 25 del 4/11/2005	- Disciplinare l'installazione, la localizzazione e l'esercizio di stazioni radioelettriche e di strutture di radiotelecomunicazioni.	
	LR n. 8 del 28/4/2011	- Tutelare la popolazione e l'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico generato da elettrodotti.	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
/	/		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Densità degli impianti sul territorio: diminuzione degli impianti radiotelevisivi e leggero aumento degli impianti per la telefonia mobile; densità in relazione alla superficie bassa con 17,8 impianti di telefonia mobile e 12,4 impianti radiotelevisivi ogni 100 km ² .	D	☺	↔
Densità degli impianti rispetto alla popolazione: diminuzione degli impianti radiotelevisivi e leggero aumento degli impianti per la telefonia mobile; densità in relazione alla popolazione alta con 45,5 impianti di telefonia mobile e 31,6 impianti radiotelevisivi ogni 10.000 abitanti.	D	☹	↗
Densità di potenza degli impianti sul territorio: aumento complessivo della potenza installata; densità in relazione alla superficie bassa con 1 kW per gli impianti di telefonia mobile e 1,2 kW per quelli radiotelevisivi ogni 100 km ² .	P	☺	↔
Densità di potenza degli impianti rispetto alla popolazione: aumento complessivo della potenza installata; densità in relazione alla popolazione alta con 2,7 kW per gli impianti di telefonia mobile e 3 kW per quelli radiotelevisivi ogni 10.000 abitanti.	P	☹	↗
Potenza complessiva degli impianti: quella per impianti di telefonia mobile è di 60 kW; quella per impianti radiotelevisivi è di 49 kW.	P	n.a.	n.a.
Fonti dei dati e approfondimenti.			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per le radiazioni non ionizzanti sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA ed erano già stati considerati nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013.

Densità degli impianti sul territorio e densità rispetto alla popolazione

L'indicatore descrive la presenza sul territorio delle infrastrutture di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile sia in termini quantitativi sia in riferimento alla loro distribuzione sul territorio regionale.

A causa delle caratteristiche orografiche della Valle d'Aosta, la tipologia di impianto più presente è quella del ponte radio, seguita dagli impianti per la telefonia mobile e da quelli radiotelevisivi. In generale, se da un lato si riscontra una diminuzione degli impianti radiotelevisivi per il passaggio

dalla tecnologia analogica a quella digitale, dall'altro si registra un lieve aumento di quelli per la tecnologia mobile. La tendenza quantitativa risulterà stabile sul lungo periodo perché le frequenze liberate dal passaggio al digitale sono in via di riallocazione e ciò porterà alla realizzazione di nuovi impianti.

Mentre la collocazione degli impianti per la telefonia mobile si concentra sia nel fondovalle della Dora Baltea, dove si concentra la popolazione residente, sia nelle vallate laterali, dove il minor numero di residenti viene compensato dai flussi turistici stagionali, quella degli impianti radiotelevisivi è numericamente inferiore nel fondovalle, ma ha una maggiore presenza su versanti e creste con la funzione di ponti radio.

Misurare la densità di impianti per abitante o per superficie non è facile sia per l'assenza di limiti normativi di riferimento sia per le peculiarità del territorio valdostano che non rende facile il confronto con altre realtà italiane.

La densità degli impianti in relazione agli abitanti (**Figura 1**), considerabile anche come grado di esposizione della popolazione, ha registrato per la Valle d'Aosta il valore più alto tra quelli delle regioni prese in considerazione, sia per gli impianti di telefonia mobile (45,4 impianti ogni 10000 abitanti) sia per quelli radiotelevisivi (31,6 impianti ogni 10000 abitanti). Ciò a causa della vocazione turistica della regione, la quale porta alla creazione di impianti presso le località turistiche a bassissima densità residenziale. Al contrario, la densità di impianti in relazione alla superficie, risulta essere tra le più basse, con 17,8 impianti di telefonia mobile ogni 100 km² e 12,4 impianti radiotelevisivi ogni 100 km² (**Figura 2**).

In generale la densità di impianti per abitante o per superficie, anche in relazione alle altre regioni italiane, mantiene gli andamenti già fatti registrare nel passato per la telefonia cellulare, mentre per gli impianti radiotelevisivi ne rispecchia il calo numerico.

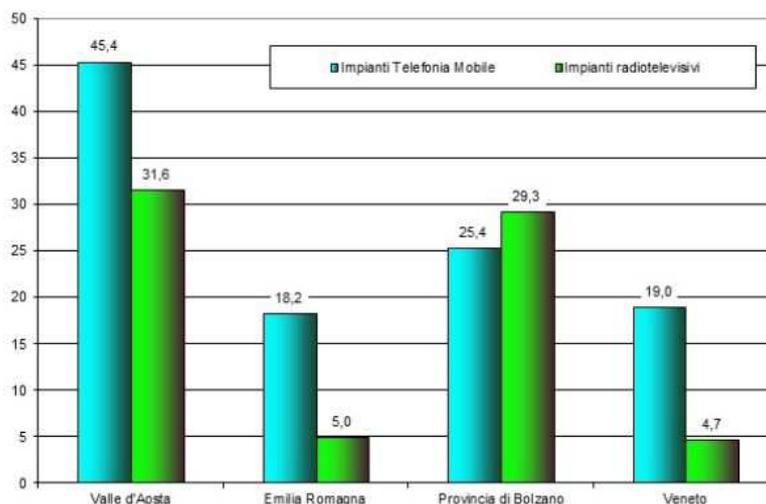


Figura 1. Densità impianti di telecomunicazione ogni 10000 abitanti (n/10k ab.)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

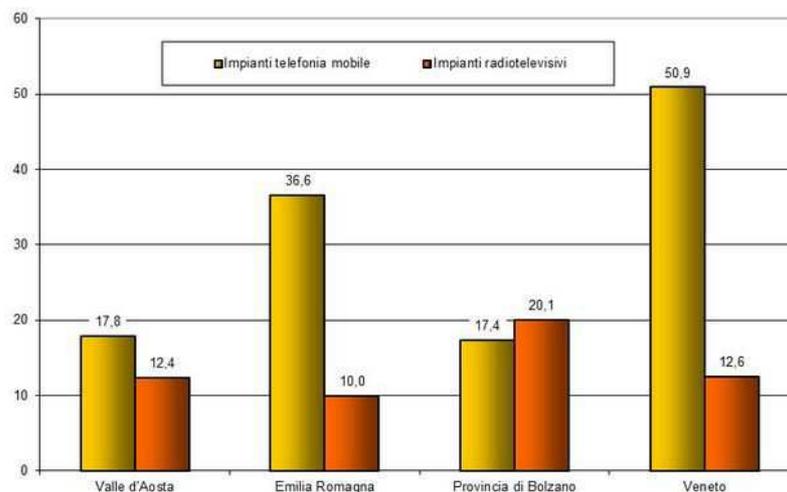


Figura 2. Densità impianti di telecomunicazione ogni 100 km² (n/ 100km²)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Densità di potenza degli impianti sul territorio e densità di potenza rispetto alla popolazione

L'indicatore quantifica la potenza a radiofrequenza installata sul territorio connessa ad impianti di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile.

Per quanto riguarda i primi, il passaggio dalla tecnologia analogica a quella digitale ha portato ad una notevole diminuzione della potenza installata. Tale diminuzione è tuttavia transitoria poiché anche la tecnologia digitale abbinerà di nuovi impianti che faranno salire nuovamente il valore della potenza complessiva.

Anche per quanto riguarda la telefonia mobile si sta procedendo al potenziamento della rete per favorire connessioni sempre più veloci che permettano l'utilizzo più capillare di nuovi strumenti di comunicazione come *tablets* e *smartphones*. Ciò spiega l'entità della potenza degli impianti in progetto.

Come per la densità degli impianti, misurare la potenza degli impianti in relazione agli abitanti o alla superficie non è facile, sia per l'assenza di limiti normativi di riferimento sia per le peculiarità del territorio valdostano che non rende facile il confronto con altre realtà italiane.

La potenza degli impianti in relazione agli abitanti (**Figura 3**), considerabile anche come grado di esposizione della popolazione, ha registrato per la Valle d'Aosta il valore più alto tra quelli delle regioni prese in considerazione per gli impianti di telefonia mobile (2,9 kW ogni 10000 abitanti). Ciò a causa della vocazione turistica della regione, la quale porta alla creazione di impianti presso le località turistiche a bassissima densità residenziale. Al contrario, la potenza degli impianti in relazione alla superficie risulta essere tra le più basse, con 1,06 kW ogni 100 km² per la telefonia mobile e 1,17 kW ogni 100 km² per gli impianti radiotelevisivi (**Figura 4**).

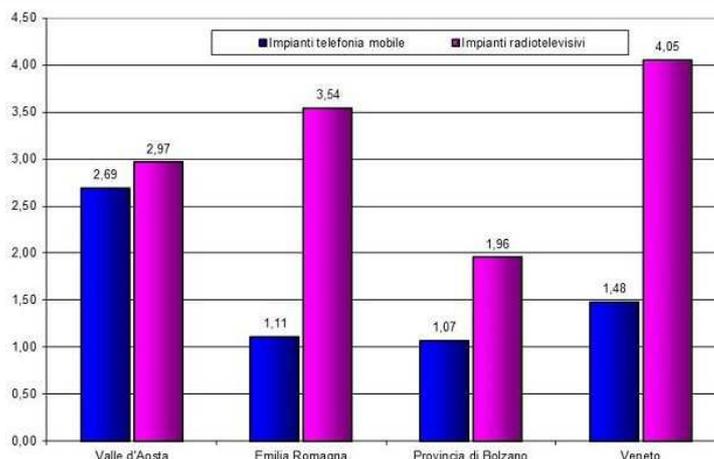


Figura 3. Potenza impianti di telecomunicazione ogni 10000 abitanti (kW/10k ab.)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

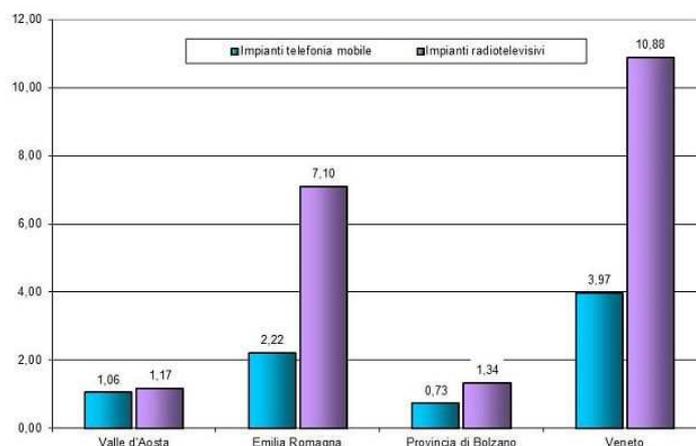


Figura 4. Potenza impianti di telecomunicazione ogni 100 km² (kW/100km²)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Potenza complessiva degli impianti

L'indicatore mostra la potenza complessiva degli impianti di telefonia mobile e radiotelevisivi sul territorio regionale. Esso è calcolato utilizzando le specifiche potenze degli impianti accesi, di quelli autorizzati ed in fase di accensione, nonché di quelli in fase di autorizzazione. In Valle d'Aosta, al 2011, essa è pari a 49 kW. La potenza complessiva degli impianti di telefonia mobile, calcolata con lo stesso procedimento, è di 60 kW, per una potenza totale di 109 kW così ripartiti (**Figura 5**):

Potenza complessiva impianti radiotelevisivi esistenti accesi	38,0 kW
Potenza complessiva impianti radiotelevisivi: progetti autorizzati in fase di accensione	5,9 kW
Potenza complessiva impianti radiotelevisivi: progetti in fase di autorizzazione	5,1 kW
Potenza complessiva impianti di telefonia mobile esistenti accesi	34,5 kW
Potenza complessiva impianti di telefonia mobile: progetti autorizzati in fase di accensione	8,3 kW
Potenza complessiva impianti di telefonia mobile: progetti in fase di autorizzazione	17,1 kW

Figura 5. Distribuzione della potenza complessiva degli impianti per tipologia e operatività (kW)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Biodiversità

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Internazionale	Convenzione sulla diversità biologica (1992)	<ul style="list-style-type: none"> - Conservazione della diversità biologica, uso durevole dei suoi componenti, ripartizione equa dei benefici derivanti dal loro utilizzo; - Necessità di definire strategie e programmi nazionali e settoriali; - Necessità di identificare componenti della biodiversità e fattori di pressione per le valutazioni di impatto; - Necessità di creare un sistema di monitoraggio. 	
Europeo	Direttiva 1992/43/CEE	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di habitat, specie animali e vegetali la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (SIC); - Individuazione di criteri per la scelta dei siti. 	
	Direttiva 2009/147/CE che sostituisce la Direttiva 1979/409/CEE	<ul style="list-style-type: none"> - Preservare, mantenere o ristabilire, per tutte le specie di uccelli, una varietà e una superficie sufficienti di habitat (ZPS). 	
Nazionale	L. n. 394 del 6/12/1991	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette; - Definizione di una classificazione delle aree protette con i relativi organi di gestione e strumenti di pianificazione. 	
	DM del 3/9/2002 DPR n. 120 del 12/3/2003 DM del 17/10/2007	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di Linee guida per l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità nelle aree della rete Natura 2000. 	
	LR n. 30 del 30/7/1991	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di norme per l'individuazione, la classificazione, l'istituzione e la gestione di aree protette regionali. 	
Regionale	LR n. 8 del 21/5/2007	<ul style="list-style-type: none"> - Disposizioni per l'adempimento delle direttive europee 1992/43/CEE e 1979/409/CEE. 	
	DGR n. 178 del 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione dell'aggiornamento della banca dati NATURA 2000 (SIC e ZPS) per la Valle d'Aosta. 	
	DGR n. 1087 del 2008	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione della classificazione delle ZPS e delle loro misure di conservazione, promozione ed incentivazione. 	
	DGR n. 3061 del 16/12/2011	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione delle misure di conservazione per i SIC e dei criteri di designazione per le ZSC. 	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Regionale	PTP - Piano territoriale paesistico (approvato il 10 aprile 1998)		
Sub-regionale (Aree protette)	Piani di gestione delle aree protette e delle aree appartenenti alla Rete "Natura 2000"		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Aree protette: 1 Parco Nazionale, 1 Parco Regionale e 9 Riserve naturali regionali. Coprono il 13,2% della superficie regionale rendendo la Valle d'Aosta la settima regione italiana per percentuale di territorio sottoposto a tutela.	S	☺	↔
Rete "Natura 2000": 28 SIC e 5 ZPS. Coprono circa il 34% della superficie regionale rendendo la Valle d'Aosta la seconda regione italiana per percentuale di territorio facente parte della Rete "Natura 2000".	S	☺	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - Regione Valle d'Aosta, PTP - Piano territoriale paesistico (1998) http://www.regione.vda.it/territorio/territorio/pianificazione_territoriale/ptr/default_i.asp - Regione Valle d'Aosta, Conservazione della natura e biodiversità http://www.regione.vda.it/risorsenaturali/conservazione/default_i.asp - ISPRA, Annuario dei dati ambientali 2012 (2013) http://annuario.isprambiente.it/versone-integrale-2012 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per la biodiversità sono stati tratti sia dall'Annuario dei dati ambientali redatto dall'ISPRA per il 2012 sia dagli inventari disponibili a

livello regionale. Tali indicatori erano già stati considerati nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013. E' inoltre da tenere in considerazione il fatto che alcuni siti siano tutelati sia come aree protette secondo la legge quadro nazionale del 1991 sia come nodi della Rete "Natura 2000".

Aree protette

L'indicatore mostra la percentuale di superficie regionale destinata ad aree protette, confrontandola con quella delle altre regioni italiane e con quella nazionale.

Le aree considerate per questo indicatore sono quelle che rientrano nelle classi definite dalla legge quadro sulle aree protette (L. n. 394 del 6/12/1991). Ciò esclude dal conteggio le aree tutelate a seguito delle Direttive Uccelli (Direttiva 1979/409/CEE) e Habitat (Direttiva 1992/43/CEE) alle quali è stato dedicato uno specifico indicatore.

Il sistema delle aree protette in Valle d'Aosta è composto dal Parco nazionale Gran Paradiso, dal Parco naturale regionale Mont Avic e da nove riserve naturali regionali: Côte de Gargantua, Lago di Lolair, Lago di Villa, Les Iles, Marais di Morgex e La Salle, Mont Mars, Stagno di Holay, Stagno di Lozon, Tsatelet (**Figura 1**).

Area protetta	Anno istituzione	Superficie (ha)	Superficie su superficie regionale (%)
Parco Nazionale del Gran Paradiso	1922	36744	11,3%
Parco Regionale del Mont Avic	1989	5747	1,8%
Riserva Naturale Marais	1992	8	0,002%
Riserva Naturale Lago di Villa	1992	25	0,008%
Riserva Naturale Côte de Gargantua	1993	19	0,006%
Riserva Naturale Lago di Lozon	1993	4	0,001%
Riserva Naturale Les Iles	1993	15	0,005%
Riserva Naturale Mont Mars	1993	390	0,1%
Riserva Naturale Stagno di Holay	1993	1,5	0,0005%
Riserva Naturale Tsatelet	1993	14	0,004%
Riserva Naturale Les Iles	1995	35,4	0,01%
Totale			13,2%

Figura 1. Le aree protette in Valle d'Aosta

Fonte: Elaborazione propria da

http://www.regione.vda.it/risorsenaturali/conservazione/default_i.asp

L'insieme delle aree protette individuate copre il 13,2% (11,4% nazionale e 1,9% regionale) del territorio regionale per un'estensione totale di 43.432 ettari, di cui l'85,5% di livello nazionale ed il restante 14,5% di livello regionale. Dal confronto con le altre regioni e con la situazione nazionale complessiva emerge che la Valle d'Aosta è la settima regione per percentuale di territorio sottoposto a tutela, superando anche il dato complessivo nazionale (**Figura 2**). La positività di questa situazione è certamente anche dovuta sia all'estensione della regione (la Valle d'Aosta è la regione più piccola d'Italia) sia alle sue caratteristiche geomorfologiche.

Regione	Superficie regionale (ha)	Superficie aree protette (ha)	Superficie aree protette su superficie regionale (%)
Abruzzo	1.083.184	305.051	28%
Campania	1.367.095	350.204	26%
Trentino-Alto Adige	1.360.550	282.620	21%
Basilicata	1.007.332	194.163	19%
Calabria	1.522.190	255.225	17%
Puglia	1.954.090	267.977	14%
Valle d'Aosta	326.300	43.226	13%
Lazio	1.723.229	217.264	13%
Sicilia	2.583.239	270.725	10%
Italia	30.207.494	3.163.550	10%
Marche	940.138	90.477	10%
Umbria	846.433	63.142	7%
Piemonte	2.538.707	179.113	7%
Friuli-Venezia Giulia	786.230	53.794	7%
Toscana	2.298.704	141.047	6%
Lombardia	2.386.365	133.960	6%
Veneto	1.840.742	93.367	5%
Liguria	541.621	27.272	5%
Emilia-Romagna	2.245.278	93.322	4%
Sardegna	2.410.002	94.010	4%
Molise	446.065	7.591	2%

Figura 2. Percentuale di territorio compreso in aree protette: confronto tra le regioni italiane
Fonte: Elaborazione propria da ISPRA, Annuario dei dati ambientali 2012 (2013)

La maggior parte delle aree protette regionali sono state istituite a partire dal 1992 grazie all'entrata in vigore della LR n. 30 del luglio 1991 che definisce norme per l'individuazione, la classificazione, l'istituzione e la gestione di tali aree. L'ultima area protetta, così come definita dalla legge quadro nazionale, è stata istituita nel 1995.

Rete "Natura 2000"

L'indicatore mostra la percentuale di superficie regionale destinata alle aree che compongono la Rete "Natura 2000", confrontandola con quella delle altre regioni italiane e con quella nazionale. Queste zone sono quelle definite in seguito all'emanazione delle Direttive Habitat (Direttiva 1992/43/CEE) e Uccelli (Direttiva 1979/409/CEE). Con la prima, che istituisce i SIC (Siti di importanza comunitaria), si punta alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica, ma tenendo conto delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali; con la seconda, che istituisce le ZPS (Zone di protezione speciale), ci si prefigge la protezione e la gestione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico sul territorio europeo.

In Valle d'Aosta vi sono attualmente 28 SIC e 5 ZPS (**Figura 3**).

Area protetta	Tipologia	Anno istituzione	Superficie (ha)	Superficie (%)
Parco Nazionale del Gran Paradiso (Val d'Aosta)	ZPS	1988	37.155	11,4%
Parco Nazionale del Gran Paradiso (Val d'Aosta)	SIC	2003		
Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhêmes	SIC	2003	1.593	0,5%
Parco naturale del Mont Avic	SIC	2003	5.751	1,8%
Zona umida di Morgex	SIC	2003	30	0,009%
Lago di Lolair	SIC	2003	28	0,009%
Formazioni steppiche della Cote de Gargantua	SIC	2003	19	0,006%
Stagno di Loson	SIC	2003	4,5	0,001%
Lago di Villa	SIC	2003	27	0,008%
Stagno di Holay	SIC	2003	3	0,0009%
Ambienti glaciali del Monte Bianco	SIC	2003	12.557	3,8%
Val Ferret	ZPS	2003	9.093	2,8%
Talweg della Val Ferret	SIC	2003	120	0,04%
Ambienti glaciali del gruppo del Monte Rosa	SIC/ZPS	2003	8.645	2,6%
Ambienti d'alta quota delle combe Thuilette e Sozin	SIC	2003	356	0,1%
Ambienti d'alta quota del Colle del Gran San Bernardo	SIC	2003	750	0,2%
Pont d'Ael	SIC	2003	183	0,06%
Castello e miniere abbandonate di Aymavilles	SIC	2003	1,6	0,0005%
Ambienti xerici di Mont Torretta - Bellon	SIC	2003	49	0,02%
Stazione di Astragalus alopecurus di Cogne	SIC	2003	36	0,01%
Vallone del Grauson	SIC	2003	489	0,1%
Vallone dell'Urtier	SIC	2003	1.506	0,5%
Zona umida di Les Iles di Saint-Marcel	SIC/ZPS	2003	35	0,01%
Ambienti calcarei d'alta quota attorno al Lago Tsan	SIC	2003	453	0,1%
Stagno di Lo Ditor	SIC	2003	22	0,007%
Ambienti xerici di Grand Brison - Cly	SIC	2003	97	0,03%
Ambienti d'alta quota del Vallone della Legna	SIC	2003	1.102	0,3%
Stazione di Peonia officinalis	SIC	2003	33	0,01%
Mont Avic e Mont Emilius	ZPS	2006	31.544	9,7%
Mont Mars	SIC	\	380	0,1%
Ambienti d'alta quota della Valgrisenche	SIC	\	336	0,1%
Totale			112.398	34,4%

Figura 3. Le aree della Rete "Natura 2000" in Valle d'Aosta

Fonte: Elaborazione propria da

http://www.regione.vda.it/risorsenaturali/conservazione/default_i.asp

Le aree della Rete "Natura 2000" coprono circa il 34% della superficie regionale. In particolare, considerando che alcuni siti godono sia dello status di SIC sia dello stato di ZPS, i primi, anche se di molto superiori nel numero, coprono il 22% del territorio regionale, mentre i secondi, nonostante siano solo 5, ne coprono il 26,5%. Anche le dimensioni medie dei siti sono nettamente a favore delle ZPS: 17.200 ettari contro i 2.500 dei SIC.

Dal confronto con le altre regioni e con la situazione nazionale complessiva emerge che la Valle d'Aosta è la seconda regione per percentuale di territorio ricadente nella Rete "Natura 2000", superando anche il dato complessivo nazionale (**Figura 4**).

Regione	Superficie regionale (ha)	Superficie aree protette (ha)	Superficie aree protette su superficie regionale (%)
Abruzzo	1.083.184	390.495	36%
Valle d'Aosta	326.300	98.968	30%
Campania	1.367.095	398.174	29%
Liguria	541.621	149.093	28%
Molise	446.065	118.724	27%
Lazio	1.723.229	441.646	26%
Sicilia	2.583.239	638.759	25%
Puglia	1.954.090	474.598	24%
Trentino-Alto Adige	1.360.550	326.079	24%
Sardegna	2.410.002	573.194	24%
Veneto	1.840.742	418.019	23%
Calabria	1.522.190	328.078	22%
Italia	30.207.494	6.379.090	21%
Friuli-Venezia Giulia	786.230	149.764	19%
Basilicata	1.007.332	171.765	17%
Toscana	2.298.704	390.842	17%
Piemonte	2.538.707	396.899	16%
Lombardia	2.386.365	372.154	16%
Umbria	846.433	130.092	15%
Marche	940.138	141.935	15%
Emilia-Romagna	2.245.278	269.812	12%

Figura 3. Le aree della Rete "Natura 2000" in Valle d'Aosta

Fonte: Elaborazione propria da

http://www.regione.vda.it/risorsenaturali/conservazione/default_i.asp

La maggior parte dei SIC e delle ZPS regionali sono stati istituiti nel 2003. L'ultima ZPS è stata istituita nel 2006 e l'ultimo SIC nel 2003, anche se due di questi attendono ancora la conferma definitiva.

Infine, è fondamentale tenere in considerazione che alcuni siti siano allo stesso tempo delle ZPS e dei SIC.

Inquinamento acustico

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Europeo	Direttiva 2002/49/CE	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare un approccio comune per prevenire e ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale; - Necessità di mappature acustiche per determinare esposizione al rumore ambientale e di piani d'azione per gestione e risanamento. 	
Nazionale	DPCM del 1/3/1991	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. 	
	L. n. 447 del 26/10/1995	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilisce competenze regionali, provinciali (indirizzo e controllo) e comunali (operative) nella lotta all'inquinamento acustico. 	
	DPCM del 14/11/1997	<ul style="list-style-type: none"> - Determinazione dei valori limite di emissione delle sorgenti sonore; - Descrizione della classificazione delle aree nella zonizzazione acustica. 	
	D. Lgs. n. 194 del 19/8/2005	<ul style="list-style-type: none"> - Attuazione della Direttiva 2002/49/CE. 	
Regionale	LR n. 20 del 30/6/2009	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilisce criteri e procedure per la zonizzazione acustica, per i piani di risanamento e per l'individuazione di valori limite; - Istituisce l'Osservatorio acustico regionale (Oar). 	
	DGR n. 2083 del 2/11/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione delle disposizioni attuative della LR n. 20 del 30/6/2009. 	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Comunale e sovracomunale	Piani di classificazione acustica comunale (approvati a partire dal 2009)		
	Piani di risanamento acustici comunali, delle strade e delle imprese		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Livelli generali di rumorosità ambientale presenti sul territorio: le percentuali di tempo in cui si superano i valori limite diurni e notturni sono elevate nei siti urbani e nei siti di prossimità della viabilità extraurbana. Il trend risulta stabile.	S	☹	↔
Livelli di esposizione al rumore della popolazione: le percentuali di popolazione esposta si concentrano nelle classi basse per gli ambiti vallivi, ma sono più distribuite per quelli urbani. Il trend risulta stabile.	I	☹	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it 			

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

Gli indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento relativo all'inquinamento acustico sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA ed erano già stati considerati nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2013.

Livelli generali di rumorosità ambientale presenti sul territorio

L'indicatore riporta la percentuale di tempo diurno (06-22) e notturno (22-06) in cui il rumore ambientale, inteso come livello sonoro equivalente (Leq), misurato nell'arco di tempo considerato per ogni sito, ha superato il limite normativo, fissato rispettivamente a 65 dBA e 55 dBA. Tale limite è quello definito per le aree ad intensa attività umana, ma viene utilizzato nella costruzione dell'indicatore per ognuno dei siti considerati, i quali, nonostante possano variare di anno in anno, appartengono a tre categorie: urbana; di prossimità delle strade extraurbane; rurale.

In generale si osserva una rumorosità piuttosto elevata e persistente: nei centri urbani le percentuali di tempo in cui si superano i livelli limite sono elevate, sia nei siti urbani sia, in modo ancora più marcato, in corrispondenza delle strade con maggior traffico veicolare. Tale fenomeno è ancora più evidente nei punti di monitoraggio extraurbani presso i principali assi viari regionali.

Lo stato è invece positivo per le aree rurali nelle quali, tuttavia, il limite che dovrebbe essere considerato secondo la normativa è nettamente inferiore (50 dBA e 40 dBA).

Le percentuali di superamento del limite risultano senza variazioni significative rispetto agli anni precedenti se non per lievi diminuzioni in alcuni punti.

Livelli di esposizione al rumore della popolazione

L'indicatore riporta la percentuale di persone residenti nelle aree considerate con livelli di rumorosità in facciata dell'abitazione derivante da traffico veicolare superiori a soglie prefissate, corrispondenti alle diverse classi di livello di rumore (dBA) stabilite dalla normativa. Esso consente quindi una valutazione dell'impatto sulla popolazione residente dell'inquinamento acustico.

In particolare, la stima della percentuale di popolazione esposta viene effettuata incrociando i dati demografici con le mappe acustiche ottenute attraverso programmi modellistici e misure dirette nei tre siti considerati: Aosta, Chambave e Courmayeur. Tuttavia, mentre per il primo, situato in ambito urbano, è stata considerata solo la popolazione direttamente esposta alla sorgente, per gli altri due siti, situati in ambito vallivo, è stata considerata tutta la popolazione residente, anche quella lontana dalle sorgenti.

Questa differenza viene evidenziata dall'alta percentuale di popolazione in classi di esposizione basse per il caso in cui si sono considerati anche i residenti più lontani dalla sorgente, e da una distribuzione più omogenea nel caso in cui la popolazione interessata è stata solamente quella concentrata in un certo intorno dell'infrastruttura (**Figure 1 e 2**).

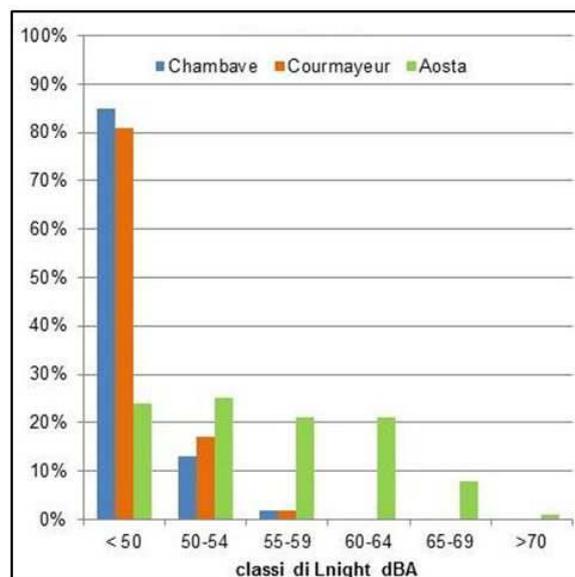
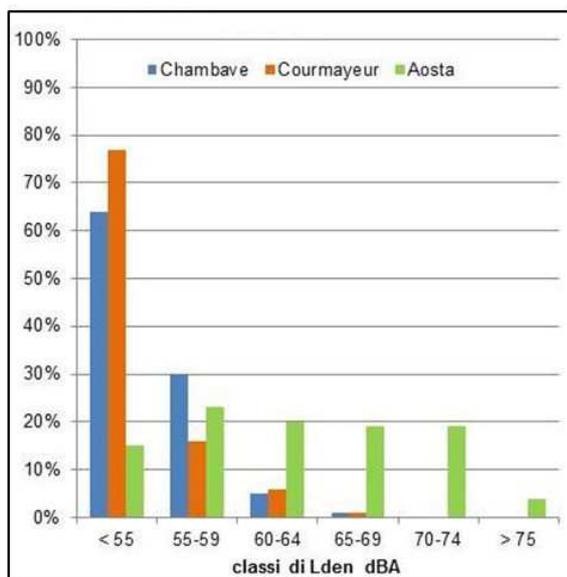


Figure 1 e 2. Percentuali di popolazione esposta secondo le classi Lden e Lnight (dBA)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Trasporti

Principali riferimenti normativi			
Livello	Riferimento	Contenuti/obiettivi	
Internazionale	Protocollo di Kyoto (1997)	- Riduzione di emissioni di gas serra per l'Italia del 6,5% al 2012 rispetto alle emissioni del 1990. Obiettivo prolungato al 2020 con l'Accordo di Doha del 2012.	
	Protocollo di Göteborg (1999)	- Limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono; - Individuare i livelli critici e di limiti consentiti per alcune sostanze inquinanti.	
Europeo	Direttiva 2002/49/CE	- Elaborare un approccio comune per prevenire e ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale; - Necessità di mappature acustiche per determinare esposizione al rumore ambientale e di piani d'azione per gestione e risanamento.	
	Direttiva 2006/51/CE	- Definizione dei requisiti del sistema di controllo delle emissioni nei veicoli.	
	Strategia "20-20-20" (2007)	- Riduzione del 20% delle emissioni di CO ₂ rispetto al 1990; - Aumento del 20% delle fonti rinnovabili; - Aumento del 20% dell'efficienza energetica.	
	Direttiva 2009/33/CE	- Promozione dell'efficienza energetica nel settore dei trasporti.	
Nazionale	D. Lgs n. 285 del 30/4/1992	- Nuovo codice della strada obbliga a redazione dei Piani Urbani del Traffico.	
	DPCM del 14/11/1997	- Determinazione dei valori limite di emissione delle sorgenti sonore; - Descrizione della classificazione delle aree nella zonizzazione acustica.	
	D. Lgs n. 422 del 19/11/1997	- Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale.	
	L n. 454 del 23/12/1997	- Definizione di interventi per la ristrutturazione dell'autotrasporto e lo sviluppo dell'intermodalità.	
	L. n. 120 del 1/6/2002	- Modalità redazionali e contenuti del piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione dei gas serra e l'aumento del loro assorbimento.	
Regionale	LR n. 26 del 20/11/2006	- Determinazione di disposizioni per la classificazione, la gestione, il controllo, la tutela e la manutenzione delle strade regionali.	
	LR n. 2 del 30/1/2007	- Approvazione del Piano regionale per il risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria.	
	LR n. 18 del 30/6/2010	- Definizione delle funzioni della regione per il trasporto pubblico di linea su gomma e ferro.	
Piani e programmi di riferimento			
Livello	Piano/Programma		
Regionale	Piano di bacino di traffico 2011-2020 (2010)		
Comunale	PUT - Piano urbano del traffico del Comune di Aosta (approvato il 25 ottobre 2011)		
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto			
Indicatore	Tipo (DPSIR)	Stato	Tendenza
Sviluppo della rete viaria e ferroviaria: la Valle d'Aosta è ultima in Italia per estensione della rete stradale (645 km) e ferroviaria (81 km); è invece terza nel rapporto tra estensione e residenti, superando il dato nazionale.	D	n.a.	n.a.
Composizione del parco veicolare circolante: nel parco circolante dei veicoli leggeri prevale la categoria EURO 5 (41%), mentre in quello dei veicoli pesanti prevale la EURO 0 (40%). Lo scenario sarà destinato a migliorare per motivi normativi e di usura del parco veicoli pesanti.	D	n.a.	↑
Flussi di traffico veicolare: i flussi massimi di veicoli leggeri e pesanti sono rispettivamente di 30.000 e 3.000 unità e sono concentrati nel fondovalle principale. Il trend risulta in crescita visto l'aumento generale dei transiti autostradali e di quelli dai trafori.	P	n.a.	↑
Numero di utenti trasporto pubblico: diminuzione degli utenti annuali e dei chilometri percorsi annualmente tra 2002 e 2009 per il trasporto pubblico stradale di Aosta. A livello regionale lieve diminuzione dei posti-km ma aumento percentuale e assoluto di utenti.	S	n.a.	↔
Fonti dei dati e approfondimenti			
<ul style="list-style-type: none"> - ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011) http://www.arpa.vda.it/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=1021&Itemid=538&lang=it - ISPRA, Annuario dei dati ambientali 2012 (2013) http://annuario.isprambiente.it/versione-integrale-2012 - Comune di Aosta, PUT - Piano urbano del traffico (2011) 			

- http://www.comune.aosta.it/it/aree_tematiche/piano_generale_del_traffico_urbano/
- SVAP - Società valdostana autoservizi pubblici
<http://www.svap.it/it/>
- Regione Autonoma Valle d'Aosta, Piano di bacino di traffico della Valle d'Aosta per il periodo 2011-2020 (2010)
[http://appweb.regione.vda.it/dbweb/bandigara/bandigar.nsf/\(vediTutti\)/1410A64DE6ABC346C12577B20032C61F/\\$FILE/All_9_al_Disciplinare_Piano_di_bacino_di_traffico_pubblicazione.pdf?openelement](http://appweb.regione.vda.it/dbweb/bandigara/bandigar.nsf/(vediTutti)/1410A64DE6ABC346C12577B20032C61F/$FILE/All_9_al_Disciplinare_Piano_di_bacino_di_traffico_pubblicazione.pdf?openelement)
- ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo (2013)
<http://www.istat.it/it/archivio/16777>

GLI INDICATORI CONSIDERATI: STATO E TENDENZA

I primi tre indicatori utilizzati per costruire il quadro di riferimento per i trasporti sono stati tratti dalla Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta nel 2011 dall'ARPA. Essa è stata integrata, dove possibile, dall'Annuario dei dati ambientali redatto dall'ISPRA nel 2012 e dalla banca dati degli indicatori per le politiche di sviluppo, aggiornata dall'ISTAT al 2013. L'ultimo indicatore relativo alle utenze del trasporto pubblico è stato tratto direttamente dai dati della società che gestisce il servizio (SVAP), anch'essi integrati dai dati ISTAT.

Solo quest'ultimo era già stato preso in considerazione come indicatore prestazionale nel Rapporto Ambientale della VAS per il PO 2007-2014.

Sviluppo della rete viaria e ferroviaria

L'indicatore mostra l'estensione chilometrica delle principali infrastrutture di trasporto stradale e ferroviario e, delle prime, ne viene individuata la collocazione territoriale (**Figura 1**). Le infrastrutture di trasporto stradali considerate sono le autostrade, le strade statali e le strade regionali. L'estensione e la collocazione di tali infrastrutture sono influenzate sia dal contesto geomorfologico, che ne costringe il percorso nel fondovalle principale ed in quelli laterali, sia dalla distribuzione dei nuclei abitati e degli impianti turistici, spesso lontani dalla valle della Dora, ma scarsamente abitati o frequentati soltanto stagionalmente.

Le strade regionali, dovendo raggiungere tutti gli insediamenti e gli impianti turistici situati nelle valli laterali, sono quelle più estese con 391 km. Ad esse seguono, con 151 km, le strade situate nel fondovalle principale e dirette ai trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo ed al valico del Piccolo San Bernardo. Ultime per estensione le autostrade, con 103 km principalmente appartenenti alla A5 Torino-Aosta-Monte Bianco ed in modo residuale alla tratta italiana del traforo del Gran San Bernardo.

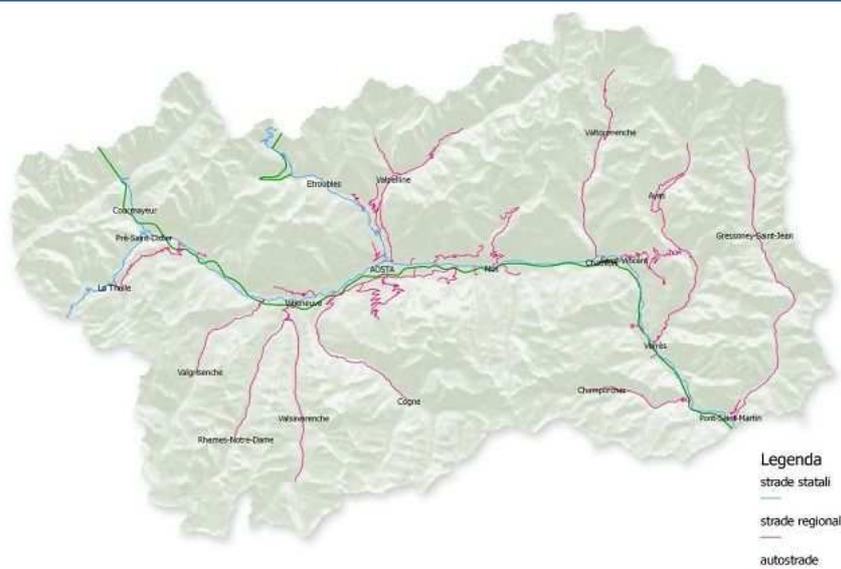


Figura 1. Collocazione territoriale della viabilità stradale
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Nonostante l'estensione delle infrastrutture stradali valdostane sia la più bassa d'Italia, se rapportata alla popolazione residente essa risulta la terza con 59 km di strade ogni 10.000 abitanti, seconda solo al Molise (94 km ogni 10.000 abitanti) e alla Basilicata (101 km ogni 10.000 abitanti), ma superiore al dato nazionale (30 km ogni 10.000 abitanti) (**Figura 2**).

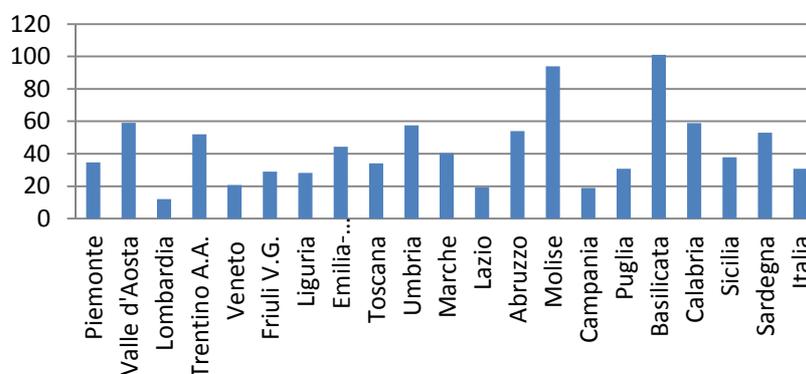


Figura 2. Estensione delle infrastrutture stradali in relazione alla popolazione (km/10.000 ab)
Fonte: Elaborazione propria da ISPRA, Annuario dei dati ambientali 2012 (2013)

L'estensione della rete ferroviaria, situata integralmente nel fondovalle principale, è di 81 km suddivisi in due tratte entrambe a binario unico, non elettrificate e a trazione termica: Pré St. Didier-Aosta e Aosta-Pont St. Martin, la quale prosegue poi fino ad Ivrea.

Composizione del parco veicolare circolante

L'indicatore mostra la composizione percentuale del parco veicolare circolante o in transito in Valle d'Aosta in relazione alla classificazione europea sulle emissioni di inquinanti (EURO 0 – EURO 5) e suddiviso tra veicoli leggeri e pesanti, ovvero maggiori di 3,5 tonnellate.

Il parco dei veicoli leggeri della Valle d'Aosta è composto principalmente da vetture di categoria EURO 5 (41%), seguite in maniera decrescente dalle vetture delle altre categorie fino al 2% della classe EURO 1, la quale, tuttavia, è ancora superata dalla categoria EURO 0 (5%). Inoltre, il parco veicoli della Valle d'Aosta è stato confrontato con quello dell'Italia del Nord-Ovest (**Figura 3**). Dal confronto è emerso un maggior rinnovamento del parco circolante regionale rispetto a quello delle altre regioni, in particolare nella categoria EURO 5 (41% contro 16%).

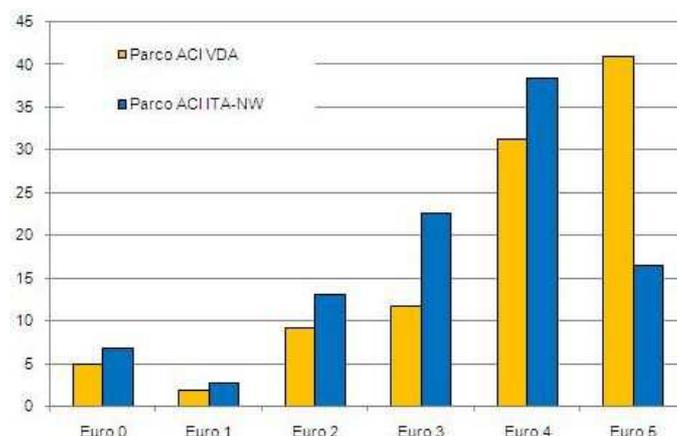


Figura 3. Distribuzione per categorie di emissioni del parco veicoli leggeri della RAVA e confronto con l'Italia N-O (%)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Il parco dei veicoli pesanti circolanti in Valle d'Aosta è per la maggior parte appartenente alla categoria EURO 0 (40%), seguita dalle categorie EURO 3 (21%), EURO 2 (16%), EURO 5 (9%), EURO 1 (8%) ed EURO 4 (6%). Questo è stato confrontato con il parco veicoli pesanti transitanti dal traforo del Monte Bianco. Dal confronto è emerso un maggior aggiornamento tecnologico della componente transfrontaliera del parco veicoli pesanti dovuto sia al divieto di transito per i mezzi di classe inferiore alla EURO 3 sia alla maggior frequenza nel rinnovamento di mezzi che compiono tragitti più lunghi (**Figura 4**).

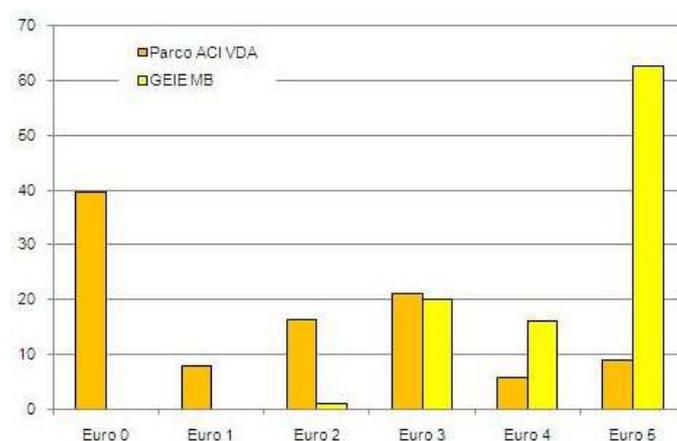


Figura 4. Distribuzione per categorie di emissioni del parco veicoli pesanti della RAVA e confronto con i transiti al M. Bianco (%)

Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

Lo scenario sarà destinato migliorare, grazie all'aumento dei mezzi di categoria EURO 5, sia per l'inasprimento delle normative nella definizione dei limiti emissivi consentiti ai veicoli sia per l'inevitabile sostituzione da usura di quelli più obsoleti.

Flussi di traffico veicolare

L'indicatore riporta il traffico medio sulle principali tratte della rete viaria regionale disaggregando traffico leggero e pesante. I dati sono espressi in termini di Traffico Giornaliero Medio (TGM). Questo parametro viene calcolato dividendo per 365 il dato di numero di veicoli transitanti per un anno lungo un determinato tratto stradale. I rilievi sono effettuati con continuità presso i caselli autostradali ed i trafori o, per quanto riguarda la rete stradale ordinaria, per mezzo di campagne realizzate in giornate rappresentative nel corso dell'anno. Per i tratti stradali non aggiornati con continuità vengono utilizzati modelli matematici per il calcolo dei flussi di traffico.

I flussi più elevati di veicoli leggeri si registrano lungo tutto il fondovalle con valori compresi tra le 1.000 unità di alcuni tratti di strada statale e le 30.000 unità della maggior parte delle autostrade. In particolare, il tratto più percorso è quello compreso tra la piana di Aosta e l'accesso di Pont-St-Martin, con un TGM compreso tra le 10.000 e le 30.000 unità (**Figura 5**).



Figura 5. Flussi di traffico veicolare – Veicoli leggeri nel 2012 (n. veicoli)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

I flussi relativi ai veicoli pesanti si concentrano invece sull'intero fondovalle principale da Courmayeur a Pont-St-Martin con valori compresi tra le 1.000 e le 2.000 unità, ma hanno dei picchi compresi tra le 2.000 e le 3.000 unità nel primo tratto autostradale a valle di Aosta e nel tratto compreso tra Chatillon e Pont-St-Martin. Le valli laterali presentano flussi più trascurabili compresi tra le 0 e le 500 unità (**Figura 6**).

Dopo il transitorio incremento di flussi di veicoli pesanti, registrato nei primi anni a seguito della riapertura del Traforo del Monte Bianco (anni 2002-2004), l'andamento dei flussi di traffico tra il 2008 ed il 2012i rileva una sostanziale stabilizzazione sia in relazione ai veicoli leggeri che a quelli pesanti. Per questi ultimi si segnala una riduzione al 2009, in corrispondenza dell'inizio della crisi economica, seguita da una lenta ripresa dal 2009 al 2011 e da un assestamento nel 2012.



Figura 5. Flussi di traffico veicolare – Veicoli leggeri nel 2012 (n. veicoli)
Fonte: ARPA Valle d'Aosta, Sesta Relazione sullo Stato dell'Ambiente (2011)

In generale, i transiti autostradali annuali nel periodo 2006-2011, registrati nel tratto della A5 Aosta-Monte Bianco, sono costantemente aumentati da circa 2.950.000 a circa 3.650.000. Ciò è avvenuto sia per i mezzi leggeri (da circa 2.400.000 transiti a circa 3.680.000) con un incremento di più di 200.000 transiti, ma soprattutto per quelli pesanti che, nonostante si mantengano quantitativamente inferiori ai passaggi di mezzi leggeri, hanno registrato un aumento maggiore e di poco lontano al raddoppio (da circa 530.000 transiti a circa 970.000 transiti), hanno registrato un aumento maggiore e di poco lontano al raddoppio. A questi aumenti sono corrisposti quelli dei transiti per il traforo del Monte Bianco che sono aumentati da circa un milione nel 2002 a quasi 1.900.000 nel 2011. Invece, i passaggi per il Gran San Bernardo sono diminuiti da circa 750.000 nel 1999 a circa 630.000 nel 2011.

Anche la differenziazione modale del trasporto merci ha subito le conseguenze dell'aumento del traffico veicolare a livello regionale. Infatti, pur mantenendosi sempre sulle stesse percentuali, le tonnellate di merci in entrata e in uscita per ferrovia sono passate dallo 0,17% del totale nel 2006 allo 0,06% nel 2010, mentre quelle su strada sono passate dal 99,83% al 99,94%.

Numero di utenti trasporto pubblico

L'indicatore mostra il numero di utenti trasportati annualmente dal servizio urbano del Comune di Aosta, gestito dalla SVAP (Società valdostana autoservizi pubblici). L'andamento dei passeggeri risulta stabile tra il 2002 ed il 2009 con circa 1.600.000 utenti annuali, anche se in questo periodo si è verificata una perdita di utenze per circa 100.000 unità (**Figura 7**). Ciò può essere imputabile al fatto che nello stesso periodo ci sia stata una diminuzione dei chilometri totali percorsi annualmente, da circa 1.600.000 nel 2002 a 1.520.000 nel 2009.

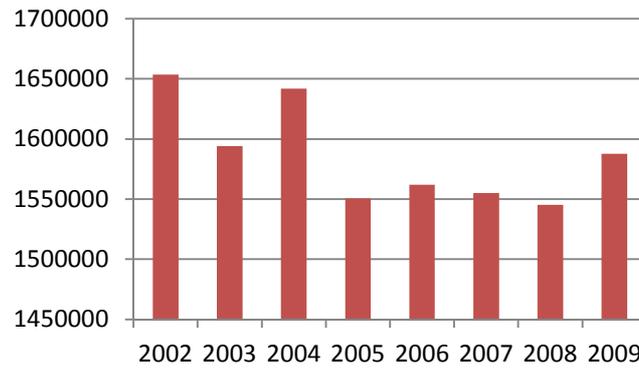


Figura 7. Utenti del trasporto pubblico ad Aosta e cintura

Fonte: Elaborazione personale da SVAP in cifre (<http://www.svap.it/it/27/viaggiatori-trasportati.php>)

Tuttavia, osservando i dati dell'Osservatorio economico, che si spingono fino al 2012 e che considerano anche i trasporti extraurbani, emerge una situazione migliore. Infatti, gli utenti totali del trasporto pubblico su gomma passano dai circa 4 milioni del 2001 ai circa 5.400.000 del 2012. In particolare, quelli che sfruttano il servizio urbano crescono dalle circa 1.660.000 unità nel 2001 alle 2.300.000 unità nel 2012, mentre quelli che si avvalgono dei servizi extraurbani crescono dalle circa 2.200.000 unità nel 2001 alle 3.100.000 unità.

In generale anche l'ISTAT, a fronte di una diminuzione dei posti-km per abitante offerti dal TPL nel capoluogo tra il 2006 ed il 2011 (da 3.300 a 2.910), ha registrato un aumento percentuale dei passeggeri trasportati dal TPL nello stesso periodo del 5% (da 44,37% a 49,07%). Ciò può anche essere dovuto all'aumento percentuale del numero di occupati, studenti e scolari che hanno utilizzato il mezzo del TPL. Questo è infatti passato dall'11,86% al 14,75%. Rimane da valutare se tale situazione sia dovuta ad un miglioramento quantitativo e qualitativo del servizio offerto piuttosto che dall'aumento dei costi dei carburanti e delle imposte sulle autovetture.

2.2.2 Sintesi, rango e rilevanza delle componenti ambientali

La seguente operazione è funzionale alla rilevazione del grado di criticità generale delle singole componenti ambientali prese in considerazione nel paragrafo precedente. In particolare, il grado di criticità per ogni componente ambientale deriva dalla sintesi delle valutazioni analitiche sullo stato e la tendenza dei rispettivi indicatori ed è suddiviso in cinque categorie qualitative: alto, medio alto, medio, medio basso, basso.

In generale, per la Valle d'Aosta è emerso un grado di criticità ambientale complessivo non preoccupante, con prevalenza di criticità medie, ma dal quale emergono delle situazioni negative sia in relazione all'inquinamento atmosferico sia in relazione alle radiazioni non ionizzanti.

Questa operazione di sintesi è stata anche utile ad individuare, per ognuna delle componenti ambientali, il potenziale grado di influenza che il PO può avere nel migliorarne le rispettive condizioni. Esso è stato misurato, usando la stessa scala qualitativa del grado di criticità, in base alle Priorità generali e specifiche di investimento che la Politica di sviluppo regionale, attraverso il Regolamento 1301/2013, dedica alle diverse componenti ambientali. Ciò in base al presupposto che a maggiori priorità di investimento possano corrispondervi la possibilità e la volontà di dedicarvi un maggior numero di interventi volti al miglioramento di quella componente all'interno del PO.

In questo senso è emersa la centralità, all'interno della nuova politica di sviluppo regionale europea, della questione climatica ed energetica, alle quali è anche legata quella sulle emissioni inquinanti in atmosfera.

Legenda

		<i>Grado di criticità della componente</i>	<i>Grado di influenza del PO sulla componente</i>
Alto	5		
Medio alto	4		
Medio	3		
Medio basso	2		
Basso	1		

		<i>Rilevanza della componente</i>
Alta	21-25	
Medio alta	16-20	
Media	11-15	
Medio bassa	6-10	
Bassa	1-5	

Sintesi

Grado di criticità della componente	Grado di influenza del PO sulla componente
Aria - Inquinamento atmosferico	
<div style="text-align: center;"></div> <p>Si sono registrate le seguenti situazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di bassa criticità per le emissioni e le concentrazioni di biossido di zolfo, monossido di carbonio, benzene e benzo(a)pirene; • di media criticità per le concentrazioni e le emissioni di ossidi di azoto; • di alta criticità per le emissioni e le concentrazioni di polveri sottili, ozono e composti organici non metanici. 	<div style="text-align: center;"></div> <p>Il PO presenta diverse priorità di investimento in grado di influenzare questa componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori; • preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse; • promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.
Aria - Gas climalteranti	
<div style="text-align: center;"></div> <p>Le emissioni di gas climalteranti hanno fatto registrare un valore pro-capite a livello regionale inferiore (circa la metà) alla media nazionale. Inoltre, l'ecosistema svolge un ruolo di sequestro e non di sorgente di CO₂.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Il PO presenta diverse priorità di investimento in grado di influenzare questa componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori; • preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse; • promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.
Idrosfera - Acque superficiali e sotterranee	
<div style="text-align: center;"></div> <p>Lo stato qualitativo delle acque superficiali è caratterizzato da un basso grado di criticità, presentando sempre valori di qualità per la maggior parte <i>elevati e buoni</i>. Lo stato quantitativo delle acque sotterranee è anch'esso è caratterizzato da un basso grado di criticità. Lo stato qualitativo delle acque sotterranee presenta un grado elevato di criticità solo nella piana di Aosta.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Il PO presenta una priorità di investimento in grado di influenzare questa componente: preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse (2 priorità specifiche).</p>
Suolo	
<div style="text-align: center;"></div> <p>Gli usi a più intensa pressione antropica (zone urbanizzate, industriali e commerciali; reti di comunicazione; aree estrattive) rappresentano solo l'1,36 % del territorio regionale e la percentuale non è destinata a salire visto che la Valle d'Aosta ha il consumo di suolo più basso d'Italia ed il suo trend è stabile. Anche il numero di siti contaminati non è elevato in relazione alla superficie regionale.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Il PO presenta una priorità di investimento in grado di influenzare questa componente: preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse (3 priorità specifiche).</p>

Grado di criticità della componente	Grado di influenza del PO sulla componente
Energia	
	
<p>I consumi energetici finali per settore e pro-capite in aumento fino al 2006 con gli ultimi maggiori di quelli nazionali. La produzione di energia da fonti rinnovabili è in aumento ed il rapporto percentuale tra produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) e consumi finali lordi (CFL) era di 48,5% nel 2008 con obiettivo regionale al 52,1% nel 2020.</p>	<p>Il PO presenta diverse priorità di investimento in grado di influenzare questa componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori; • preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse; • promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.
Rifiuti	
	
<p>La produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi è risultata essere in calo negli ultimi anni, mentre quella di rifiuti urbani è ancora elevata e stabile. La raccolta differenziata è in aumento, ma ancora lontana dagli obiettivi normativi.</p>	<p>Il PO presenta una priorità di investimento in grado di influenzare questa componente: preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse (2 priorità specifiche).</p>
Radiazioni non ionizzanti	
	
<p>La densità degli impianti di telecomunicazione risulta bassa in relazione alla superficie, ma alta in relazione alla popolazione. La potenza complessiva installata è in aumento e la relativa densità risulta bassa se confrontata con la superficie, ma alta se relazionata alla popolazione.</p>	<p>Il PO presenta una priorità di investimento in grado di influenzare questa componente: sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori (una priorità specifica).</p>
Biodiversità	
	
<p>La Valle d'Aosta è la settima regione italiana per percentuale di territorio ricadente in aree protette, così come definite dalla legge quadro nazionale del 1991, e la seconda per percentuale di territorio ricadente in aree della Rete Natura 2000.</p>	<p>Il PO presenta una priorità di investimento in grado di influenzare questa componente: preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse (una priorità specifica).</p>
Inquinamento acustico	
	
<p>Le percentuali di tempo in cui si superano i valori limite di rumorosità diurni e notturni sono elevate nei siti urbani e nei siti di prossimità della viabilità extraurbana. La popolazione esposta alle classi di rumorosità che superano la soglia normativa si concentra in ambito urbano.</p>	<p>Il PO presenta diverse priorità di investimento in grado di influenzare questa componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse; • promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.

<i>Grado di criticità della componente</i>	<i>Grado di influenza del PO sulla componente</i>
Trasporti	
	
<p>La rete autostradale e stradale è ben sviluppata e capillare, mentre quella ferroviaria ha forti deficit strutturali e funzionali. Per tali motivi il trasporto merci è effettuato quasi esclusivamente su gomma ed ha portato ad un raddoppio dei passaggi di mezzi pesanti. L'aumento dei mezzi leggeri è dovuto più a motivi di attraversamento che a movimenti interni alla regione. Gli elevati costi del trasporto privato su gomma hanno portato ad un lievissimo aumento dei passeggeri del servizio ferroviario e ad uno molto più consistente de TPL urbano ed extraurbano, nonostante la riduzione dei posti-km offerti.</p>	<p>Il PO presenta diverse priorità di investimento in grado di influenzare questa componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori; • preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse; • promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete.

La definizione del rango delle componenti ambientali è funzionale alla successiva operazione di individuazione della loro rispettiva rilevanza nel contesto valdostano. In particolare, il rango viene definito, in primo luogo, associando dei valori quantitativi alle diverse categorie individuate dalla sintesi precedente (vedi legenda) e, successivamente, incrociando per ogni categoria il grado di criticità con il grado di influenza che il PSR può potenzialmente esercitare per migliorarlo.

Rango			
<i>Componente</i>	<i>Grado di criticità della componente</i>	<i>Grado di influenza del PO sulla componente</i>	<i>Rango della componente</i>
Aria - Inquinamento atmosferico			25
Aria - Gas climalteranti			5
Idrosfera - Acque superficiali e sotterranee			4
Suolo			3
Energia			15
Rifiuti			6
Radiazioni non ionizzanti			4
Biodiversità			1
Inquinamento acustico			12
Trasporti			15

Infine, associando il valore numerico del rango ad una scala qualitativa, è stata individuata la rilevanza delle diverse componenti ambientali in Valle d'Aosta, basata sia sulle criticità che sui mezzi strategici potenzialmente a disposizione per risolverle. In particolare, la tematica ambientale più rilevante nel contesto valdostano appare essere quella legata all'inquinamento atmosferico, seguita da quelle su energia, trasporti ed inquinamento acustico, mentre quelle meno rilevanti sono risultate essere quelle legate al suolo e alla biodiversità.

Si precisa che la tabella non fornisce un giudizio assoluto sull'importanza delle singole componenti, ma rappresenta un'indicazione per la fase progettuale e per gli approfondimenti in sede valutativa della strategia complessiva seguita dal Programma.

Rilevanza		
<i>Componente</i>	<i>Rango della componente</i>	<i>Rilevanza della componente</i>
Aria - Inquinamento atmosferico	25	Alta
Energia	15	Media
Trasporti	15	
Inquinamento acustico	12	
Rifiuti	6	Medio bassa
Aria - Gas climalteranti	5	Bassa
Idrosfera - Acque superficiali e sotterranee	4	
Radiazioni non ionizzanti	4	
Suolo	3	
Biodiversità	1	

Parte Terza



Quadro valutativo

CAPITOLO 3.1

COERENZE

3.1.1. Analisi di Coerenza

L'analisi della coerenza esterna del P/P consiste nella verifica che i suoi obiettivi, e le relative linee di sviluppo, siano in accordo con quelli del quadro programmatico in cui si inserisce. È, perciò, finalizzata all'accertamento della compatibilità degli obiettivi e delle strategie del programma con gli indirizzi internazionali, comunitari e nazionali e con le linee generali di salvaguardia ambientale della programmazione e della pianificazione regionale.

Lo scopo di questa fase è di verificare se sussistono delle incoerenze in grado di ostacolare l'elaborazione e la successiva attuazione del P/P sottoposto a VAS.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva 2001/42/CE, nel Rapporto Ambientale devono inoltre essere indicati gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al P/P, e il modo in cui tali obiettivi sono condivisi dal P/P stesso. A tal fine, l'analisi della coerenza, che accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale, assume un ruolo decisivo nel consolidamento degli obiettivi generali, nella definizione delle azioni proposte per il loro conseguimento, e nella valutazione della congruità complessiva del P/P rispetto al contesto pianificatorio, programmatico e normativo nel quale esso si inserisce.

In particolare, questo tipo di analisi valuta la compatibilità del P/P rispetto sia a documenti redatti da differenti livelli di governo e ad un ambito territoriale più vasto o più limitato (internazionale-comunitario, nazionale, regionale, locale), sia a documenti prodotti dal medesimo livello di governo (stesso Ente o altri Enti) e quindi riferiti allo stesso ambito territoriale.

I criteri che ispirano la valutazione sono i seguenti:

- pertinenza al raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale fissati da piani settoriali e/o sovraordinati, nonché coerenza con gli obiettivi sanciti a livello internazionale e nazionale nel quadro delle politiche di sviluppo sostenibile
- in quale misura il PO influenza altri piani inclusi quelli gerarchicamente ordinati e quelli settoriali;
- in quale misura il PO è influenzato da piani territoriali e/o settoriali sovraordinati e da vincoli derivanti da normative vigenti;
- in quale misura stabilisce il quadro di riferimento per progetti ed altre attività.

In particolare, l'analisi di coerenza si articola in due momenti principali:

- **coerenza verticale**, con gli obiettivi di sostenibilità ambientale,
- **coerenza orizzontale**, con gli altri strumenti di programmazione regionale.

3.1.2 Coerenza verticale - con gli obiettivi di sostenibilità ambientale -

L'analisi di coerenza verticale verifica la compatibilità degli obiettivi e strategie generali del P/P rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale.

Rappresenta la coerenza degli obiettivi del Programma con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del P/P in esame) redatti da livelli di governo superiori. La finalità dell'analisi di coerenza "verticale" è quella di garantire la completa coerenza tra obiettivi e strategie del P/P e obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale previsti a tutti i livelli di pianificazione/programmazione, in modo da escludere l'esistenza di eventuali conflittualità.

In accordo con quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE, punto e) allegato I, devono essere stabiliti gli obiettivi di sostenibilità ambientale per la VAS del Programma per i temi e le componenti ambientali considerate.

Per una migliore e più completa valutazione di coerenza esterna "verticale", può essere utile riferirsi non ad un solo set di obiettivi di sostenibilità, ma con un insieme di principi di sostenibilità e di obiettivi programmatici desunti da documenti e linee guida di carattere internazionale e nazionale.

Viene quindi proposto un possibile insieme di criteri "allargato" in cui vengono utilizzati i seguenti sistemi di criteri e obiettivi programmatici europei, nazionali, regionali, scelti tra i più rappresentativi:

⇒ A livello europeo:

- i "10 criteri" del Manuale UE per i fondi strutturali:
 1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili.
 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.
 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti.
 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.
 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.
 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.
 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.
 8. Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale.
 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale. domicilio e da luoghi ricreativi.
 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.
- Gli obiettivi strategici del Settimo Programma europeo d'azione per l'ambiente: "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" Il Programma, che dovrà essere approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio si fonda sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e su quello di riduzione dell'inquinamento alla fonte e definisce un quadro generale per la politica ambientale fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare:
 1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
 2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
 3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
 4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente;
 5. migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
 6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;
 7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;

8. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
9. aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

- I 10 Aalborg commitments, contenuti nell'Aalborg+10 report, approvato in data 11 giugno 2004 dai partecipanti alla quarta conferenza europea delle Città Sostenibili, tenutasi ad Aalborg;
- I 10 criteri chiave per la sostenibilità del Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale ed i Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE, agosto 1998.

⇒A livello nazionale

- Gli 11 obiettivi strategici contenuti nella Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE *Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*, promossa a seguito della prima strategia UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio Europeo di Barcellona del 2002.

Di seguito si riportano i **sistemi di criteri di sostenibilità** che si intendono utilizzare per la verifiche di coerenza.

I 10 criteri del manuale UE per i Fondi Strutturali

Criterio 1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili. L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerali e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri nn. 4, 5 e 6).

Criterio 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione. Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

Criterio 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti. In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento,

Criterio 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi. In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano godere e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

Criterio 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche. Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

Criterio 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale. Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

Criterio 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale. Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

Criterio 8. Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale. Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

Criterio 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale. La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole, nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

Criterio 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo. La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità.

Obiettivi della Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile (2006)

UE1.	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente.
UE2.	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali ed ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.
UE3.	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili.
UE4.	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici.
UE5.	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.
UE6.	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.
UE7.	Promuovere lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne all'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Obiettivi della strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE n. 57 2/08/2002)

CIPE1.	Conservazione della biodiversità
CIPE2.	Protezione del territorio dai rischi idrogeologici
CIPE3.	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale
CIPE4.	Riequilibrio territoriale ed urbanistico
CIPE5.	Migliore qualità dell'ambiente urbano
CIPE6.	Uso sostenibile delle risorse naturali
CIPE7.	Riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta
CIPE8.	Miglioramento della qualità delle risorse idriche
CIPE9.	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica
CIPE10.	Conservazione o ripristino della risorsa idrica
CIPE11.	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti

Dieci criteri chiave per la sostenibilità dal Manuale UE dei Fondi strutturali

FS1.	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
FS2.	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
FS3.	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
FS4.	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
FS5.	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
FS6.	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
FS7.	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
FS8.	Protezione dell'atmosfera
FS9.	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
FS10.	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Aalborg Commitments

AA1.	Governance: Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria.
AA2.	Gestione locale per la sostenibilità: Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione.
AA3.	Risorse naturali comuni: Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni.
AA4.	Consumo responsabile e stili di vita: Ci impegniamo ad adottare e a incentivare un uso prudente ed efficiente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili.
AA5.	Pianificazione e progettazione urbana: Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti.
AA6.	Migliore mobilità, meno traffico: Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili.
AA7.	Azione locale per la salute: Ci impegniamo a proteggere e a promuovere la salute e il benessere dei nostri cittadini.
AA8.	Economia locale sostenibile: Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente.
AA9.	Equità e giustizia sociale: Ci impegniamo a costruire comunità solidali e aperte a tutti.
AA10.	Da locale a globale: Ci impegniamo a farci carico delle nostre responsabilità per conseguire pace, giustizia, equità, sviluppo sostenibile e protezione del clima per tutto il pianeta.

I criteri sopra elencati hanno un'impostazione generale, che può apparire generica, in quanto devono comprendere ed essere adattabili ad un ampio spettro di possibili situazioni normative, territoriali e culturali, tra loro profondamente differenziate. Quelli europei devono essere applicabili a contesti nazionali estremamente diversi, e nel contesto nazionale del nostro Paese grandi diversità si riscontrano nelle normative urbanistiche delle diverse regioni.

Ai fini della leggibilità e dell'efficacia del lavoro di coerenza si è pertanto ritenuto di individuare, partendo dagli elenchi sopra definiti, un sistema di criteri di sostenibilità che sintetizzi i precedenti e che soprattutto sia maggiormente contestualizzato alla realtà territoriale specifica.

Si sono quindi individuati, in prima istanza, 14 criteri di sostenibilità, come segue :

Criteri di sostenibilità complessivi	Corrispondenza tra i sistemi di criteri			
	UE	CIPE	FS	AA
• Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	3,4	6	1,2	4
• Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	1	2,7,8,10	5,8	3
• Creazione di un sistema infrastrutturale ben integrato con la realtà locale e sovralocale, a livello ambientale, sociale, economico	2	◆	◆	6
• Strutturazione di una rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	◆	1,4	4	
• Tutela della salute e sicurezza pubbliche	5	◆	◆	7
• Promozione di politiche partecipative e di governance	◆	9	10	1
• Abbattimento dei fenomeni di segregazione sociale attraverso informazione, innovazione ed un'equa distribuzione di risorse e opportunità	6	◆	9	8,9
• Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	◆	3	◆	◆
• Promozione di una struttura di tipo policentrico	◆	◆	◆	◆
• Miglioramento degli assetti urbani, attraverso un'equilibrata definizione degli usi del suolo	◆	4	◆	5
• Miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso l'integrazione tra il sistema del verde e quello del costruito	◆	5	7	5
• Miglioramento dell'accessibilità delle strutture di servizio	◆	◆	◆	◆
• Valorizzazione delle risorse storiche e culturali	◆	◆	6	◆
• Sfruttamento della risorsa rifiuti per la produzione di energia ed il riuso di materiali riciclabili	◆	11	3	◆

Per detta analisi si utilizza in questo caso una matrice a doppia entrata, in cui i gradi di congruità sono espressi qualitativamente e successivamente vengono sviluppate schede di approfondimento per gli incroci che si presentano problematici o incerti.

Gli elementi del Programma vengono incrociati con l'elenco sopra riportato di criteri di sostenibilità al fine di verificarne la coerenza, ottenendo la **matrice seguente**.

Matrice di coerenza esterna (Azioni PO – Criteri di sostenibilità)

PO Investimenti per la Crescita			Criteri di sostenibilità complessivi														
			1 - Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	2 - Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	3 - Sistema infrastrutturale e ben integrato con la realtà locale a livello amb. soc., economico	4 - Rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	5 - Tutela della salute e sicurezza pubbliche	6 - Promozione di politiche partecipative e di governance	7 - Abbattimento segregazione sociale con inform., innov., distrib. risorse	8 - Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	9 - Promozione di una struttura di tipo policentrico	10 - Miglioramento assetti urbani, attraverso equilibrata definizione degli usi del suolo	11 - Miglioramento della qualità amb. urb., con integrazione tra verde e costruito	12 - Miglioramento accessibilità delle strutture di servizio	13 - Valorizzazione risorse storiche e culturali	14 - Risorsa rifiuti per produzione energia e riuso di materiali riciclabili	
Asse	Priorità di investimento	Azione															
1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	1.b) - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e il settore dell'istruzione superiore, promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente	1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione e dei risultati della ricerca	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0	0	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	0

PO Investimenti per la Crescita			Criteri di sostenibilità complessivi												
			1 - Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	2 - Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	3 - Sistema infrastrutturale e ben integrato con la realtà locale a livello amb. soc., economico	4 - Rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	5 - Tutela della salute e sicurezza pubbliche	6 - Promozione di politiche partecipative e di governance	7 - Abbattimento segregazione sociale con inform., innov., distrib. risorse	8 - Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	9 - Promozione di una struttura di tipo policentrico	10 - Miglioramento assetti urbani, attraverso equilibrata definizione degli usi del suolo	11 - Miglioramento della qualità amb. urb., con integrazione tra verde e costruito	12 - Miglioramento accessibilità delle strutture di servizio	13 - Valorizzazione risorse storiche e culturali	14 - Risorsa rifiuti per produzione energia e riuso di materiali riciclabili
Asse	Priorità di investimento	Azione													
2	Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	2.a) - Estendere la diffusione della banda larga e il lancio delle reti ad alta velocità e sostenendo l'adozione di reti e tecnologie emergenti in materia di economia digitale	2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.c) - Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0	✓	✓	✓	0	✓	0	0	✓

PO Investimenti per la Crescita			Criteri di sostenibilità complessivi														
			1 - Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	2 - Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	3 - Sistema infrastrutturale e ben integrato con la realtà locale a livello amb. soc., economico	4 - Rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	5 - Tutela della salute e sicurezza pubbliche	6 - Promozione di politiche partecipative e di governance	7 - Abbattimento segregazione sociale con inform., innov., distrib. risorse	8 - Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	9 - Promozione di una struttura di tipo policentrico	10 - Miglioramento assetti urbani, attraverso equilibrata definizione degli usi del suolo	11 - Miglioramento della qualità amb. urb., con integrazione tra verde e costruito	12 - Miglioramento accessibilità delle strutture di servizio	13 - Valorizzazione risorse storiche e culturali	14 - Risorsa rifiuti per produzione energia e riuso di materiali riciclabili	
Asse	Priorità di investimento	Azione															
3	Accrescere la competitività delle PMI	3.a) - Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.	0	0	0	0	0	0	✓✓	0	0	0	0	✓	0	0
		3.b) - Sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione	3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	0	0	✓	0	0	0	0	0	✓✓	0

PO Investimenti per la Crescita			Criteri di sostenibilità complessivi													
			1 - Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	2 - Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	3 - Sistema infrastrutturale e ben integrato con la realtà locale a livello amb. soc., economico	4 - Rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	5 - Tutela della salute e sicurezza pubbliche	6 - Promozione di politiche partecipative e di governance	7 - Abbattimento segregazione sociale con inform., innov., distrib. risorse	8 - Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	9 - Promozione di una struttura di tipo policentrico	10 - Miglioramento assetti urbani, attraverso equilibrata definizione degli usi del suolo	11 - Miglioramento della qualità amb. urb., con integrazione tra verde e costruito	12 - Miglioramento accessibilità delle strutture di servizio	13 - Valorizzazione risorse storiche e culturali	14 - Risorsa rifiuti per produzione energia e riuso di materiali riciclabili
Asse	Priorità di investimento	Azione														
4 Sostenerla la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	4.c) Efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche e nell'edilizia abitativa	4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	✓✓	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4.e) Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio, promozione della mobilità urbana sostenibile e di misure di adattamento e mitigazione	4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	✓	✓✓	0	0	0	0	✓	0	0	0	0	0	0	

PO Investimenti per la Crescita			Criteri di sostenibilità complessivi													
			1 - Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	2 - Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	3 - Sistema infrastrutturale e ben integrato con la realtà locale a livello amb. soc., economico	4 - Rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	5 - Tutela della salute e sicurezza pubbliche	6 - Promozione di politiche partecipative e di governance	7 - Abbattimento segregazione sociale con inform., innov., distrib. risorse	8 - Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	9 - Promozione di una struttura di tipo policentrico	10 - Miglioramento assetti urbani, attraverso equilibrata definizione degli usi del suolo	11 - Miglioramento della qualità amb. urb., con integrazione tra verde e costruito	12 - Miglioramento accessibilità delle strutture di servizio	13 - Valorizzazione risorse storiche e culturali	14 - Risorsa rifiuti per produzione energia e riuso di materiali riciclabili
Asse	Priorità di investimento	Azione														
5 Valorizzazione delle risorse culturali e ambientali	6.c) Conservazione, protezione, promozione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale	6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	✓✓	O	
		6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O	✓✓	O	

Legenda

Attuazione: è questo il caso di massima coerenza tra gli obiettivi e i criteri	✓✓
Relazione positiva: gli obiettivi sono coerenti anche in modo indiretto .	✓
Relazione nulla: non vi è una significativa correlazione fra obiettivo proposto e i criterio considerato. La realizzazione degli uni non pregiudica, né concorre, alla realizzazione degli altri. L'obiettivo è pressochè ininfluente rispetto all'elemento di attenzione analizzato.	O
Potenziale interferenza: la realizzazione dell'obiettivo può potenzialmente interferire in maniera negativa con il criterio. In questo caso la sussistenza di incoerenza deve essere verificata più nel dettaglio nel prosieguo della valutazione. Tipicamente, può dipendere dalle modalità di realizzazione degli interventi previsti (scelte progettuali di dettaglio, inserimento di misure di mitigazione/compensazione)	X
Interferenza negativa: la realizzazione dell'obiettivo determina elementi negativi rispetto al criterio considerato.	!

Tabella di sintesi dell'attuazione dei criteri

ranking	Criteri di sostenibilità complessivi	Attuazione dei criteri da parte delle azioni del PO	punteggio
1	7. Abbattimento dei fenomeni di segregazione sociale attraverso informazione, innovazione ed un'equa distribuzione di risorse e opportunità	Il criterio è attuato in modo diretto attraverso le seguenti azioni: 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese e in modo indiretto : 1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S 1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio	10
2	13. Valorizzazione delle risorse storiche e culturali	Il criterio è attuato in modo diretto attraverso le seguenti azioni: 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio 6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali	8
3	1. Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non	Il criterio è attuato in modo diretto attraverso le seguenti azioni: 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria ed in modo indiretto: 4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana	4
	3. Creazione di un sistema infrastrutturale ben integrato con la realtà locale e sovralocale, a livello ambientale, sociale, economico	Il criterio è attuato in modo indiretto attraverso le seguenti azioni: 1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps	4
	12. Miglioramento dell'accessibilità delle strutture di servizio	Il criterio è attuato in modo diretto attraverso le seguenti azioni: 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali e in modo indiretto : 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.	4
4	2. Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo	Il criterio è attuato in modo diretto attraverso la seguente azione: 4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana ed in modo indiretto: 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria	3
5	5. Tutela della salute e sicurezza pubbliche	Il criterio è attuato in modo indiretto attraverso la seguente azione: 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali	1
	6. Promozione di politiche partecipative e di governance	Il criterio è attuato in modo indiretto attraverso la seguente azione: 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali	1
6	8. Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo	---	0
	9. Promozione di una struttura di tipo policentrico	---	0
	10. Miglioramento degli assetti urbani, attraverso un'equilibrata definizione degli usi del suolo	---	0
	11. Miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso l'integrazione tra il sistema del verde e quello del costruito	---	0
	14. Sfruttamento della risorsa rifiuti per la produzione di energia ed il riuso di materiali riciclabili	----	0
7	4. Strutturazione di una rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non	Potenziale incoerenza con l'azione: 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche	-1

Legenda

Grado di attuazione		Punteggio
Attuazione	✓✓	2
Relazione positiva	✓	1
Relazione nulla	o	0
Potenziale interferenza	x	-1
Interferenza negativa	!	-2

Il **criterio di sostenibilità** che trova maggiore attuazione all'interno del PO è il seguente:

- **n.7 - Abbattimento dei fenomeni di segregazione sociale attraverso informazione, innovazione ed un'equa distribuzione di risorse e opportunità**

In particolar modo per le seguenti azioni che ne permettono l'implementazione diretta:

- 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps
- 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese

Oltre a queste attuazioni dirette, sono presenti numerose relazioni positive, quali:

- 1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica,
- 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione
- 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S
- 1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese
- 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali
- 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio

Complessivamente queste azioni del PO, mirano attraverso iniziative quali la connessione digitale o il supporto alle imprese (anche con interventi di micro-finanza), a sviluppare aree, territori e fasce sociali che, anche per motivi di isolamento geografico, rischiano l'emarginazione.

Notevole attuazione trova anche il seguente criterio di sostenibilità:

- **n.13. Valorizzazione delle risorse storiche e culturali**

essendo attuato direttamente dalle seguenti azioni:

- 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia, la sanità e i beni culturali
- 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio
- 6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale
- 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali

L'insieme di queste azioni può produrre indubbi effetti positivi sulle risorse storiche-culturali a livello di tutela, valorizzazione e fruizione delle stesse.

I criteri n.1 e 12 trovano una attuazione intermedia, con solo una relazione diretta e una positiva.

In particolare:

- il criterio:

- **1. Uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non**

E' attuato in modo diretto attraverso la seguente azione:

- 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria

ed in modo indiretto:

- 4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana

Le azioni non incidono pesantemente sull'uso sostenibile delle risorse ma permettono comunque un certo grado di miglioramento, specie per quanto riguarda la riduzione dei consumi energetici.

- il criterio:

- **n.12. Miglioramento dell'accessibilità delle strutture di servizio**

E' attuato direttamente dall'azione:

- 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali

oltre alla seguente relazione positiva:

- 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.

Le azioni sono mirate alla digitalizzazione della pubblica amministrazione e all'aumento dell'offerta dei servizi: in quest'ottica quindi contribuiscono al miglioramento dell'accessibilità dei servizi da parte dei cittadini e delle imprese.

Il criterio n.3 ha una attuazione intermedia, ma solo attraverso relazioni positive indirette:

- **3. Creazione di un sistema infrastrutturale ben integrato con la realtà locale e sovralocale, a livello ambientale, sociale, economico**

Infatti il criterio è attuato in modo indiretto attraverso le seguenti azioni:

- 1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica
- 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione
- 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S
- 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps

Le quattro azioni permettono in vario modo di innalzare il livello del sistema infrastrutturale, anche immateriale, del territorio.

I criteri n.5 e 6 hanno una attuazione debole, con un'unica relazione positiva per ognuno:

- **5. Tutela della salute e sicurezza pubbliche**

Il criterio è attuato in modo indiretto attraverso la seguente azione:

- 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema

pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali

- **6. Promozione di politiche partecipative e di governance**

Il criterio è attuato in modo indiretto attraverso la seguente azione:

- 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia la sanità e i beni culturali

Le azioni non contribuiscono quindi in maniera sufficiente alla implementazione dei criteri.

I suddetti criteri potranno essere elementi di attenzione all'interno delle valutazioni delle singole azioni.

I criteri n. 8, 9, 10, 11 e 14 non trovano attuazione nelle azioni previste dal Programma. Questo è dovuto principalmente alla natura del Programma stesso, infatti, considerandoli singolarmente:

- **8. Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo**
- **9. Promozione di una struttura di tipo policentrico**
- **10. Miglioramento degli assetti urbani, attraverso un'equilibrata definizione degli usi del suolo**
- **11. Miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso l'integrazione tra il sistema del verde e quello del costruito**
- **14. Sfruttamento della risorsa rifiuti per la produzione di energia ed il riuso di materiali riciclabili**

I numeri 8, 9, 10 e 11 sono obiettivi di sostenibilità più afferenti ad altre tipologie di piani/programmi, specie di natura territoriale e urbanistica, rispetto al Programma oggetto della valutazione. Mentre il n.9 è un obiettivo non direttamente riconducibile alla natura del PO.

I suddetti criteri potranno essere elementi di attenzione all'interno delle valutazioni delle singole azioni.

Il criterio:

- **4. Strutturazione di una rete ecologica a tutela della biodiversità e degli equilibri tra aree urbanizzate e non**

vede una potenziale incoerenza dovuta all'azione:

- 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche

Questo è dovuto principalmente al fatto che buona parte del territorio valdostano è a vario titolo protetto e l'azione 6.8.3 e i relativi interventi previsti, con l'aumento dei flussi turistici e delle pressioni ad esso collegati, possono comportare elementi negativi dal punto di vista ambientale, se non opportunamente gestiti. Questo aspetto dovrà essere approfondito nel corso della valutazione specifica della azione 6.8.3.

Ulteriori elementi potranno emergere dalla valutazione di dettaglio delle singole azioni.

3.1.3 Coerenza orizzontale - con gli altri strumenti di programmazione regionale -

La **Coerenza Orizzontale** rappresenta la coerenza degli obiettivi del P/P con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo Ente proponente il P/P o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

L'analisi di coerenza "orizzontale" consente di verificare la possibilità di coesistenza di strategie differenti sullo stesso territorio, e individuare eventuali sinergie positive o negative da valorizzare o eliminare.

La coerenza a livello regionale ha lo scopo di verificare l'interazione dal punto di vista ambientale del Programma con norme e piani presenti sul territorio regionale, evidenziando con quali di essi il P/P presenta maggiori sinergie e se sia, o meno, coerente con gli obiettivi da essi espressi.

La coerenza a livello regionale è presentata mediante matrici di confronto diretto tra gli obiettivi degli strumenti normativi e programmatici più rilevanti in ambito ambientale e gli obiettivi e le aree di intervento del Programma, attraverso la legenda seguente:

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

Soni stati presi in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

- QUADRO STRATEGICO REGIONALE 2014-20
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
- PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE
- PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO, IL MIGLIORAMENTO E IL MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
- PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO
- PIANO "VDA BROADBUSINESS" - PIANO DI SVILUPPO REGIONALE DI RETI DI NUOVA GENERAZIONE
- PIANO DI MARKETING STRATEGICO DELLA VALLE D'AOSTA
- PIANO DI GESTIONE TERRITORIALE DEL PARCO NATURALE MONT AVIC
- PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA (PEAR)
- PIANO DI BACINO DI TRAFFICO 2011-2020
- PIANO GIOVANI
- PIANO TRIENNALE DI POLITICA DEL LAVORO
- PIANO PLURIENNALE E-GOVERNMENT E SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE IN VdA 2010-2013
- AZIONI VOLTE ALLA RIDUZIONE E ALLA PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI NELLA REGIONE VdA 2011-2013

Piano/Programma	Quadro strategico regionale 2014/20 Strategia Valle d'Aosta 2020
Struttura regionale competente	Presidenza della Regione. Dipartimento politiche strutturali e affari europei
Contenuti principali	Il Quadro Strategico regionale ha lo scopo di coordinare i Programmi cofinanziati che saranno attivati in Valle d'Aosta nel periodo 2014-2020 e di contribuire, con le specificità regionali, alla definizione dell'Accordo di partenariato dell'Italia. Si presenta dunque come punto di contatto tra l'AdP e i Programmi, oltre a presentare gli strumenti di governance per l'attuazione della Politica regionale di sviluppo. Comprende un'analisi di contesto, la definizione della strategia regionale per il 2020, riassume i contenuti dei programmi cofinanziati, il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi tematici e le dotazioni finanziarie, il sistema di governance.
Contenuti principali	Il Quadro Strategico regionale ha lo scopo di coordinare i Programmi cofinanziati che saranno attivati in Valle d'Aosta nel periodo 2014-2020 e di contribuire, con le specificità regionali, alla definizione dell'Accordo di partenariato dell'Italia. Si presenta dunque come punto di contatto tra l'AdP e i Programmi, oltre a presentare gli strumenti di governance per l'attuazione della Politica regionale di sviluppo. Comprende un'analisi di contesto, la definizione della strategia regionale per il 2020, riassume i contenuti dei programmi cofinanziati, il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi tematici e le dotazioni finanziarie, il sistema di governance.
Obiettivi generali	Asse 1: Rafforzare la competitività, l'innovazione e la sostenibilità dell'economia valdostana Asse 2: Assicurare la tutela e la valorizzazione del territorio Asse 3: Promuovere l'occupazione, l'inclusione sociale e rafforzare il capitale umano
Obiettivi specifici	
Misure	<p>1.1 Sistema produttivo</p> <p>1.1.1 Banda larga</p> <p>1.1.2 Greening dei processi, dei prodotti, dei posti di lavoro</p> <p>1.1.3 Contratti di rete</p> <p>1.1.4 Agenda digitale valdostana</p> <p>1.1.5 Rafforzamento e sviluppo dell'artigianato</p> <p>1.2 Efficienza energetica</p> <p>1.2.1 Intervento a favore di edifici pubblici e imprese</p> <p>1.2.2 Biomassa forestale</p> <p>1.2.3 Frazione organica: raccolta e riutilizzo</p> <p>1.3 Agricoltura</p> <p>1.3.1 Miglioramento della qualità delle produzioni e filiera corta</p> <p>1.3.2 Pacchetto giovani</p> <p>1.3.3 Diversificazione delle produzioni e delle attività</p> <p>1.4 Turismo</p> <p>1.4.1 Collegamento delle stazioni di sci di alto livello con il territorio e gli altri settori</p> <p>1.4.2 Favorire il turismo di media montagna</p> <p>1.4.3 Valorizzare il turismo di fondovalle</p> <p>1.4.4 Rafforzamento dell'accoglienza di qualità e albergo diffuso</p> <p>2.1 Gestione dei rischi e cambiamento climatico</p> <p>2.2 Valorizzazione e promozione integrata dei beni naturali e culturali</p> <p>2.2.1 completamento dei progetti in corso per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale</p> <p>2.2.2 promozione integrata della Valle d'Aosta e dell'insieme del suo patrimonio</p> <p>2.2.3 creazione di pacchetti turistici differenziati</p> <p>2.3 Mobilità sostenibile</p> <p>2.3.1 elaborazione di un piano strategico multimodale per la mobilità sostenibile e l'accessibilità</p> <p>2.3.2 greening della mobilità interna (veicoli elettrici)</p> <p>2.3.3 pista ciclabile di fondo valle</p> <p>2.3.4 infrastrutturazione del trasporto ferroviario con treni bimodali</p> <p>3.1 integrazione tra istruzione e formazione</p> <p>3.1.1 lotta contro l'abbandono scolastico</p> <p>3.1.2 rafforzamento dei percorsi scientifici, tecnici e professionali</p> <p>3.1.3 Università: sostegno servizi di orientamento, sostegno agli attori attivi in materie di ricerca sulle tematiche legate alla montagna</p> <p>3.2 accesso al mondo del lavoro e piano giovani</p> <p>3.2.1 piano per i giovani under 25, coordinato tra centri per l'impiego, sistema educativo e imprese</p> <p>3.2.2 misure destinate ai disoccupati adulti: percorsi integrati guidati dai centri per l'impiego, sostegno al reddito, rafforzamento formazione permanente, creazione di micro imprese</p> <p>3.3 inclusione ed economia sociale</p> <p>3.3.1 sostenere il sistema dei servizi per la prima infanzia promuovendo formule flessibili di frequenza oraria e proposte organizzative ispirate a modelli educativi innovativi</p> <p>3.3.2 rimodellare il sistema dei servizi per le persone anziane rafforzando i progetti di domiciliarità anche attraverso lo sviluppo di reti di teleassistenza e telemedicina</p> <p>3.4 inclusione ed economia sociale</p> <p>3.4.1 lotta contro la povertà: migliore articolazione dei servizi offerti</p> <p>3.4.2 rete di attori impegnati nella lotta contro la povertà e nell'inserimento sociale e professionale, osservatorio dell'economia sociale ("Terzo settore"), rafforzamento delle cooperative e supporto alla nascita e alla crescita delle imprese sociali</p> <p>3.4.3 messa a regime del modello sperimentale dei laboratori occupazionali per persone disabili</p> <p>3.5 rafforzamento della capacità amministrativa</p> <p>3.5.1 azioni di qualificazione ed empowerment degli operatori nelle Autorità di gestione, di audit e di certificazione</p> <p>3.5.2 rafforzamento delle competenze interne alle strutture regionali coinvolte nella gestione degli interventi</p> <p>3.5.3 rafforzamento delle competenze gestionali ed attuative degli operatori e degli enti locali, con previsione di momenti periodici di formazione ed assistenza sui criteri e sulle procedure di ammissibilità e di rendicontazione dei costi</p>

Analisi di coerenza tra PO e QUADRO STRATEGICO REGIONALE

Azioni del QUADRO STRATEGICO REGIONALE → ↓Azioni del PO	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione												
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime												
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	F	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	F
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI												
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	F	O	O	F	O	F	O	O	O	O	O	O
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori												
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	O	M	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	O	O	O	O	O	O	M	O	O	O	O	O
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse												
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	O	O	O	M	O	F	O	O	O	O	O	O
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	O	O	O	F	O	F	O	O	O	O	O	O

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

Piano/Programma	Piano Territoriale Paesistico
Struttura regionale competente	Dipartimento territorio e ambiente - Pianificazione territoriale
Contenuti principali	<p>Il PTP rappresenta uno degli strumenti principali per l'orientamento delle politiche di governo del territorio regionale nelle sue varie articolazioni, ai fini di assicurare uno sviluppo sostenibile che salvaguardi il diritto di tutti a fruire delle risorse del territorio e di tutelare e valorizzare l'identità del paesaggio, di renderne evidenti e fruibili i valori e di assicurare la stabilità ecologica. Il PTP rappresenta dunque il principale riferimento per piani e programmi settoriali; significativamente le sue prescrizioni, qualora in contrasto con questi ultimi, sono prevalenti. Allo stesso tempo il PTP è per sua natura un piano a forte connotazione spaziale e territoriale, la cui rilevanza ed efficacia prescrittiva si esplicita prioritariamente nei confronti della pianificazione territoriale subordinata (comunale). Ne consegue che molte azioni del PO-FESR, in particolare quelle più immateriali o comunque non direttamente connotate spazialmente come il supporto alle PMI o lo sviluppo delle TIC, non presentano nella maggior parte dei casi interazioni significative con le azioni del PTP. Viceversa, le azioni per la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali e quelle che prevedono la realizzazione di nuove infrastrutture (piste ciclabili, itinerari escursionistici) presentano interazioni significative. Nel complesso, l'analisi dettagliata presentata nelle tabelle sottostanti mostra l'assenza di incoerenze coerenza a livello di indirizzi generali ed azioni. Per quanto riguarda le interazioni non nulle, in particolare per le azioni riferite agli Assi prioritari 4 e 5, si evidenzia come nella maggior parte dei casi queste si pongano in relazione di complementarità ed integrazione con gli obiettivi del PTP, più che di vera e propria coerenza forte. Questo è in buona parte riconducibile alla diversa natura dei due strumenti, già evidenziata, e al grado di dettaglio delle azioni del PO-FESR, che pur fornendo indicazioni precisi sugli obiettivi da raggiungere non presentano ancora una definizione spaziale sufficientemente precisa per poter essere "sovrapposte" con la zonizzazione del PTP.</p>
Obiettivi generali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migliorare l'efficienza del territorio per ampliare e consolidare le prospettive di sviluppo della regione e assicurarne un più efficace inserimento nei circuiti interregionali e internazionali; 2. Garantire l'equità nell'uso del territorio in termini di migliori e più omogenee condizioni di vita e di opportunità di sviluppo e di partecipazione per tutte le comunità locali; 3. Tutelare e arricchire la qualità del territorio in risposta alle nuove domande sociali e in funzione della valorizzazione dell'immagine e della cultura regionali.
Obiettivi specifici	
	<p>A1. Trasporti: intermodalità, accessibilità diffusa, decongestionamento e riduzione degli impatti ambientali.</p> <p>A2. Infrastrutture: razionalizzazione e potenziamento delle reti idriche, di scarico e di smaltimento e valorizzazione dei rifiuti; diversificazione delle fonti energetiche; sviluppo delle telecomunicazioni.</p> <p>A3. Abitazioni: recupero e riuso del patrimonio esistente, evitando proliferazione sparsa; corretta progettazione energetica, paesaggistica e urbanistica</p> <p>A4. Industria e artigianato: conversioni produttive, riqualificazioni, ricollocazioni, diffusione di produzioni artigianali.</p> <p>A5. Turismo: diversificazione, diffusione e decongestionamento in relazione a valorizzazione delle risorse culturali e ambientali diffuse.</p> <p>A6. Suolo e risorse primarie: attivazione di indagini e reti di monitoraggio; disciplina delle attività estrattive; stabilizzazione versanti e sistemazione idraulica con criteri naturalistici.</p> <p>A7. Aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale o documentario e archeologico; Siti di specifico interesse naturalistico: conservazione (aree protette), gestione e valorizzazione (nuova fruibilità).</p> <p>A8. Aree agricole: minimizzare la perdita di suolo agricolo, salvaguardia delle aree produttive e di pregio naturale/storico/paesaggistico; salvaguardia degli elementi del paesaggio agrario compresi canali e rus, definizione dei criteri insediivi per edifici agricoli/agriturismi</p>

Analisi di coerenza tra PO e PIANO TERRITORIALE PAESISTICO

Azioni del Piano territoriale paesistico →	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
↓Azioni del PO								
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione								
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime								
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI								
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	M (5)	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori								
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	M (1)	0	0	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	M (2)	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse								
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0	0	M (6)	0	M (8)	M (9)
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	M (3)	0	0	M (4)	M (7)	0	M (8)	M (9)

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

L'art. 21 stabilisce fra gli obiettivi del PTP la diversificazione delle fonti energetiche, quindi l'installazione di piccoli impianti per la produzione di EFR nell'ambito dei progetti di riqualificazione ed efficientamento energetico degli edifici pubblici appare coerente con questo indirizzo. Non vi sono nel PP specifici riferimenti all'efficientamento energetico degli edifici: tale azione appare comunque coerente con le finalità compesive definite dall'art. 24 comma 3 a): interventi di riqualificazione (RQ) del patrimonio edilizio esistente;

(2)

Gli obiettivi regionali in materia di trasporti sono definiti all'art. 20 del PTP. Le principali strategie in merito riguardano il potenziamento del trasporto ferroviario, la razionalizzazione e il potenziamento dell'infrastruttura

auosradale e della viabilità di accesso, la realizzazione di punti di scambio intermodale. Il comma 1 d) prevede che i piani setoriali assicurino, fra l'altro, la sperimentazione di sistemi innovativi di trasporto pubblico nelle aree a bassa densità insediativa. In questo la creazione di una flotta di veicoli elettrici e relativi punti di rifornimento rappresentano azioni complementari agli obiettivi del PTP, fortemente incentrati sul trasporto pubblico e sul ferro, anche se il PO prevede la possibilità di utilizzo dei veicoli in modalità car sharing. Tale biiettivo appare coerente anche con quanto enunciato dall'art. 21 comma 8, che prevede per la valle centrale la realizzazione di servizi di trasporto collettivo su gomma del La realizzazione/potenziamento di percorso ciclopedonali appare coerente con le finalità del PTP, enunciate dall'art. 21 c.1 lettera e)

(3)

L'azione del PO-FESR prevede fra l'altro la realizzazione di un offerta integrata di piste-ciclopedonali, sentieri/percorsi escursionistici per la fruizione del patrimonio naturale e culturale. Questo appare coerente con gli indirizzi di cui all'art. 20 c.8 b) (anche se tale articolo fa riferimento primariamente alle vie laterali e alle grandi stazioni turistiche): "riqualificazione delle interrelazioni tra i flussi turistici, i centri abitati, le basi degli impianti di arroccamento, le aree naturali ad elevata frequentazione; ciò al fine di eliminare, o quanto meno ridurre, il traffico di attraversamento dei centri intermedi di fondovalle; ridurre gli accessi individuali motorizzati alle testate turistiche; controllare i carichi turistici ..."

(4)

L'art. 25 del PTP (Industria e artigianato contiene diversi indirizzi per la riqualificazione delle connessioni viabili automobilistiche, ciclabili, pedonali con il contesto urbano, nonché la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili lungo la Dora Baltea. IN questo senso l'azione del PO si pone in coerenza con questi indirizzi, seppur all'interno di un progetto non direttamente finalizzato alla riqualificazione delle aree artigiane.

(5)

Gli interventi orientati alla qualificazione dei servizi di ricettività e accoglienza possono contribuire gli indirizzi programmatici di cui all'art.29 c.1, che prevede il potenziamento e la riqualificazione delle aziende alberghiere ai fini dello sviluppo e dell'adeguamento dell'offerta turistica

(6)

Gli interventi di riqualificazione e restauro di elementi del patrimonio culturale è coerente con gli indirizzi di cui all'art. 27 c. 9) che prevedono, ad Aosta, la realizzazione del parco archeologico di Saint-Martin-de-Corléans, il completamento del centro Saint-Bénin e del museo archeologico, la creazione di strutture per spettacoli culturali e sportivi, il recupero e la valorizzazione del centro storico, dei monumenti e dei beni archeologici nell'ambito di un sistema integrato di beni culturali esteso a quelli esistenti nei centri di Saint-Pierre, Villeneuve, Aymavilles e Fénis, per il consolidamento di una offerta turistica complessiva di rilievo internazionale.

(7)

La Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri/percorsi escursionistici) nei comuni di media-bassa montagna è al fine di valorizzare aree diverse da quelle dove si concentrano i grandi flussi è pienamente coerente con gli indirizzi programmatici di cui all'art. 27 c. 7 de PTP, che prevede che siano da incentivare forme di turismo che valorizzino i caratteri e le risorse specifiche locali, fra l'altro attraverso la riqualificazione delle aree naturali e del patrimonio storico-culturale (nuclei, paesaggi agrari, percorsi storici), nonché con le finalità di cui all'art. 28 (Metee e circuiti turistici), fra cui (commi 4 e 5): promozione della fruizione delle mete escursionistiche in forme che comportano pressioni antropiche compatibili con la conservazione delle risorse; realizzazione di attrezzature per la fruibilità e accessibilità e le aree di pertinenza da tutelare, nonché i percorsi, attrezzati e non, per raggiungere le mete stesse, i posti tappa e le basi di attestamento veicolari. L'azione si pone altresì in coerenza col disposto dell'art. 37 (beni culturali)

che richiede la conservazione e la valorizzazione dei percorsi storici, delle strade e dei sentieri che costituiscono le trame connettive dell'insediamento rurale e dell'acculturazione storica della montagna.

(8)

Fermo restando che qualsiasi intervento infrastrutturale necessario alla realizzazione di percorsi di fruizione deve comunque garantire l'integrità dei siti naturalistici interessati, gli interventi previsti appaiono in coerenza con le previsioni del PTP relativa ai siti di specifico interesse naturalistico (art. 38) che consente gli interventi necessari alla conservazione e al recupero di tali aree, nonché al miglioramento della fruibilità degli elementi costitutivi del loro specifico interesse.

(9)

In generale, gli obiettivi di aumento dei flussi turistici in un'ottica di destagionalizzazione e diversificazione, in combinazione con lo sviluppo di nuovi percorsi turistico escursionistici in media e bassa montagna e alla valorizzazione del patrimonio (anche) enogastronomico sembrano offrire potenzialità allo sviluppo dell'agriturismo, il che appare coerente con le finalità di conservazione dell'attività agricola previste dal PTP. Lo sviluppo di nuove attività agrituristiche deve comunque avvenire e rispetto delle norme di cui all'art. 26 c. 7 e 12.

Piano/Programma	Piano regionale per il risanamento, il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria
Struttura regionale competente	Assessorato territorio ambiente e opere pubbliche. Direzione ambiente
Contenuti principali	Contiene una valutazione delle condizioni locali di qualità dell'aria, una serie di scenari di previsione degli effetti delle possibili misure da adottare per migliorare o mantenere i livelli di qualità, la strutturazione delle misure e la costruzione di un sistema di monitoraggio per verificare il successo dell'applicazione del Piano nel tempo.
Obiettivi generali	Azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - azioni di risanamento nelle parti di territorio in cui vi sono situazioni di criticità, che richiedono azioni di bonifica e recupero; - prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria dove non vi sono criticità; - gestione dinamica e partecipata del Piano secondo un approccio integrato.
Obiettivi specifici	
Azioni	A1. Trasporti Ridurre l'inquinamento prodotto dal traffico (ossidi di azoto, polveri fini, benzene, gas ad effetto serra) agendo attraverso limitazioni alla circolazione per zona e per tipologia di veicoli, favorendo l'utilizzo di mezzi di trasporto alternativi all'automobile (trasporto pubblico, mobilità dolce) o promuovendo il rinnovo tecnologico dei veicoli circolanti
	A2. Energia Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici derivanti dalla produzione e dall'utilizzo dell'energia (riscaldamento domestico, sistemi di illuminazione, elettrodomestici) attraverso misure specifiche che favoriscono il risparmio e l'uso efficiente dell'energia applicando tecnologie appropriate nel campo dell'edilizia e dell'impiantistica e incentivando la diversificazione dei combustibili e le fonti rinnovabili. È inoltre prevista anche una attività di formazione rivolta al pubblico per l'uso efficiente delle risorse energetiche e una formazione tecnica per il personale specializzato.
	A3. Attività produttive Limitare le emissioni derivanti dalle attività produttive, da una parte promuovendo il miglioramento tecnico e tecnologico (sia per attività industriali sia per attività artigianali) attraverso l'istituzione di tavoli di lavoro concertati, dall'altra definendo limiti alle emissioni specifici per la realtà regionale

Analisi di coerenza tra PO e Piano regionale per il risanamento, il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria

Azioni del PO	Azioni del Piano Aria →		
	A1	A2	A3
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione			
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	M (1)
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime			
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI			
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0

↓Azioni del PO	Azioni del Piano Aria →		
	A1	A2	A3
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori			
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	O	F (2)	O
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	F (3)	O	O
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse			
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	X (4)	O	O
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	X (4)	O	O

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

E' possibile prevedere che alcuni processi di riorganizzazione aziendale, portando ad un uso più efficiente delle risorse, possano avere come effetto una riduzione degli impatti delle attività produttive sulle componenti ambientali. Le strategie di *smart specialisation*, in particolare, se coerenti con le strategie definite a livello di Unione Europea e con quanto previsto dal Documento di Strategia Regionale terranno conto del tema sostenibilità tra le principali priorità.

(2)

Il riscaldamento degli edifici è, in generale e in Valle d'Aosta in particolare, tra i principali responsabili (insieme al traffico veicolare) dell'inquinamento dell'aria. La sinergia tra le azioni previste dal PO e dal Piano Aria potranno determinare effetti positivi in questo ambito.

(3)

Le pressioni sulla componente aria del traffico veicolare, specie alla scala urbana, potranno essere contenute da azioni volte a promuovere la mobilità urbana sostenibile. In questo senso le azioni previste per l'Asse prioritario 4 sono pienamente coerenti con l'obiettivo di riduzione dell'inquinamento da traffico previsto dal Piano Aria.

(4)

Gli interventi di cui all'Asse prioritario 5 hanno il fine di aumentare i flussi di visitatori in Valle d'Aosta. L'aumento dell'arrivo di turisti, se non opportunamente accompagnato da interventi sull'accessibilità della regione e sulla mobilità interna alla regione e da possono interferire negativamente con gli obiettivi di protezione e in particolare con gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento prodotto da traffico. Gli interventi previsti dal PO in 4.6.1 riguardano la mobilità urbana e compensano solo in parte la pressione dei flussi prevedibili, di raggio sovra-regionale. Questi, vista la situazione deficitaria del trasporto ferroviario, non potranno che essere effettuati su gomma – e solo parzialmente con mezzi di trasporto collettivi. In questo senso gli interventi di cui all'Asse prioritario 5 sono potenzialmente incoerenti con quanto previsto dal Piano Aria, in particolare per la componente trasporti.

Piano/Programma	Piano di Tutela delle Acque
Struttura regionale competente	Assessorato territorio ambiente e opere pubbliche
Contenuti principali	Il Piano è lo strumento mediante il quale è disciplinato l'uso delle risorse idriche in un'ottica di sostenibilità ambientale, dove cioè qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque devono quindi essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> Tutela e recupero della qualità dei corpi idrici Sostenibilità delle utilizzazioni delle risorse idriche
Obiettivi specifici	
Azioni	<p>A1. Il conseguimento di livelli di qualità richiesti dalle esigenze di tutela degli ecosistemi</p> <p>A2. Il conseguimento di condizioni di ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica finalizzata prioritariamente al suo risparmio e alla garanzia di compatibilità con la difesa degli ecosistemi naturali</p>

Analisi di coerenza tra PO e PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

↓Azioni del PO	Azioni del Piano di Tutela delle Acque →	A1	A2
Asse Prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione			
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese		0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca		0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi		0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala		0	0
Asse Prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime			
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria		0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali		0	0
Asse Prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI			
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza		0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici		0	0
Asse Prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori			
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici		0	M
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte		0	0
Asse Prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse			
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.		X (1)	X (1)
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna		X (1)	X (1)

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Gli interventi di cui all'Asse Prioritario 5 hanno il fine di aumentare i flussi di visitatori in Valle d'Aosta. L'aumento dell'arrivo di turisti, se non opportunamente accompagnato da (1) interventi sull'accessibilità della regione e sulla mobilità interna alla regione e da (2) un attento monitoraggio e implementazione dei sistemi fognari di raccolta e depurazione (a tutte le quote e su tutta la articolazione urbana) possono interferire negativamente con gli obiettivi di protezione e in particolare con gli obiettivi di riduzione delle immissioni inquinanti. E' stato inoltre segnalata, in fase di scoping, una non completa copertura dei reflui mediante impianti di depurazione su tutto il territorio regionale: questo elemento deve essere tenuto in considerazione relativamente alle immissioni nei corpi idrici.

Piano/Programma	Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po
Struttura regionale competente	Autorità di Bacino del fiume Po
Contenuti principali	<p>La <i>Direttiva quadro sulle acque (Direttiva 2000/60/CE)</i> ha istituito in Europa un quadro per la protezione delle acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento della risorsa e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un utilizzo idrico sostenibile e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.</p> <p>La Direttiva prevede che entro il 2015 gli Stati membri raggiungano un buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e individua i piani di gestione come lo strumento conoscitivo, strategico e operativo attraverso cui gli Stati devono attuare gli obiettivi della direttiva. A livello nazionale, il <i>Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"</i> ha recepito la direttiva europea suddividendo il territorio nazionale in distretti idrografici (tra questi, il distretto idrografico del Fiume Po) e ha stabilito per ogni distretto la redazione di un piano di gestione, attribuendone la competenza alle Autorità di distretto idrografico.</p>
Obiettivi generali	<p>Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici Conservazione e riequilibrio ambientale Uso e protezione del suolo Gestire un bene comune in modo collettivo Cambiamenti climatici</p>
Obiettivi specifici	
	<p>A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei</p> <p>A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile</p> <p>A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo</p> <p>A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci</p> <p>A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose</p> <p>A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura</p> <p>A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura</p> <p>B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità</p> <p>B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive</p> <p>B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione</p> <p>B.4 Preservare i sottobacini montani</p> <p>B.5 Preservare i paesaggi</p> <p>C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici</p> <p>C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico</p> <p>D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze</p> <p>D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano</p> <p>D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare</p> <p>D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni</p> <p>E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici</p>

Analisi di coerenza tra PO e Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po

Azioni del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po → ↓Azioni del PO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Asse Prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione							
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	o	o	o	o	o	o	o
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	o	o	o	o	o	o	o
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	o	o	o	o	o	o	o
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	o	o	o	o	o	o	o
Asse Prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime							
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	o	o	o	o	o	o	o
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	o	o	o	o	o	o	o
Asse Prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI							
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	o	o	o	o	o	o	o
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	o	o	o	o	o	o	o
Asse Prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori							
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	o	o	o	o	o	o	o
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	o	o	o	o	o	o	o
Asse Prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse							
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	x (1)	x (1)	o	o	o	o	o
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	x (1)	x (1)	o	o	o	o	o

Azioni del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po → ↓Azioni del PO	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione							
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	o	o	o	o	o	o	o
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	o	o	o	o	o	o	o
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	o	o	o	o	o	o	o
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	o	o	o	o	o	o	o
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime							
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	o	o	o	o	o	o	o
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	o	o	o	o	o	o	o
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI							
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	o	o	o	o	o	o	o
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	o	o	o	M	M	o	o
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori							
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici	o	o	o	o	o	o	o

Azioni del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po →							
↓Azioni del PO	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2
<i>(smart buildings)</i> e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici							
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	O	O	O	O	O	O	O
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse							
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	O	O	O	O	O	O	O
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità' dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	O	O	O	O	O	O	O

Azioni del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po →					
↓Azioni del PO	D1	D2	D3	D4	E1
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione					
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	O	O	O	O	O
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	O	O	O	O	O
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	O	O	O	O	O
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala					
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime					
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	O	O	O	O	O
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali					
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI					
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	O	O	O	O	O
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	O	O	O	O	O
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori					
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	O	O	O	O	O
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	O	O	O	O	O
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse					
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	O	O	O	O	O
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità' dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	O	O	O	O	O

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Gli interventi di cui all'Asse prioritario 5 hanno il fine di aumentare i flussi di visitatori in Valle d'Aosta. L'aumento dell'arrivo di turisti, se non opportunamente accompagnato da interventi sull'accessibilità della regione e sulla mobilità interna alla regione e da un attento monitoraggio e implementazione dei sistemi fognari di raccolta e depurazione (a tutte le quote e su tutta la articolazione urbana) possono interferire negativamente con gli obiettivi di protezione e in particolare con gli obiettivi di riduzione delle immissioni inquinanti. E' stato inoltre segnalata, in fase di scoping, una non completa copertura dei reflui mediante impianti di depurazione su tutto il territorio regionale: questo elemento deve essere tenuto in considerazione relativamente alle immissioni nei corpi idrici.

Piano/Programma	Piano Energetico Ambientale della Regione Autonoma Valle d'Aosta (PEAR)
Struttura regionale competente	Assessorato Attività produttive, Energia e Politiche del lavoro. Dipartimento industria, artigianato ed energia
Contenuti principali	Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Valle d'Aosta si occupa della pianificazione del territorio da un punto di vista energetico ovvero dell'evoluzione dei consumi e della loro ripartizione tra fonti fossili e rinnovabili nell'ottica di prevedere l'evoluzione dei flussi energetici intesi come importazioni, esportazioni, consumi interni e perdite, nel rispetto degli obblighi derivanti dalle norme di settore a livello regionale, nazionale ed europeo.
Obiettivi generali	Il Piano acquisisce gli obiettivi generali della Strategia 20-20-20 dell'Unione Europea. Organizza in particolare gli interventi previsti fino al 2020, secondo due aree: <ol style="list-style-type: none"> 1. incremento delle fonti energetiche rinnovabili 2. incremento dell'efficienza energetica <ol style="list-style-type: none"> a. riduzione del fabbisogno energetico miglioramento dell'efficienza delle conversioni energetiche
Obiettivi specifici	
Interventi	<p>A1. incremento di produzione da fonti energetiche rinnovabili:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. idroelettrico: incremento di produzione di ca 190GWhe rispetto al 2010 b. eolico: installazione di impianti per complessivi 8MW c. solare fotovoltaico: conseguimento di 50MW complessivi d. solare termico: almeno 35.000 mq di pannelli installati e. biomassa: installazione di impianti non cogenerativi presso le utenze e per teleriscaldamento, oltre a impianti cogenerativi f. biogas: installazione di un nuovo cogeneratore presso il centro di trattamento rifiuti g. (si cita il progetto – stralciato dopo referendum – della valorizzazione energetica dei rifiuti con pirogassificatore) <p>A2. Interventi di efficienza energetica – riduzione del fabbisogno:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Interventi di riqualificazione energetica sul 4% delle unità immobiliari, per ciascun anno di piano b. Interventi di razionalizzazione dei processi produttivi del settore industriale/artigianale e diminuzione del fabbisogno energetico degli edifici c. Interventi di diminuzione del fabbisogno elettrico per l'industria d. Interventi di diminuzione del fabbisogno elettrico nel settore civile <p>A3. Interventi di efficienza energetica – efficienza delle conversioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Efficientamento della produzione di calore nel settore civile e industriale b. Creazione di reti di teleriscaldamento (Aosta e Breuil Cervinia) c. Installazione di impianti cogenerativi a gas naturale e gasolio d. Installazione di pompe di calore in sostituzione delle caldaie tradizionali <p>A4. Settore dei trasporti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Implementare una metodologia di raccolta, organizzazione e validazione dei dati relativi ai consumi nel settore; b. Valutazione delle possibilità di diffusione di sistemi a minore impatto ambientale c. Razionalizzazione dei trasporti in ragione dei diversi flussi sul territorio regionale e in particolare: area urbana di Aosta, viabilità ordinaria tra valle centrale e laterali, autostrada, trasporto su rotaia e a fune.

Analisi di coerenza tra PO e Piano Energetico Ambientale della Regione Autonoma Valle d'Aosta (PEAR)

↓Azioni del PO	Azioni del PEAR →	A1	A2	A3	A4
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione					
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese		O	O	O	O
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca		O	O	O	O
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi		O	O	O	O
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala		O	O	O	O
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime					
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria		O	O	O	O
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali		O	O	O	O
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI					
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza		O	O	O	O
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici		O	O	O	O
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori					
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici		O	F (1)	O	M (1)
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte		O	O	O	F (1)
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse					
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.		O	O	O	X (2)
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna		O	O	O	X (2)

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Gli interventi previsti dal PO per sostenere il passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori, essendo concentrati sulla riduzione dei consumi di energia e sulla mobilità sostenibile, sono fortemente in coerenza e possibilmente in sinergia con quanto previsto dal PEAR sui temi efficienza energetica e trasporti.

(2)

Gli interventi di cui all'Asse Prioritario 5 hanno il fine di aumentare i flussi di visitatori in Valle d'Aosta. L'aumento dell'arrivo di turisti, se non opportunamente accompagnato da interventi sull'accessibilità della regione e sulla mobilità interna alla regione e da possono interferire negativamente con gli obiettivi di protezione e in particolare con gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento prodotto da traffico. Gli interventi previsti dal PO in 4.6.1 riguardano la mobilità urbana e compensano solo in parte la pressione dei flussi prevedibili, di raggio sovra-regionale. Questi, vista la situazione deficitaria del trasporto ferroviario, non potranno che essere effettuati su gomma – e solo parzialmente con mezzi di trasporto collettivi. In questo senso gli interventi di cui all'Asse Prioritario 5 sono potenzialmente incoerenti con quanto previsto dal PEAR per la componente trasporti, in particolare relativamente alla diffusione di sistemi di trasporto a minore impatto ambientale e alla razionalizzazione dei flussi. In altri termini, appare necessario prevedere come saranno gestiti, in termini di trasporto di persone e logistica dei beni, i previsti aumentati flussi turistici nella regione.

Piano/Programma	Azioni volte alla riduzione e alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta - Anni 2011-2013
Struttura regionale competente	Assessorato Territorio e Ambiente
Contenuti principali	Si tratta di un programma triennale articolato in campagne di comunicazione sul compostaggio domestico, sulla raccolta differenziata e sulla riduzione degli imballaggi che si declinano con azioni coordinate sui diversi target, oltre che in azioni specifiche volte a favorire il coordinamento e la promozione di accordi volontari con i principali attori pubblici e privati del territorio.
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> - prevenire e ridurre al minimo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute e l'ambiente nel corso dell'intero ciclo di vita delle risorse; - preservare le risorse naturali: ridurre gli impatti complessivi e migliorare l'efficacia dell'uso delle risorse, a tutela della salute e dell'ambiente; - promuovere azioni che prevedano gerarchicamente: 1. prevenzione; 2. preparazione per il riutilizzo; 3. riciclaggio; 4. recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; 5. smaltimento. - realizzare iniziative di informazione e sensibilizzazione degli utenti, domestici e non, finalizzata alla piena conoscenza degli obiettivi regionali in materia di gestione dei rifiuti urbani, in particolare a riguardo della prevenzione e minimizzazione dei rifiuti; - promuovere e realizzare iniziative per la riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti; - ridurre la quantità dei rifiuti suscettibili di reimpiego e riuso diretto; - adottare iniziative volte alla riduzione dei rifiuti domestici, a cominciare dalla frazione organica; - prevenire della produzione di imballaggio primario, secondario e terziario; - adottare iniziative volte agli acquisti eco-compatibili e al GPP (Green Public Procurement); - attivare tavoli di lavoro finalizzati alla stipula degli accordi volontari per contribuire alla diminuzione della: 1. produzione di rifiuti provenienti dalla grande distribuzione; 2. produzione dei rifiuti nel circuito della ristorazione collettiva (mense); 3. Produzione di rifiuti elettrici e elettronici; - promozione e incentivazione protocolli di concertazione di riduzione dei rifiuti nell'industria turistica e alberghiera; - promozione nell'ambito delle feste e sagre paesane della riduzione dei rifiuti; - promozione e prosecuzione degli accordi in essere con ADAVA, ASCOM, Coldiretti, tesi alla sensibilizzazione per la prevenzione e riduzione dei rifiuti. - contatti, in diversi contesti (convegni, eventi a tema ecc.), con le migliori pratiche di riduzione nazionali ed estere.
Obiettivi specifici	
Azioni	<p>A1. Misure per la pubblica amministrazione: acquisti verdi e altre misure</p> <p>A2. Campagne di comunicazione verso la cittadinanza: compostaggio domestico, raccolta differenziata, riduzione dei rifiuti (imballaggi)</p> <p>A3. Accordi con gli enti sul territorio: GDO, commercio al dettaglio, artigiani, ristorazione collettiva, ADAVA per turismo sostenibile, pro-loco e associazioni regionali, organizzazioni professionali agricole</p> <p>A4. Comunicazione: manifestazioni di grande richiamo; convegni, giornate di studio, workshop; produzioni audiovisive</p> <p>A5. Iniziative di riduzione per le scuole</p> <p>A6. Settimana europea per la riduzione dei rifiuti</p>

Analisi di coerenza tra PO e Azioni volte alla riduzione e alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta 2011-2013

Allo stato attuale si fa riferimento al Programma di azioni volte alla riduzione e alla prevenzione nella produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta, per il triennio 2011/2013. Il Programma

triennale è articolato in una serie di iniziative e strategie mediante campagne di comunicazione sul compostaggio domestico, sulla raccolta differenziata e sulla riduzione degli imballaggi che si declinano con azioni coordinate sui diversi target, oltre che attraverso azioni specifiche volte a favorire il coordinamento e la promozione di accordi volontari con i principali attori pubblici e privati del territorio.

Azioni volte alla riduzione e alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta 2011-2013 →	A1	A2	A3	A4	A5	A6
↓Azioni del PO						
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione						
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	o	o	o	o	o	o
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	o	o	o	o	o	o
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	o	o	o	o	o	o
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	o	o	o	o	o	o
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime						
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	o	o	o	o	o	o
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	o	o	o	o	o	o
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI						
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	o	o	X (1)	o	o	o
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	o	o	X (1)	o	o	o
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori						
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	M	o	o	o	o	o
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	o	o	o	o	o	o
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse						
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	o	o	o	o	o	o
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	o	o	o	o	o	o

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
o	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Le azioni di cui all'Asse prioritario 3 e all'Asse prioritario 5 sono destinate rispettivamente ad aumentare il numero di imprese e ad aumentare i flussi turistici nella regione. I risultati attesi delle azioni hanno un prevedibile impatto in termini di aumento della quantità ed eventualmente (a seconda dei settori industriali) della tipologia dei rifiuti. Le azioni dovrebbero tenere adeguatamente in considerazione questi effetti e prevedere alcune azioni di moderazione degli impatti. Le azioni di mitigazione degli impatti potrebbero prendere spunto da attività realizzate nel citato Programma di azioni volte alla riduzione e alla prevenzione nella produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta, prevedendo una estensione di eventuali buone pratiche. Campagne di sensibilizzazione su turisti e operatori potrebbero essere un primo esempio di attività di mitigazione da prevedere a accompagnamento delle azioni previste dal Programma.

Piano/Programma	Piano di Bacino di Traffico 2011-2020
Struttura regionale competente	Assessorato del turismo, sport, commercio e trasporti. Servizio trasporti.
Contenuti principali	<ul style="list-style-type: none"> - analisi della domanda di mobilità - verifica e analisi dei dati disponibili sulle frequentazioni del servizio - ricostruzione e analisi dell'attuale offerta di servizi di TPL sulla base dei programmi di esercizio 2009 - rilevazione e la diagnosi delle criticità dell'attuale offerta di TPL - evidenziazione delle considerazioni propedeutiche al ridisegno della nuova offerta di servizi di TPL - progettazione della nuova rete di servizi di TPL, in linea con gli obiettivi dichiarati - progettazione degli elementi integrativi e funzionali alla definizione della nuova offerta di TPL
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • Capitalizzare i miglioramenti introdotti dal Piano attuato per il periodo precedente (2001-2010) in termini di razionalizzazione del servizio, miglioramento qualitativo e introduzione dei servizi turistici • Completare le progettualità non sviluppate e affrontare nuove criticità
Obiettivi specifici	
	A1. regolarizzazione e semplificazione dell'offerta per migliorare il livello di comprensione e fruibilità della rete da parte dei potenziali utenti
	A2. miglioramento delle informazioni e della visibilità sul servizio per i viaggiatori per diffondere e stimolare la possibilità di utilizzo dei mezzi pubblici
	A3. integrazione funzionale dei servizi automobilistici e con le altre modalità di trasporto, con in particolare armonizzazione della rete di offerta del servizio di trasporto locale ferro/gomma nelle soluzioni di viaggio percepite dall'utente
	A4. integrazione dei nodi delle fermate dove avviene l'interscambio di viaggiatori tra diverse linee
	A5. miglioramento continuo della qualità erogata e percepita dei servizi di trasporto, da attuarsi anche attraverso l'incremento progressivo del livello tecnologico
	A6. integrazione tariffaria, come elemento di attrazione del servizio e di semplificazione e di maggior comprensione del costo del servizio da parte dell'utenza
	A7. miglioramento degli strumenti per il monitoraggio e la pianificazione dei servizi da parte delle strutture regionali preposte, con lo scopo di garantire una maggior precisione nella diagnosi delle problematiche e nella capacità di valutazione, decisione e risposta
	A8. aumento del coinvolgimento, anche finanziario, degli Enti Locali e degli altri soggetti interessati nell'organizzazione dell'offerta dei servizi di trasporto collettivo a carattere locale e turistico
	A9. continua riduzione dell'impatto dei trasporti sull'ambiente, in linea con le indicazioni derivanti dal Protocollo di Kyoto, relativamente alla riduzione delle emissioni inquinanti, e dalla L.R. n. 2/2007 "Disposizioni in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico ed approvazione del Piano regionale per il risanamento, il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell'aria per gli anni 2007/2015"

Analisi di coerenza tra PO e PIANO DI BACINO DI TRAFFICO

↓Azioni del PO	Azioni del Piano di Bacino di Traffico →	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione										
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime										
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori		0	0	0	0	0	0	0	0	0

↓Azioni del PO	Azioni del Piano di Bacino di Traffico →	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria									
	2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI										
	3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori										
	4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	M (1)	M (1)	M (1)	M (1)	M (1)	M (1)	M (1)	M (1)
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse										
	6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)
	6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	0	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Gli interventi previsti per l'Asse prioritario 4 riguardano, in prima analisi la mobilità urbana, che ricopre un ruolo importante nella regione, considerato che una parte significativa degli spostamenti avviene da/per la città di Aosta e al suo interno. In questo senso esistono integrazioni significative possibili tra quanto previsto dal PO e il Piano di bacino di traffico. Gli elementi di attenzione possono riguardare in particolare il tema della intermodalità: l'area urbana di Aosta (e le aree urbanizzate del territorio regionale in generale) rappresentano non soltanto luoghi di destinazione/origine degli spostamenti, ma sono anche i luoghi del (potenziale) interscambio tra diverse modalità di trasporto e diverse linee. Questo riguarda gli obiettivi specifici del Piano di bacino di traffico sopra indicati come A3 e A4, che si concentrano appunto sugli elementi di interscambio e di intermodalità.

(2)

Gli interventi di cui all'Asse prioritario 5 hanno il fine di aumentare i flussi di visitatori in Valle d'Aosta. L'aumento dell'arrivo di turisti, se non opportunamente accompagnato da interventi sull'accessibilità della regione e sulla mobilità interna alla regione, possono interferire negativamente con gli obiettivi presentati dal Piano di bacino di traffico. Esso per contro suggerisce quali possono essere le azioni di mitigazione degli impatti negativi sull'ambiente e di promozione di maggiore integrazione tra i P/P:

- il miglioramento della visibilità del servizio pubblico, per stimolare la possibilità di utilizzo dei mezzi pubblici per i turisti;
- l'integrazione funzionale e intermodale, per permettere la mobilità sostenibile dei visitatori;
- l'integrazione tariffaria;
- l'implementazione di strumenti di monitoraggio.

Alcune iniziative già promosse sul territorio regionale in passato, se valutate positivamente, possono essere ulteriormente potenziate in previsione di un maggiore afflusso di turisti, obiettivo non secondario nelle azioni previste per l'Asse prioritario.

Piano/Programma	Piano del Parco Nazionale del Gran Paradiso
Struttura regionale competente	Ente Parco nazionale del Gran Paradiso
Contenuti principali	Il Piano costituisce, con il Regolamento del Parco (RP) e il Piano Pluriennale Economico e Sociale (PPES), un sistema organico e coordinato di regolazione e pianificazione del territorio interessato dal Parco, attraverso la disciplina degli usi, delle attività e degli interventi di conservazione, recupero, valorizzazione e trasformazione ammissibili nel territorio protetto. Persegue la tutela dei valori naturali ed ambientali, nonché dei valori storici, culturali, antropologici, tradizionali; persegue altresì la promozione e lo sviluppo sociale ed economico della popolazione locale. Costituisce inoltre Piano di gestione del SIC/ZPS denominato Parco Nazionale del Gran Paradiso codice IT 1201000 ai sensi della normativa vigente
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • La conservazione delle risorse naturali e la valorizzazione dell'immagine del Parco e dei caratteri di wilderness che lo contraddistinguono in ambito europeo; • Il sostegno alle popolazioni locali per contrastare le dinamiche di spopolamento; • La realizzazione di un sistema di sviluppo basato su un modello di 'qualità globale' dei prodotti e dei servizi.
Azioni	1. Conservazione degli habitat, del patrimonio forestale e della risorsa idrica; difesa del suolo (art. 11-16) 2. Mantenimento e valorizzazione di attività agricola a pastorale compatibile con l'ambiente del parco (art. 17) 3. Valorizzazione e tutela del patrimonio storico-culturale, inclusi moyen e alpeggi e viabilità storica (art. 18-22 NTA) 4. Tutela e valorizzazione del paesaggio (coni visuali, ambiti di specifico interesse paesistico) (art. 23 e 24) 5. Disciplina del sistema della viabilità e accessibilità del parco (art. 26) 6. Potenziamento e miglioramento del sistema di fruizione e dei servizi del parco, sviluppo del turismo sostenibile (art. 27, 29) 7. Potenziamento e valorizzazione del patrimonio edilizio e delle attrezzature del parco (art. 28) 8. Promozione di accordi fra comuni per l'erogazione di servizi, trasporti collettivi, sviluppo di tecnologie a basso impatto ambientale

Analisi di coerenza tra PO e PDG GRAN PARADISO

Azioni del PO	Azioni del PdG Gran Paradiso →							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione								
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	M (2)	0	0	0	0	0	M (5)
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	M (2)	0	0	0	0	0	M (5)
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	M (2)	0	0	0	0	0	M (5)
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime								
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI								
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0	0	M (6)	0	M
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	M (3)	0	0	0	M (6)	0	M

Azioni del PdG Gran Paradiso →								
↓Azioni del PO	1	2	3	4	5	6	7	8
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori								
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0	0	0	M (7)	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse								
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	M (4)	M (4)	M (4)	M (8)	M (8)	M (8)	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	x (4)	M (4)	M (4)	M (4)	M (8)	F (8)	0	0

LEGENDA		
F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Allo stato attuale di definizione delle azioni del PO-FESR emerge come siano sostanzialmente nulle le relazioni con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del Parco definiti dal Piano di Gestione. All'interno dell'area protetta non vi è infatti una significativa presenza di aziende produttive o artigianali od operanti nel settore delle conoscenze alle quali sono prioritariamente rivolte le azioni degli obiettivi tematici 1 e 3. Le uniche attività teoricamente interessate da queste azioni sono rappresentate da alcune unità turistico-ricettive e di ristorazione. L'eventuale sviluppo di tali attività è coerente con gli obiettivi di valorizzazione e di supporto allo sviluppo locale previsti dal Piano del Parco, fatte salve tutte le limitazioni e le attenzioni definite dallo stesso in merito alla realizzazione di reti ed infrastrutture tecnologiche

(2)

In linea generale, tali azioni appaiono coerenti con gli obiettivi del piano del parco di cui all'art 17 c. 2 delle NTA (relative a imprese agricole e alla pastorizia) fra cui la promozione delle innovazioni tecnologiche, nel campo dell'organizzazione di impresa, della tutela della qualità del prodotto, e le attività di informazione, consulenza e orientamento dirette alla promozione di forme di associazione e cooperazione tra le imprese. È tuttavia verosimile che le azioni del PO-FESR saranno maggiormente orientate a tipologie diverse di aziende, operanti nel campo della conoscenza e dei servizi ad alto valore aggiunto, mentre le finalità del piano del parco sono maggiormente attuabili attraverso le azioni previste dal Programma di Sviluppo Rurale

(3)

L'azione 3.3.1 prevede fra l'altro il sostegno alle imprese operanti nel campo del turismo e della ricettività, quindi potenzialmente anche le attività agrituristiche presenti nel parco, in coerenza con gli obiettivi di sviluppo dell'agriturismo e del turismo rurale, nonché dei prodotti tipici, previsti dall'art. 17 del piano.

(4)

Se opportunamente concepite in fase di attuazione, le azioni 5.1.1 e, ancor più, la 5.2.1 sono coerenti con gli auspicati processi di valorizzazione del patrimonio culturale e paesistico del parco ovviamente nel rispetto di tutte le prescrizioni previste dalle NTA per la realizzazione di qualsiasi intervento infrastrutturale necessario. In linea generale, un aumento della fruizione comporta sempre un incremento del carico antropico e quindi, potenzialmente, dell'interferenza e del disturbo alla fauna e flora del parco, nonché alla conservazione degli habitat. Qualsiasi intervento quindi dovrà strettamente osservare le prescrizioni e gli indirizzi dettagliatamente descritti nelle NTA del piano del parco, in particolare agli art. 8, 9, 11-16, 22, 26.

(5)

L'ente Parco a promuovere fra l'altro attività di ricerca scientifica, di interpretazione, divulgazione e educazione ambientale (art. 15 NTA), quindi le azioni, ancorché orientata alla ricerca e sviluppo in ambito

aziendale può indirettamente contribuire alle finalità del piano. Inoltre, nell'ambito della realizzazione e la gestione del sistema dei servizi (art. 30) il parco promuove intese fra enti finalizzate alla sperimentazione di tecniche innovative ed a basso impatto ambientale, in particolare per le energie alternative e per il risparmio energetico a scala comunale e sovracomunale (teleriscaldamento), per la gestione dei rifiuti e trattamento degli scarichi.

(6)

Tali azioni possono potenzialmente porsi in relazione positiva con gli obiettivi di sviluppo del turismo all'interno del parco definiti dall'art. 29 delle NTA che, fra l'altro, prevedono lo sviluppo di nuove forme di ricettività, l'innovazione nella gestione dei servizi di promozione, di accoglienza e di trasporto collettivo, potenziando i flussi turistici nei territori meno favoriti, nonché la promozione di attività gestionali che contribuiscano ad arricchire e potenziare le forme di fruizione naturalistica del territorio.

(7)

L'efficientamento energetico degli edifici pubblici previsti dall'azione può trovare riscontro negli obiettivi potenziamento e la valorizzazione del patrimonio edilizio del parco (sedi operative, centri visita, foresterie, punti informativi etc.), da attuarsi ai sensi dell'art. 28 delle NTA attraverso interventi diretti di riqualificazione o ricorrendo a forme di accordo con privati o con altri enti.

(8)

Le azioni 5.1.1 e, ancor più, la 5.2.1 si pongono in piena sinergia con gli obiettivi di sviluppo del turismo sostenibile e di miglioramento e potenziamento della fruibilità previsti, fra gli altri, dagli art. 17, 28, 29 e 30, ovviamente nel rispetto di tutte le prescrizioni previste dalle NTA per la realizzazione di qualsiasi intervento infrastrutturale necessario, in particolare riguardo alla mobilità. Si sottolinea inoltre come l'art. 33 delle NTA preveda l'elaborazione di specifici Progetti-Programmi attuativi (PPA), ossia strumenti di maggior dettaglio formati su temi che richiedono maggiore specificazione operativa. Fra questi, è individuato il PPA del turismo escursionistico, inteso a rilanciare nell'intero territorio del Parco il turismo escursionistico attraverso fra l'altro la definizione degli interventi di recupero e delle tipologie per l'esecuzione delle opere; la messa in sicurezza della rete dei sentieri, la formazione di circuiti attrezzati negli ambiti valli, connessi alle diverse attrezzature e tali da poter garantire manifestazioni di richiamo e di sostegno anche al turismo escursionistico; la messa in rete dei rifugi, dei punti tappa e degli operatori, la predisposizione di un servizio di trasporto, a chiamata o a prenotazione, per gli escursionisti; la predisposizione di pacchetti promozionali, al fine di garantire flussi adeguati e distribuiti nel tempo.

Piano/Programma	Piano di Gestione Territoriale del Parco Naturale Mont Avic	
Struttura regionale competente	Ente Parco naturale Mont Avic Dipartimento risorse naturali e corpo forestale - Aree protette	
Contenuti principali	Il Piano del Parco si propone come strumento di raccordo tra le politiche di salvaguardia delle risorse naturali e le più ampie strategie di valorizzazione del territorio e dell'economia locale promosse da altri enti e soggetti istituzionali e privati. Inoltre, il parco si propone come laboratorio e ambito di sperimentazione per tutto ciò che concerne la salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali e per lo sviluppo di nuove attività di relazione sostenibili con tali valenze. Infine il Piano di Gestione contiene anche gli aspetti più specificatamente relativi alla tutela degli habitat e delle specie di interesse naturale della Zona Speciale di Conservazione-Zona di protezione speciale come previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale.	
Obiettivi generali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salvaguardia degli aspetti geologici e geomorfologici, degli ecosistemi e di tutte le specie viventi, siano essi naturali o derivanti da attività antropica di tipo tradizionale; 2. Mantenimento o ripristino della biodiversità, tali da ottenere influssi positivi sugli aspetti paesaggistici; 3. Salvaguardia ed incremento delle attività umane compatibili per il vantaggio economico delle popolazioni locali, per ragioni di presidio territoriale al patrimonio storico e ambientale e per l'attivazione di fruizione turistica, scientifica e didattica. 	
Obiettivi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutela e gestione delle risorse naturali: mantenimento della biodiversità, diminuzione del rischio di incidenti ambientali (incendi, contaminazioni...), cura quali-quantitativa della risorsa idrica, conservazione stato del suolo, limitazioni e mitigazioni delle emissioni in atmosfera, obblighi sulla produzione di rifiuti. 2. Tutela del paesaggio e dei geositi: mantenimento di elevata qualità paesaggistica, tutela della percezione visiva, attività di sensibilizzazione, formazione ed educazione. 3. Gestione delle attività antropiche: definizione di divieti, regolamentazioni delle modalità di attuazione ed eventuali incentivazioni in relazione all'accessibilità, al recupero o riuso di manufatti, strutture ed infrastrutture, all'utilizzo della risorsa idrica, alle attività agro-silvo-pastorali, alla gestione della fauna, alle attività del tempo libero. 4. Attività di valorizzazione del parco: assistenza alla fruizione didattica e turistica, messa a rete e inserimento sostenibile delle infrastrutture per la fruizione, sostegno alle attività umane eco-compatibili legate allo sviluppo rurale. 	

Analisi di coerenza tra PO e PIANO DI MARKETING STRATEGICO DELLA VALLE D'AOSTA

Il Piano di Gestione vigente è ormai datato, risalendo al 1991. L'analisi di coerenza esterna prende quindi come riferimento i contenuti del documento "PIANO DI GESTIONE TERRITORIALE DEL PARCO NATURALE MONT AVIC (l.r. 10 agosto 2004, n. 16 art. 10) - Procedura di VAS Documento 1/5" disponibile anche in versione digitale al seguente indirizzo: <http://www.montavic.it/L-Ente2/Normativa/Piano-di-Gestione-Territoriale>

↓Azioni del PO	Azioni del PdG Monte Avic →			
	1	2	3	4
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione				
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0

Azioni del PdG Monte Avic →	1	2	3	4
↓Azioni del PO				
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime				
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI				
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori				
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	0	0	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse				
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0	M (2)
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	X(2)	M (2)	X (2)	F (2)

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Allo stato attuale di definizione delle azioni del PO-FESR emerge come siano sostanzialmente nulle le relazioni con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del Parco definiti dal Piano di Gestione. All'interno dell'area protetta non sono infatti presenti aziende produttive o artigianali od operanti nel settore delle conoscenze alle quali sono rivolte le azioni degli Assi prioritari 1 e 3. Le uniche attività teoricamente interessate da queste azioni sono rappresentate da alcune unità turistico-ricettive e di ristorazione. L'eventuale sviluppo di tali attività è coerente con gli obiettivi di valorizzazione e di supporto allo sviluppo locale previsti dal Piano del Parco, fatte salve tutte le limitazioni e le attenzioni definite dallo stesso in merito alla realizzazione di reti ed infrastrutture tecnologiche (attenzione che quindi si applica agli interventi eventualmente previsti dalle azioni di realizzazione della banda larga, di cui all'Asse prioritario 2). In particolare, si evidenzia come il piano di gestione preveda, fra l'altro:

- il divieto di realizzazione di reti tecnologiche con cavi aerei e discariche,
- La realizzazione di linee elettriche interrato, opere di presa o di regimazione delle acque, acquedotti, stazioni ripetitrici e di ogni altro manufatto non contemplato nei punti che precedono è sottoposta a preliminare valutazione di incidenza
- Divieto di realizzazione di impianti per produzione di energia idroelettrica, esclusi quelli per autoconsumo, comunque sottoposti a valutazione di incidenza.

Allo stesso modo, non sono rilevanti ai fini degli obiettivi del piano di gestione le azioni riferite allo sviluppo di sistemi di mobilità urbana a basso impatto ambientale e, verosimilmente, neanche quelle volte all'efficientamento energetico degli edifici pubblici, dal momento che il patrimonio edilizio di questa fattispecie all'interno del parco è relativamente modesto. Nel caso in cui tali azioni dovessero riguardare edifici all'interno o nelle vicinanze del parco, gli obiettivi dell'azione non sono in contrasto con le finalità di conservazione e tutela, fatto salvo il rispetto delle prescrizioni in materia di "Modalità d'uso, recupero, manutenzione ed utilizzo dei fabbricati" presenti a pag. 26 del citato documento che prevedono, fra l'altro:

- il recupero di fabbricati attualmente allo stato di rudere non inclusi negli elenchi elenco può essere autorizzato esclusivamente per ottimizzare l'utilizzazione di pascoli degli orizzonti montano e subalpino che non siano gestibili in assenza di strutture di appoggio

- Il recupero e la manutenzione dei fabbricati devono limitarsi al risanamento conservativo, garantendo la conservazione delle valenze storiche, culturali, architettoniche e paesaggistiche dell'area.

È possibile l'installazione di impianti per la produzione di energia solare termica e fotovoltaica, nel rispetto dei limiti e prescrizioni di cui a pag. 23 del citato documento.

(2)

Il Piano di gestione del Parco prevede espressamente fra i suoi obiettivi quello della valorizzazione in chiave turistica del sito. In generale quindi le azioni di cui all'Asse prioritario 5 del PO-FESR danno attuazione a tale indirizzo strategico, in particolare l'azione 5.2.1, espressamente finalizzata alla valorizzazione in chiave turistica della rete delle aree protette regionali. Allo stesso tempo, occorre sottolineare come un incremento delle presenze turistiche comporti necessariamente un aumento del carico antropico sul sito, con effetti potenzialmente in contrasto con le finalità di tutela e conservazione degli elementi naturali di pregio. L'aumento dell'attività escursionista comporta infatti inevitabilmente un aumento dell'interferenza con la flora e disturbo alla fauna, come evidenziato da diversi studi. Tali interferenze possono essere minimizzate - e quindi tali potenziali incoerenze superate - attraverso lo scrupoloso rispetto, in fase di attuazione delle azioni del PO-FESR, delle prescrizioni contenute nel piano di gestione del parco relative ad attività didattica, escursionismo, sport. In particolare è previsto che "le attività didattiche, escursionistiche, sportive e le altre attività legate al tempo libero devono essere svolte nell'ambito della rete sentieristica di cui all'allegato 13 [del Piano di Gestione] e rispettando i vincoli di accesso di cui al paragrafo "Mobilità pedestre, con animali da sella e mountain bike", fatte salve alcune eccezioni. Le restrizioni finalizzate a regolare la mobilità e a minimizzare il disturbo antropico sono le seguenti:

- All'interno del Parco la mobilità a motore è consentita, limitatamente alle categorie di utenti di cui all'art. 2 della l.r. 17/1985, esclusivamente lungo le strade che uniscono alcune località elencate nell'allegato 13;
- I mezzi agricoli necessari per operazioni colturali e per il trasporto di materiali possono essere utilizzati negli alpeggi al di fuori di strade o piste, purché il loro passaggio non rechi un danno al manto vegetale tale da innescare processi erosivi o la frammentazione della cortina erbosa.
- All'interno delle aree di cantiere possono operare mezzi meccanici, fatte salve eventuali prescrizioni inserite nei provvedimenti autorizzativi.
- Sono consentiti trasporti di merci e attrezzature mediante l'utilizzo di impianti su rotaia o a fune ammessi e debitamente autorizzati.
- È vietato l'uso di motoslitte, ad eccezione di quelle utilizzate per ragioni di servizio da addetti a servizi di vigilanza, sicurezza o soccorso
- Per esigenze di servizio tutti i veicoli del Parco, del Corpo Forestale della Valle d'Aosta e dei Comuni di Champorcher e Champdepraz, nonché i mezzi antincendio o di pronto soccorso possono spostarsi all'interno del Parco senza limitazioni.
- La mobilità pedestre è consentita: sull'intera rete sentieristica visualizzata con segnaletica orizzontale e verticale conforme alle vigenti norme regionali; la selezione dei sentieri è realizzata in modo tale da non compromettere i siti di maggiore pregio naturalistico; nelle dirette pertinenze delle strutture aperte al pubblico; nei punti panoramici e di sosta debitamente segnalati a cura dell'Ente Parco.

Al fine di rendere compatibile con la tutela dell'ambiente la presenza di un consistente flusso di visitatori, è vietato uscire dalla rete sentieristica e dalle altre aree sopra menzionate, fatte salve le seguenti eccezioni: accesso con sci alle piste segnalate nel caso in cui la copertura nevosa celi la segnaletica orizzontale; i proprietari e conduttori dei fondi hanno libero accesso, così come altre persone per documentati motivi di studio.

Inoltre, all'interno del Parco il transito con mountain bike è consentito soltanto su piste dichiarate ciclabili dai soggetti competenti. Il transito con animali da sella è consentito esclusivamente sugli itinerari di cui all'allegato 26. I soli animali domestici da affezione ammessi all'interno del Parco sono i cani, purché condotti legati al guinzaglio ed esclusivamente lungo la rete sentieristica segnalata. Il Parco può disporre con provvedimento dirigenziale eventuali limitazioni di accesso al pubblico in particolari periodi dell'anno

su alcuni tratti di sentiero per ragioni legate alla protezione delle risorse naturali ed in particolare alla tutela della fauna.

Per quanto riguarda le **manifestazioni sportive ed altri eventi pubblici**, Le competizioni sportive legate a discipline atletiche, ciclistiche o alpinistiche sono sottoposte ad apposita autorizzazione dell'Ente Parco sulla base di una precisa descrizione dell'evento che consenta di valutarne la compatibilità nei confronti dell'ambiente e di altre forme di fruizione del territorio. Le pratiche sportive a scopo di allenamento o performance individuale o di piccoli gruppi, non soggette ad autorizzazione, devono avvenire lungo la rete sentieristica segnalata (Allegato 13) .

Le modalità di afflusso del pubblico e l'eventuale uso di mezzi di trasporto a motore in occasione di eventi di interesse pubblico deve essere regolamentato da un'apposita ordinanza comunale; il Comune interessato richiede un parere all'Ente Parco, che entro 20 giorni comunica quali prescrizioni sono necessarie per evitare problemi ambientali

Piano/Programma	Piano Pluriennale E-Government e Società dell'informazione In Valle d'Aosta 2010-2013
Struttura regionale competente	Dipartimento innovazione e tecnologia
Contenuti principali	Il Piano Pluriennale dell'e-government è uno strumento strettamente settoriale che ha come oggetto l'utilizzo delle tecnologie informatiche nella gestione dei rapporti interni alla pubblica amministrazione e di quelli tra questa, i cittadini e le imprese. Esso ha una struttura fortemente operativa e gerarchica: partendo dalla definizione di quattro <i>Ambiti di azione</i> (settoriale, territoriale, di sistema e interregionale/internazionale), individua un complesso sistema operativo basato su <i>Aree di sviluppo della programmazione</i> , <i>Iniziativa</i> per ogni area e <i>Interventi</i> per ogni iniziativa. La costruzione di questo sistema è accompagnata dalla definizione dei suoi aspetti gestionali, finanziari e tempistici attraverso l'individuazione, per ogni Iniziativa, dei soggetti coinvolti, delle risorse finanziarie e del cronoprogramma. Questo piano, a causa del tema che ha per oggetto, non presenta nessuna territorializzazione delle azioni.
Obiettivi generali	A1. Comunità in rete: sviluppare le politiche per l'accesso alla rete e alle sue informazioni, entro la quale favorire la partecipazione, la condivisione e lo scambio di conoscenze da parte di tutti i soggetti civili, imprenditoriali ed istituzionali A2. Servizi on-line: costituire piattaforme telematiche volte sia a rendere accessibili in linea i servizi ai cittadini e alle imprese sia a favorire una maggiore cooperazione applicativa tra pubbliche amministrazioni locali e centrali A3. Competitività: agevolare lo sviluppo di un'economia sostenibile attraverso l'utilizzo delle ICT per accrescere il valore del territorio e la competitività delle imprese nella catena "produzione - marketing - vendita" A4. Infrastrutture tecnologiche: razionalizzare, completare e rendere più efficienti le infrastrutture tecnologiche necessarie per lo sviluppo dei servizi e delle tematiche legate all'innovazione A5. Metodologie, strumenti e diffusione della cultura innovativa: aumentare la conoscenza e la consapevolezza dell'importanza dell'innovazione tecnologica a studenti, categorie professionali e cittadini
Obiettivi specifici	Il piano individua, in relazione ai quattro ambiti di azione, 40 aree di sviluppo della programmazione e più di 50 obiettivi specifici tra esse suddivisi
Azioni	Il piano individua, in relazione alle 40 aree di intervento, 97 iniziative, ognuna delle quali presenta obiettivi ed interventi operativi specifici

Analisi di coerenza tra PO e PIANO PLURIENNALE E-GOVERNMENT E SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Il piano in esame si presenta come strettamente settoriale. Ciò fa sì che le interazioni più significative tra esso ed il PO riguardino il miglioramento dell'accesso alle TIC, del loro utilizzo e della loro qualità (Asse prioritario 2), soprattutto in relazione alla digitalizzazione dei processi interni alla pubblica amministrazione. Altre interazioni tra i due piani, seppur meno marcate, sono emerse riguardo alla diffusione delle infrastrutture tecnologiche sul territorio regionale (sempre all'interno dell'Asse prioritario 2) e alla creazione di servizi web di informazione in tempo reale a servizio della mobilità (Asse prioritario 4). Non sono emerse incoerenze tra obiettivi del PO e quelli del piano in esame.

↓Azioni del PO	Azioni del Piano E-Government →				
	A1	A2	A3	A4	A5
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione					
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime					
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0	M(1)	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	F(2)	F(2)	F(2)	F(2)	F(2)

Azioni del Piano E-Government →	A1	A2	A3	A4	A5
↓Azioni del PO					
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI					
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori					
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	M(3)	0	0	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse					
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0	0	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	0	0	0	0	0

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

L'azione 2.1.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo infrastrutturale (A4) del piano in esame. Il sostegno da parte del PO al Piano VDA Broadbusiness, che ha come scopo l'aumento dell'accessibilità e della potenza delle reti di telecomunicazione attraverso un servizio diffuso su tutto il territorio regionale e sempre attivo grazie ai nuovi dispositivi mobili, è infatti coerente con l'Iniziativa *Sistema pubblico di connettività e servizi infrastrutturali* che, seppur limitatamente al funzionamento degli uffici della pubblica amministrazione, prevede l'estensione dei servizi a nuove sedi grazie al potenziamento delle infrastrutture.

(2)

L'azione 2.2.1 del PO presenta forti sinergie con tutti gli obiettivi del piano in esame. La creazione di un Data Center Unico regionale e la valorizzazione degli *open data*, infatti, possono contribuire a migliorare la funzionalità delle amministrazioni e le loro relazioni con il pubblico, finalità principali del piano in esame.

(3)

L'azione 4.1.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo di messa in rete dei servizi (A2) del piano in esame. Sviluppare un applicativo integrato di gestione, monitoraggio e telecontrollo in tempo reale della flotta e dell'infrastruttura e realizzare un portale informativo, fruibile anche da dispositivi mobili, infatti, sono azioni che possono contribuire alla realizzazione dell'Iniziativa *Orario dei trasporti su web integrato con cartografia, gestione del TPL, calcolo dei percorsi*.

Piano/Programma	Piano “Vda Broadbusiness” - Piano di Sviluppo Regionale di Reti di Nuova Generazione
Struttura regionale competente	Dipartimento innovazione e tecnologia
Contenuti principali	Il Piano “VDA Broadbusiness” è uno strumento di natura strettamente settoriale che ha come oggetto le reti di telecomunicazione di ultima generazione (banda ultralarga e tecnologie mobili). La sua redazione ha attraversato due fasi distinte: quella strategica e quella operativa. Analizzando da un lato il quadro normativo, le tecnologie utilizzabili e le opportunità da esse fornite e, dall'altro, il loro stato in Valle d'Aosta, la prima ha definito gli indirizzi strategici per la diffusione sul territorio regionale, tra i suoi abitanti e presso le amministrazioni, di tali tecnologie. La seconda ne ha quindi definito in modo specifico sia il modello operativo sia, considerando tutti gli attori coinvolti, il modello gestionale. In questa parte sono stati definiti i singoli interventi sul territorio suddivisi per aree di intervento (valle e fondovalle)
Obiettivi generali	Contribuire al superamento del <i>digital divide</i> , non solo tramite le tradizionali tecnologie per la banda larga di tipo fisso, ma soprattutto attraverso quelle di nuova generazione di tipo mobile per offrire un servizio <i>always on</i> e diffuso che soddisfi la domanda dei privati cittadini, dei turisti, delle aziende e delle istituzioni.
Obiettivi specifici	A1. Assicurare la piena copertura del <i>backhauling</i> in fibra ottica non solo delle centraline fisse ma anche delle stazioni radio base per le reti mobili, dirigendo l'intervento pubblico verso la realizzazione di un'infrastruttura a banda ultra larga che copra tutte le aree della Regione A2. Integrare le tecnologie di telecomunicazione con i processi di produzione, distribuzione e consumo di energia per una loro gestione più efficiente dal punto di vista ambientale ed economico (smart grids) A3. Incentivare gli operatori commerciali a offrire servizi connettività a banda ultra larga tramite specifiche condizioni di fornitura di <i>backhauling</i> in fibra
Azioni	Il piano definisce, per ogni delle 16 aree di intervento individuate, nodi e archi della rete da realizzare, specificandone anche architettura generale, topologia sul territorio e investimenti previsti

Analisi di coerenza tra PO e Piano “VDA BROADBUSINESS”

La forte settorialità di questo piano fa sì che le azioni del PO che possono produrre le interazioni più significative con esso siano quelle legate all'accessibilità e alla diffusione delle TIC (Asse prioritario 2) alle quali si aggiungono quelle relative al passaggio ad un'economia a bassa emissione di carbonio (Asse prioritario 4), grazie all'importanza che vanno assumendo il monitoraggio e la gestione delle risorse energetiche tramite sistemi di telecomunicazione. Le specifiche interazioni registrate, in generale, oltre a non far emergere potenziali incoerenze, sono connotate da un legame fortemente sinergico. E' importante sottolineare che l'assenza di interazioni dirette e significative non corrisponde all'assenza *tout court* di interazioni anche indirette o emergenti nel lungo periodo: ad esempio sostenere la ricerca nel campo dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione (Asse prioritario 1), promuovere la competitività delle PMI (Asse prioritario 3), valorizzare le risorse culturali e ambientali (Asse prioritario 5), pur non essendo obiettivi dichiarati del Piano VDA Broadbusiness ai quali il PO può direttamente contribuire, ne stimolano e legittimano sia l'azione di infrastrutturazione tecnologica del territorio sia le creazione di un relativo servizio di gestione.

Azioni del PO	Azioni del Piano “VDA Broadbusiness” →		
	A1	A2	A3
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione			
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime			
2.1.1 Contributo all'attuazione del “Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga” e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	F(1)	F(1)	F(1)

↓Azioni del PO	Azioni del Piano "VDA Broadbusiness" →		
	A1	A2	A3
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI			
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori			
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	M(2)	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	0	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse			
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	0	0	0

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

L'azione 2.1.1 del PO non solo è coerente con tutti gli obiettivi del piano in esame, ma ha nei loro confronti delle forti sinergie. Questa azione è infatti esplicitamente rivolta a contribuire alla realizzazione del Piano VDA Broadbusiness, tanto che le operazioni a cui verrà data priorità saranno proprio quelle coerenti alla programmazione regionale di settore da esso definita.

L'azione 4.1.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo energetico (A2) del piano in esame. Entrambi infatti mirano ad utilizzare sistemi TIC per il monitoraggio, la gestione e l'ottimizzazione dei consumi energetici (*smart building*). A differire sono gli elementi a cui applicare queste tecnologie: mentre il VDA Broadbusiness prevede una loro applicazione a tutto il sistema di produzione, diffusione e consumo di energia (dalle dighe agli elettrodomestici), il PO prevede il loro uso solo sugli edifici pubblici, considerando però, in relazione ad essi, anche interventi legati al contenimento della dispersione termica, alla produzione di energia da fonti rinnovabili e alla realizzazione di impiantistica ad alta efficienza energetica che non possono essere affrontati in un piano sulle TIC.

Piano/Programma	Piano di Marketing Strategico della Valle d'Aosta
Struttura regionale competente	Dipartimento turismo, sport e commercio - Programmazione strategica e sviluppo dell'offerta e promozione turistica
Contenuti principali	Il Piano di Marketing strategico è uno strumento di natura settoriale che ha come oggetto le attività legate al turismo. Esso si configura come un vero e proprio documento di marketing territoriale che comprende una parte analitica, una operativa ed una strategica. La prima analizza i caratteri a cui si associa il "marchio" Valle d'Aosta e lo spazio che questo ha sul mercato, nonché l'offerta turistica della regione in relazione alle modificate caratteristiche della domanda turistica alle diverse scale, da quella delle regioni limitrofe a quella intercontinentale. La parte operativa individua, per ogni attrattore turistico, gli interventi potenzialmente realizzabili nel breve periodo dal punto di vista infrastrutturale, dei servizi e della comunicazione promozionale e li categorizza in "star", connotanti e "club", associando ad ognuno di essi i potenziali mercati raggiungibili. La parte strategica, invece, si focalizza sui principi da seguire sul lungo periodo per far sì che le iniziative di natura operativa, legate ai singoli elementi di attrazione, possano contribuire in maniera integrata a soddisfare la domanda turistica attraverso una loro valorizzazione, specializzazione e rinnovata modalità di pubblicizzazione e fruibilità.
Obiettivi generali	A1. Razionalizzazione, diversificazione e specializzazione degli attrattori turistici in modo equilibrato su tutto il territorio ed in coerenza con le specificità dei luoghi A2. Sviluppo del sistema infrastrutturale (materiale ed immateriale) e ricettivo e miglioramento dell'intermodalità e dell'accessibilità A3. Riduzione degli impatti ambientali dell'attività turistica A4. Sostegno all'imprenditoria turistica e formazione del personale specializzato
Obiettivi specifici	\
Azioni	Il piano individua interventi specifici per ognuno dei 17 prodotti turistici di attrazione individuati. Non sono territorializzati e si connotano maggiormente come raccomandazioni piuttosto che come azioni da realizzare.

Analisi di coerenza tra PO e PIANO DI MARKETING STRATEGICO DELLA VALLE D'AOSTA

La settorialità di questo piano fa sì che le interazioni più significative e sinergiche tra esso ed il PO si registrino in relazione alla valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali (Asse prioritario 5) ed alla promozione della competitività delle PMI legate al settore turistico (Asse prioritario 3). Interazioni positive, ma meno significative, si hanno in relazione al miglioramento delle telecomunicazione (Asse prioritario 2) e della mobilità (Asse prioritario 4), entrambi elementi strumentali al miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità del territorio valdostano in chiave turistica. Non sono emerse incoerenze tra gli obiettivi del PO e quelli del piano.

↓Azioni del PO	Azioni del Piano di Marketing strategico →	A1	A2	A3	A4
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione					
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese		0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca		0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi		0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala		0	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime					
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria		0	M(1)	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali		0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI					
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza		0	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici		F(2)	F(2)	0	F(2)

↓Azioni del PO	Azioni del Piano di Marketing strategico →			
	A1	A2	A3	A4
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori				
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	M(3)	M(3)	0
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse				
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	F(4)	0	0	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	F(4)	F(4)	F(4)	0

LEGENDA		
F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

L'azione 2.1.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo infrastrutturale (A2) del piano in esame. Il sostegno da parte del PO al Piano VDA Broadbusiness, che ha come scopo l'aumento dell'accessibilità e della potenza delle reti di telecomunicazione attraverso un servizio diffuso su tutto il territorio regionale e sempre attivo grazie ai nuovi dispositivi mobili, è infatti coerente con la necessità da parte dei turisti di poter accedere a servizi web (meteo, mobilità, strutture di supporto, stato dei percorsi...) durante quelle attività, come l'escursionismo o lo sci, che si svolgono anche lontane dai centri abitati.

(2)

L'azione 3.3.2 del PO presenta sinergie con la maggior parte degli obiettivi del piano in esame. Gli interventi da essa previsti, infatti, sono orientati alla qualificazione dei servizi di ricettività e accoglienza ed al sostegno alle imprese che operano in campo culturale, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici, così come delle imprese dei servizi, anche dei trasporti, a supporto delle attività turistiche. Essa promuove anche l'integrazione nei sistemi di imprese delle filiere turistiche, culturali e creative.

(3)

L'azione 4.6.1 del PO presenta integrazioni con gli obiettivi infrastrutturale (A2) ed ambientale (A3). L'acquisto di una flotta di veicoli elettrici ad integrazione del trasporto pubblico collettivo e gli incentivi, anche infrastrutturali, alla mobilità dolce, seppur indirizzati alla mobilità urbana, possono essere utilizzati anche in funzione turistica, riducendone il carico antropico nei confronti della qualità dell'aria e delle emissioni di gas climalteranti.

(4)

Le azioni dell'Asse prioritario 5 presentano sinergie con la maggior parte degli obiettivi del piano in esame. La riqualificazione ed il restauro di alcuni beni culturali e la messa a sistema degli stessi attraverso circuiti integrati di mobilità dolce volti a destagionalizzare e distribuire sul territorio i flussi turistici possono contribuire in modo importante alla razionalizzazione degli attrattori turistici in modo equilibrato su tutto il territorio, al miglioramento dell'intermodalità e dell'accessibilità ed alla riduzione degli impatti ambientali dell'attività turistica (anche se sarebbe meglio parlare di una loro redistribuzione).

Piano/Programma	Piano Triennale di Politica del Lavoro
Struttura regionale competente	Dipartimento politiche del lavoro e della formazione - Politiche del lavoro
Contenuti principali	<p>Il Piano Triennale di politica del lavoro è il principale strumento settoriale riguardante le politiche regionali in materia di lavoro. Esso è caratterizzato da una parte analitica e da una strategico-operativa. Nella prima vengono descritti il contesto socio-economico regionale, sia dal punto di vista demografico sia da quello dei trend occupazionali e della struttura produttiva, gli impatti su di esso della recente crisi economica ed il quadro normativo europeo e nazionale per potervi far fronte. Nella seconda parte, invece, sono individuati gli obiettivi strategici della politica lavorativa regionale per il triennio 2012-2014. A sottolineare la necessaria operatività di questo strumento, a questi obiettivi corrispondono 36 aree di intervento e ben 131 azioni attraverso le quali si intendono contrastare la grave crisi occupazionale e contemporaneamente creare sviluppo e innovazione sul territorio attraverso un'integrazione delle politiche dell'istruzione, della formazione professionale e del lavoro. Le modalità di monitoraggio e valutazione ed il piano finanziario degli interventi chiudono il documento.</p>
Obiettivi generali	<p>a- A1. Rafforzare il ruolo di regia dei servizi pubblici nel sistema regionale dei servizi per l'occupazione attraverso l'individuazione e attuazione di forme innovative di collaborazione con i soggetti privati</p> <p>b- A2. Rafforzare il sistema informativo per la definizione delle strategie di intervento in materia di occupazione</p> <p>c- A3. Favorire l'utilizzo di strumenti e metodologie per la rilevazione e certificazione delle competenze e per la registrazione delle esperienze formative e lavorative delle persone;</p> <p>d- A4. Integrare le politiche dell'istruzione, della formazione professionale, del lavoro e dello sviluppo economico, anche attraverso l'utilizzo sinergico delle diverse fonti di finanziamento disponibili</p> <p>e- A5. Sostenere la ripresa delle imprese appartenenti ai settori maggiormente colpiti dalla crisi economico-finanziaria, la loro permanenza sul territorio regionale e favorire l'insediamento e lo sviluppo di nuove attività produttive</p> <p>f- A6. Favorire l'attuazione d'interventi mirati alla protezione e alla crescita dell'occupazione in particolare attraverso imprese sostenibili e servizi pubblici di qualità</p> <p>g- A7. Incrementare le azioni a sostegno delle persone più vulnerabili, soprattutto quelle rese ancora più deboli dalla crisi economica in atto</p> <p>h- A8. Favorire l'occupabilità, l'accesso degli inoccupati e dei disoccupati al mercato del lavoro, con particolare attenzione alle fasce più giovani della popolazione</p> <p>i- A9. Favorire la mobilità interregionale e internazionale</p> <p>j- A10. Favorire la ricollocazione professionale di occupati a rischio di perdita del posto di lavoro</p> <p>k- A11. Promuovere le pari opportunità di genere attraverso interventi che favoriscano, in un'ottica di conciliazione, una partecipazione di qualità al mercato del lavoro da parte delle donne</p> <p>l- A12. Sostenere la valenza educativa della formazione iniziale (ivi compresa quella realizzata in alternanza) quale leva strategica in grado di porsi in funzione complementare all'istruzione per l'innalzamento complessivo dei livelli di apprendimento</p> <p>m- A13. Migliorare l'efficacia delle iniziative di contrasto alla dispersione e accentuare il carattere strategico della formazione superiore nel quadro di un ridisegno delle politiche formative imperniato sulla centralità della persona e sul paradigma del <i>lifelong learning</i></p> <p>n- A14. Favorire l'occupazione di persone ad alta professionalità attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della ricerca</p> <p>o- A15. Rafforzare la connotazione strategica della formazione continua degli occupati, rendendo maggiormente evidente la connessione tra piani formativi e programmi aziendali di investimento</p> <p>p- A16. Sostenere lo spirito imprenditoriale e ampliare le occasioni di interscambio tra enti di ricerca e sistema economico-produttivo</p> <p>q- A17. Valorizzare le attività complementari alla programmazione (monitoraggio, controllo, valutazione), nella prospettiva di innalzare il livello qualitativo di interventi e politiche formative e del lavoro</p>
Obiettivi specifici	Il piano non individua obiettivi specifici, ma associa ad ogni obiettivo generale delle aree di intervento in relazione alle quali verranno definite le singole azioni
Azioni	Il piano definisce 131 azioni in relazione alle diverse aree di intervento dei diversi obiettivi generali

Analisi di coerenza tra PO e PIANO TRIENNALE DI POLITICA DEL LAVORO

La settorialità di questo piano, unitamente al fatto che le politiche lavorative ed occupazionali fanno maggiormente riferimento al FSE piuttosto che al FESR, fa sì che le interazioni con gli obiettivi del PO siano limitate. Esse risultano significative in relazione sia al tema dell'occupazione di persone ad alta professionalità attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della ricerca (A14-Asse prioritario 1) sia a quello del sostegno dell'azione imprenditoriale (A16-Asse prioritario 3). Interazioni meno significative sono emerse riguardo al tema dell'accesso al mercato del lavoro delle fasce più giovani della popolazione (A8-Asse prioritario 1), a quello del rafforzamento del sistema informativo a servizio del mercato del lavoro (A2-Asse prioritario 2) e a quello del sostegno alle imprese esistenti e di nuova creazione (A5-Asse prioritario 3). Non sono emerse incoerenze tra gli obiettivi del PO e quelli del piano.

Azioni del Piano lavoro → ↓Azioni del PO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione																	
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F(4)	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0	0	0	0	0	0	0	M(1, 2, 3)	0	0	0	0	0	F(4)	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0	0	0	0	0	0	0	M(1, 2, 3)	0	0	0	0	0	F(4)	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0	0	0	0	M(5)	0	0	0	0	0	F(4)	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime																	
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	0	M(6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI																	
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	0	0	0	0	M(7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F(8)	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori																	
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Azioni del Piano lavoro → ↓Azioni del PO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse																	
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LEGENDA		
F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

L'azione 1.1.3 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo legato all'occupabilità dei giovani (A8) del piano in esame. Il sostegno alle imprese dedicate alla ricerca e allo sviluppo, attraverso il contributo per le spese dedicate al personale impiegato nella ricerca, può favorire la promozione dell'apprendistato volto all'alta formazione in questo settore.

(2)

L'azione 1.1.3 del PO presenta sinergie con l'obiettivo legato all'occupabilità di figure altamente specializzate nel campo della ricerca e dell'innovazione (A14) del piano in esame. Il sostegno alle imprese di questo settore, attraverso il contributo per le spese dedicate al personale impiegato nella ricerca, può contribuire in generale a supportare la crescita delle competenze e delle conoscenze delle risorse umane nel campo dell'innovazione attraverso percorsi formativi, sostegno a progetti, incentivi economici all'assunzione di giovani ricercatori.

(3)

L'azione 1.1.3 e 1.1.4 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo legato all'occupabilità dei giovani (A8) del piano in esame. Il sostegno dello sviluppo di unità di ricerca, anche attraverso la valorizzazione e la specializzazione di giovani ricercatori, può favorire la promozione dell'apprendistato volto all'alta formazione e alla ricerca.

(4)

L'azione 1.1.3 e 1.1.4 del PO presenta sinergie con l'obiettivo legato all'occupabilità di figure altamente specializzate nel campo della ricerca e dell'innovazione (A14) del piano in esame. Il sostegno dello sviluppo di unità di ricerca, anche attraverso la valorizzazione e la specializzazione di giovani ricercatori, può favorire la creazione di reti tra ricercatori e università, centri tecnologici di ricerca, mondo produttivo ed istituzionale, ma può anche supportare la crescita delle competenze e delle conoscenze delle risorse umane nel campo dell'innovazione attraverso percorsi formativi, sostegno a progetti, incentivi economici all'assunzione di giovani ricercatori.

(5)

L'azione 1.1.3 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo legato all'occupabilità dei giovani (A8) del piano in esame. Il sostegno allo sviluppo delle aziende attraverso le consulenze per la realizzazione di nuovi piani di crescita aziendale può favorire sperimentazione di servizi atti alla pianificazione dello sviluppo professionale del proprio personale dipendente.

(6)

L'azione 2.2.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo legato al rafforzamento dei sistemi informativi a servizio del mercato del lavoro (A2) del piano in esame. La realizzazione di un Data Center Unico regionale

può supportare le attività di rilevazione, elaborazione ed analisi dei dati afferenti al mercato del lavoro regionale, nonché le attività di indagine sui settori in cui operano le aziende valdostane, al fine di rilevare i fabbisogni di professionalità e individuare le figure di difficile reperimento sul mercato.

(7)

L'azione 3.5.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo legato al sostegno del sistema imprenditoriale valdostano (A5) del piano in esame. In particolare, il sostegno allo sviluppo di progetti imprenditoriali tramite mirati percorsi di tutoraggio, può favorire l'assistenza tecnica per l'elaborazione di progetti d'impresa, attraverso interventi formativi collettivi e/o individualizzati, o può fornire quella per l'elaborazione dei progetti di avvio di attività professionale in forma individuale o associata.

L'azione 3.5.1 del PO presenta sinergie con l'obiettivo legato al sostegno dello spirito imprenditoriale valdostano (A16) del piano in esame. Infatti, i due piani condividono la volontà di supportare nuovi progetti imprenditoriali attraverso percorsi formativi e di tutoraggio legati agli incubatori di imprese sostenibili in vari ambiti innovativi.

Piano/Programma	Piano Giovani
Struttura regionale competente	Dipartimento politiche del lavoro e della formazione - Politiche della formazione e dell'occupazione
Contenuti principali	Il Piano Giovani è uno strumento di natura settoriale di riferimento per le politiche della formazione e del lavoro rivolte alla popolazione giovane della Valle d'Aosta. Esso nasce come proposta di riprogrammazione del Programma operativo regionale occupazione 2007-2013 legato al FSE, resa necessaria a causa del repentino mutamento di contesto provocato dalla crisi economica iniziata negli ultimi anni del precedente decennio. Questo piano è composto da una parte analitica, che illustra le modificate condizioni del mercato del lavoro giovanile e giustifica la necessità di una sua riprogrammazione, e da una parte strategico-operativa. Quest'ultima individua, attraverso una gerarchia molto lineare, cinque obiettivi generali (priorità strategiche) che si articolano in una ventina di obiettivi specifici da perseguirsi mediante la realizzazione di cinquanta interventi. La definizione del sistema strategico-operativo è accompagnata dalla definizione degli organismi di gestione e controllo del piano e da quella, di natura finanziaria, della distribuzione delle risorse disponibili sul periodo di validità dello stesso.
Obiettivi generali	A1. Sviluppare le competenze dei giovani, promuoverne la mobilità e l'integrazione nel mercato del lavoro A2. Sostenere i processi di transizione fra istruzione, formazione e lavoro e migliorare il collegamento tra sistemi educativi e mondo del lavoro A3. Offrire servizi qualificati ai giovani alla ricerca del lavoro A4. Prevenire la dispersione scolastica e formativa A5. Rafforzare la qualità dei sistemi di istruzione e formazione e promuoverne l'innovazione
Obiettivi specifici	Il piano individua, in relazione ai diversi obiettivi generali (priorità strategiche), 19 obiettivi specifici
Azioni	Il piano prevede, in relazione ai diversi obiettivi specifici, 50 interventi da realizzare

Analisi di coerenza tra PO e PIANO GIOVANI

La settorialità di questo piano, unita al fatto che la sua redazione è legata al FSE 2007-2013, da cui erano finanziati gli interventi, e non al FESR, fanno sì che non ci siano interazioni significative tra esso ed il PO. Sono state tuttavia registrate interazioni meno marcate in relazione agli obiettivi della ricerca (Asse prioritario 1), delle TIC (Asse prioritario 2) e delle PMI (Asse prioritario 3). In generale non sono emerse incoerenze tra i due strumenti.

↓Azioni del PO	Azioni del Piano giovani →				
	A1	A2	A3	A4	A5
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione					
1.1.2 Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0	0	0	0	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	M(1)	0	0	0	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	M(1)	0	0	0	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0	0	0	0	0
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime					
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	0	0	M(2)	0	0
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile ¹¹), la sanità e i beni culturali	0	0	0	0	0
Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI					
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	M(3)	0	0	0	0
3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici	0	0	0	0	0
Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori					
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	0	0	0	0	0
4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	0	0	0	0	0

↓Azioni del PO	Azioni del Piano giovani →				
	A1	A2	A3	A4	A5
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse					
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.	0	0	0	0	0
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità' dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna	0	0	0	0	0

LEGENDA

F	Coerenza forte	L'obiettivo del PO presenta sinergie con gli obiettivi del piano esaminato
M	Coerenza media	L'obiettivo del PO presenta integrazione con gli obiettivi del piano esaminato
O	Coerenza debole/Indifferenza	L'obiettivo del PO ha finalità sostanzialmente indipendenti dal piano esaminato
X	Potenziale incoerenza	L'obiettivo del PO ha finalità potenzialmente in attrito con il piano esaminato

(1)

Le azioni dell'Asse prioritario 1 presentano delle integrazioni con l'obiettivo formativo (A1) del piano in esame. In particolare, il contributo finanziario alle spese legate al personale impiegato per la ricerca all'interno di imprese innovative, nonché quello per la valorizzazione e l'alta specializzazione di giovani legati alla ricerca, benchè maggiormente dedicati a figure più professionali, potrebbero contribuire all'inserimento di giovani laureati in attività di ricerca.

(2)

L'azione 2.1.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo di prevenzione della dispersione scolastica (A4) del piano in esame. Il sostegno di questa azione al Piano VDA Broadbusiness permette di sfruttare la diffusione di tecnologie telematiche su tutto il territorio regionale per la realizzazione del Progetto Classi 2.0. Esso prevede la messa a disposizione di strumenti e tecnologie atti a sostenere l'apprendimento e la configurazione di ambienti di apprendimento innovativi e interattivi.

L'azione 3.5.1 del PO presenta integrazioni con l'obiettivo formativo (A1) del piano in esame. Gli interventi a supporto della nascita di nuove imprese, come lo svolgimento di programmi ed iniziative per promuovere nelle scuole la mentalità imprenditoriale o il sostegno allo sviluppo di progetti imprenditoriali tramite mirati percorsi di tutoraggio, potrebbe contribuire all'obiettivo del piano in esame di sostenere l'acquisizione di competenze imprenditoriali e l'avvio di attività di lavoro autonomo, anche in forma cooperativa.

CAPITOLO 3.2

Valutazioni e mitigazioni

3.2.1 Criteri per la definizione e valutazione di alternative

Uno dei compiti che spetta al RA, ed uno dei più difficili, è la comparazione e la valutazione di alternative.

Sebbene la definizione di alternative sia considerata un elemento fondante e qualificante del processo di VAS, infatti, questa fase della procedura rappresenta una delle sfide più impegnative posta al valutatore. Spesso chi ha in capo l'elaborazione del Piano o Programma non è portato ad esporre diversi percorsi per la elaborazione ed attuazione del Piano o Programma: indubbiamente questa modalità rende infatti più complesse le scelte ed allunga i tempi del processo decisionale, sebbene possa prevenire alcune delle più pesanti criticità del processo stesso, ovvero l'insorgenza *a posteriori* di obiezioni, critiche, opposizioni che rischiano di suscitare conflitti ad approvazione avvenuta o quanto meno di indebolire la convinzione sulla opportunità delle scelte operate, quando i tempi per la riflessione e la discussione sono ormai superati.

D'altra parte questa esigenza è stata raccolta dalla L.R. 12/2009 della Regione Valle d'Aosta che recita *"il Rapporto Ambientale individua, descrive e valuta, ai sensi dell'allegato E, gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso"* (art. 10, comma 3) ed è stata ripresa ed articolata dalle "Linee-guida VIA-VAS" della stessa Regione.

Valutare alternative, peraltro, può avere diverse accezioni e produrre diverse modalità di declinazione di questa fase della VAS: proporre alternative può significare presentare due programmi di fatto completamente diversi, con obiettivi e strategie divaricati, ma può anche significare presentare diverse modalità attuative per il raggiungimento degli stessi obiettivi.

Va ricordato che nella Valle d'Aosta il PO, come tutti i Programmi finanziati con i Fondi Strutturali, segue la strategia per il periodo 2014-2020 definita dal Quadro Strategico Regionale, 2014-2020 (QSR 14-20), documento che stabilisce le principali linee di indirizzo politico-strategico delle diverse politiche strutturali per il periodo 2014-2020 e che declina le azioni per il futuro della Regione secondo tre linee:

- il rafforzamento della competitività, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione dell'economia valdostana;
- la promozione della sostenibilità ambientale e dell'efficienza energetica;
- la valorizzazione e la tutela delle risorse naturali e culturali.

Di conseguenza, tenendo conto che una valutazione di "ragionevoli" alternative nell'ambito del PO non può riguardare le strategie di fondo che sottendono il Programma, definite in coerenza con tale QSR 14-20, oltre che con gli obiettivi e le strategie dell'Unione Europea, le alternative di cui qui si tratta riguardano le modalità di attuazione del Programma, compresa – aspetto senz'altro cruciale – la ripartizione finanziaria della spesa. Sono queste le "ragionevoli" alternative discusse

nel corso dell'elaborazione del Programma e di cui il RA deve dar conto, valutandole in rapporto agli obiettivi e all'ambito territoriale del Programma nonché ai loro effetti ambientali.

Operativamente, i seguenti punti rappresentano le "variabili" rispetto alle quali l'Autorità di Gestione ha individuato differenti alternative da prendere in considerazione e da sottoporre a valutazione nel corso del processo di VAS:

- quali interventi attuare all'interno di tutte quelle attivabili
- come suddividere gli impegni di spesa fra i differenti Assi, Obiettivi Tematici, e priorità di investimento
- con quali criteri privilegiare l'eleggibilità degli operatori per l'accesso alle azioni
- quali criteri di priorità assumere per il finanziamento delle azioni nel caso la platea dei richiedenti ecceda le capacità di spesa

A questo proposito, va detto che in prima istanza ci si è avvalsi, secondo quanto già proposto in termini metodologici con il Documento di Scoping, dell'analisi SWOT.



L'analisi SWOT⁷ (conosciuta anche come **matrice SWOT**) è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (*Strengths*), debolezza (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo debba svolgere una decisione per il raggiungimento di un obiettivo. L'analisi può riguardare l'ambiente interno (analizzando punti di forza e debolezza) o esterno di un'organizzazione (analizzando minacce ed opportunità).

Queste sono le fasi che tipicamente vengono seguite durante un'analisi SWOT:

- si definisce uno stato finale desiderato (o obiettivo).
- si definiscono i punti principali dell'analisi SWOT, che sono:
 - punti di forza (S): le attribuzioni dell'organizzazione che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
 - punti di debolezza (W): le attribuzioni dell'organizzazione che sono dannose per raggiungere l'obiettivo;
 - opportunità (O): condizioni esterne che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
 - minacce (T) : condizioni esterne che potrebbero recare danni alla performance.

A partire dalla combinazione di questi punti sono definite le azioni da intraprendere per il raggiungimento dell'obiettivo, per cui la matrice SWOT si presenta nella seguente forma:

⁷ Tale tecnica è attribuita a Albert Humphrey, che ha guidato un progetto di ricerca all'Università di Stanford fra gli anni '60 e '70 utilizzando i dati forniti dalla Fortune 500.

Analisi SWOT		Analisi Interna	
		Forze (Strengths)	Debolezze (Weaknesses)
A n a l i s i	Opportunità (Opportunities)	Strategie S-O: Sviluppare nuove metodologie in grado di sfruttare i punti di forza	Strategie W-O: Eliminare le debolezze per attivare nuove opportunità
	Minacce (Therats)	Strategie S-T: Sfruttare i punti di forza per difendersi dalle minacce	Strategie W-T: Individuare elementi di difesa per evitare che le minacce esterne acuiscono i punti di debolezza
E s t e r n a			

I quattro punti dell'analisi SWOT (forze, debolezze, opportunità e minacce) provengono da un'unica catena di valori intrinseci alla società e possono essere raggruppati in due categorie: fattori interni: sono i punti di forza e di debolezza interni dell'organizzazione.

fattori esterni: sono le opportunità e le minacce presenti all'esterno dell'organizzazione.

I fattori interni possono essere visti come punti di forza o di debolezza a seconda del loro impatto sull'organizzazione dei suoi obiettivi. Ciò che può rappresentare un punto di forza rispetto a un obiettivo può essere di debolezza per un altro obiettivo.

I fattori possono comprendere il personale, la finanza, le capacità di produzione, e così via. I fattori esterni possono includere le questioni macroeconomiche, il mutamento tecnologico, la legislazione, e cambiamenti socio-culturali, così come i cambiamenti nel mercato e posizione competitiva.

Dalla comparazione delle matrici SWOT per le diverse opzioni attraverso cui perseguire gli Obiettivi Tematici scelti dalla VdA nell'ambito del proprio documento programmatico "Strategia VdA 2020" sono venute indicazioni utili per evidenziare le priorità di investimento che offrono "performance" migliori in termini sia socio-economici che ambientali. E qui si è soprattutto valutata la loro performance in termini ambientali.

Nel caso del PO il Regolamento FESR 1301/2013 che fissa gli indirizzi concernenti il Fondo europeo di sviluppo regionale e l'obiettivo Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione, stabilisce gli interventi finalizzati a rispondere ai fabbisogni a livello comunitario. Si deve dunque tener conto di due aspetti fondamentali:

- il PO è uno strumento attuativo della politica di coesione economica, sociale e territoriale europea eliminando le principali disparità regionali tramite il sostegno allo sviluppo e all'adeguamento strutturale delle economie regionali: questa è definita, nelle sue linee strategiche di fondo e negli obiettivi specifici, dalla Commissione Europea e dagli Stati Membri, e non può naturalmente essere messa in discussione nell'ambito del processo di VAS dei singoli PO.
- al contrario di quanto indica la procedura VAS per altri strumenti di pianificazione e programmazione (Piani urbanistici, piani territoriali), l'applicazione di tale procedura per il PO, che distribuisce risorse economiche a una platea di beneficiari, può essere interpretata, per quanto attiene la valutazione di alternative, come valutazione dei diversi possibili percorsi attuativi del Programma. Pur nell'ambito dei regolamenti europei, infatti, le Regioni e gli Stati Membri hanno un certo margine di azione nel decidere quali obiettivi realizzare e soprattutto come modulare l'intensità degli impegni in relazione ad obiettivi, situazioni, condizioni locali. Questo margine sulla dimensione e sulla priorità di attivazione di determinate misure, nel rispetto dei criteri di ripartizione finanziaria, apre la possibilità di individuare quelle alternative tra le quali la VAS richiede che venga fatta una valutazione per scegliere il percorso ambientalmente preferibile.

Di conseguenza per quanto attiene alle priorità di investimento nell'ambito degli obiettivi tematici indicati dal Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale, la Regione ha delineato una strategia in grado di rispondere in maniera adeguata ai fabbisogni rilevati ed integrata con le altre politiche di sviluppo regionale cofinanziate dall'Unione europea, che è stata sottoposta ad un'ampia consultazione partenariale avviata a partire dalla primavera 2013 con la presentazione del documento programmatico "Strategia VdA 2020".

Le priorità da attuarsi attraverso il QSR 14-20 si traducono nei seguenti Obiettivi Tematici prioritari:

Obiettivi Tematici prioritari individuati dal QSR 14-20	
OT1	rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
OT2	migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime
OT3	promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura
OT4	sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori
OT5	promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi
OT6	preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse

Il già citato documento programmatico "Strategia VdA 2020", ha individuato come rilevanti per l'attuazione attraverso il **PO 14-20** gli Assi 1, 2, 3, 4, e 5 e gli Obiettivi Prioritari OT1, OT2, OT3, OT4, OT6 assunti pertanto dall'Autorità di gestione come priorità per la selezione degli interventi da finanziare.

Posto quindi che tali obiettivi costituiscono le strategie di fondo che sottendono il Programma (e dunque non si pongono per essi delle alternative), è soprattutto in termini di priorità di

investimento o di dimensioni di attuazione delle misure, all'interno di ciascun Obiettivo Tematico, che sono state esaminate nel corso della elaborazione del Programma delle scelte alternative tra cui individuare quella ritenuta preferibile in riferimento alle condizioni specifiche nel contesto del territoriale regionale.

Va in ogni caso ricordato ancora che per ogni misura esiste una dimensione target minima, fisica e finanziaria, che va individuata e rispettata per evitare che gli eventuali effetti positivi risultino poco significativi.

A questo proposito, si è calibrata la dimensione fisica e la dotazione finanziaria minime in base al gradimento dimostrato dai beneficiari per quanto attiene le misure già perseguite con il precedente PO 2007-13, alla attualizzazione dei fabbisogni, ed ai risultati del monitoraggio ambientale del PO 2007-13 tuttora in corso.

Si è però considerato che per la prossima Programmazione si potrà contare su risultati di maggiore successo grazie all'effetto di strategie ed approcci più mirati al contesto locale e l'AdG ha pertanto operato a raccogliere indicazioni "dal basso" interpellando nel 2013 i soggetti economici attraverso un richiesta di espressione di interesse all'accesso al Programma investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR). La individuazione di diverse alternative attraverso cui conseguire gli obiettivi del Programma e la loro valutazione ha potuto pertanto avvalersi dei risultati di questa raccolta indiretta di indicazioni "dal basso", basata sulle proposte progettuali pervenute alla Regione e collocate su diverse linee di finanziamento possibili (si veda a questo proposito quanto esposto nel PO): di fatto si è potuta tarare la dimensione degli investimenti sulle attese del mercato produttivo locale, ben rappresentato dalla concreta manifestazione interesse e di gradimento per le linee di investimento che il QSR 2014-20 (le proposte progettuali presentate) messe sul tavolo dei decisori.

Di conseguenza, i seguenti punti rappresentano le "variabili" rispetto alle quali l'Autorità di Gestione della Val d'Aosta ha prima individuato le diverse alternative di priorità da attribuire agli investimenti e poi selezionato quella preferibile, seguendo il metodo già esposto nel Documento di Scoping e sottoposto alla discussione con l'Autorità Competente e con i Soggetti con Competenza Ambientale:

- misure da attuare all'interno di tutte quelle attivabili,
- suddivisione degli impegni di spesa fra le differenti priorità e misure,
- definizione di criteri di eleggibilità per l'accesso alle misure,
- definizione di criteri di priorità per il finanziamento delle misure nel caso la platea dei richiedenti ecceda le capacità di spesa.

Nel successivo paragrafo 3.2.2 sono esposti nelle loro linee generali i percorsi alternativi individuati e discussi, mentre nella Tabella inserita al fondo del suddetto paragrafo le alternative sono articolate per Assi, per Obiettivi Tematici e per priorità di investimento, ai fine di dare un riscontro dettagliato delle scelte effettuate e delle motivazioni che hanno portato alla alternativa selezionata, dando così modo all'Autorità competente ed ai Soggetti con Competenza Ambientale di formarsi un proprio giudizio ed esprimere delle valutazioni su tale delicata fase del processo di elaborazione del Programma e nel successivo paragrafo 3.2.3 sono sintetizzate le valutazioni formulate su di essi sono esposti.

Sempre a questo stesso scopo nel paragrafo 3.2.3 sono sintetizzate le valutazioni sulle prevedibili ricadute ambientali prodotte dall'alternativa selezionata a fronte di quelle escluse.

3.2.2 Individuazione e valutazione di percorsi alternativi

In considerazione dunque del carattere stringente del Regolamento FESR 1301/2013, per tutti gli Obiettivi Tematici e le relative Priorità di investimento sono state considerate, con riferimento al citato QSR 14-20, le quattro variabili possibili citate a conclusione del precedente paragrafo, a partire dalla prima (misure da attuare all'interno di tutte quelle attivabili) che corrisponde a considerare la possibilità della cosiddetta "opzione zero" (ovvero la non attivazione della misura).

Gli elementi alla base delle scelte effettuate per selezionare le priorità di investimento da attuare, per ciascun Obiettivo Tematico, sono in realtà numerosi e riconducibili a diversi capitoli nel testo del Programma e di questo Rapporto Ambientale. Si tratta per la maggior parte dei casi di riferimenti ad indicazioni vincolanti dei Regolamenti e dell'Accordo di partenariato o a condizioni specifiche del contesto territoriale regionale.

Va infatti tenuto presente che i Programmi Operativi regionali hanno dovuto, su indicazione del DPS, riprendere, quali descrizioni delle azioni, quelle previste nell'Accordo di partenariato. Quest'ultimo documento prevede, inoltre, per ciascun Obiettivo Tematico, il raccordo tra risultati attesi e priorità di investimento di ciascun Fondo. Conseguentemente, in base alla selezione delle azioni dell'Accordo di partenariato più rispondenti alle esigenze ed alle condizioni territoriali, è avvenuta la selezione dei risultati attesi e quindi delle priorità di investimento. La successiva tabella che descrive le priorità selezionate e le alternative considerate ma poi escluse, dà ragione dettagliatamente di questo processo e consente di fare delle valutazioni motivate sugli effetti ambientali di queste scelte, sintetizzate di seguito nella valutazione delle alternative.

In termini generali le priorità selezionate emergono da considerazioni trasversali che intrecciano opzioni alternative prese in considerazione nel corso del processo di elaborazione del PO e calate sui diversi Obiettivi Tematici. Le opzioni alternative si possono riassumere nelle 7 opzioni descritte di seguito nelle loro linee generali.

Opzione 0: rinuncia ad intervenire

La prima possibilità presa in considerazione è, come sempre, la rinuncia ad intervenire sui processi in atto dotandosi del Programma.

Va però sottolineato che nel corso delle ultime due programmazioni 2000-2006 e 2007-2013, il Programma cofinanziato dall'Unione europea ha preso sempre maggior peso in Valle d'Aosta. Inoltre, il tessuto economico regionale, rispetto al precedente periodo di Programmazione 2007-2013, risente in maniera particolare della flessione dei finanziamenti regionali. Ciò ha imposto - più che suggerito - la ricerca sempre più pressante di accesso a misure e finanziamenti UE, pena il mancato sviluppo dei principali settori produttivi della regione.

In particolare emergono dall'analisi di contesto contenuta nei primi capitoli del PO quattro elementi di debolezza della struttura delle imprese della Regione a cui è necessario tentare di porre rimedio anche avvalendosi del supporto dei Fondi Strutturali UE: scarsa presenza di PMI innovative nei settori manifatturiero e dei servizi avanzati; ridotte dimensioni medie delle imprese; limitato grado di apertura del sistema produttivo; assenza di reti di imprese e limitata cooperazione e promozione di partnership tra attori economici.

Per queste ragioni l'AdG ha ritenuto indispensabile intervenire sulla struttura delle imprese locali attraverso i finanziamenti UE ed ha escluso la rinuncia a dotarsi di un PO.

Ciò ha reso l'Opzione 0 non percorribile nei suoi termini complessivi, tanto da non prenderla in considerazione.

E' stata invece considerata questa possibilità con riferimento a singoli Obiettivi Tematici. Il caso si è posto per l'Obiettivo Tematico 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi" che si è deciso di non finanziare per i vincoli imposti alla modalità di allocazione delle risorse: l'obbligo di concentrare almeno l'80% delle risorse complessive sugli obiettivi tematici 1, 2, 3, 4, lascia agli Obiettivi Tematici 5 e 6, solo il restante 20%. Questa disponibilità è stata concentrata sull'obiettivo tematico 6 ("preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse") per due ragioni:

- continuità rispetto agli interventi avviati nella programmazione 2007/13;
- rilevante fabbisogno finanziario necessario per realizzare interventi significativi volti a perseguire specificamente l'OT5.

Si è preferito pertanto, privilegiando l'Opzione 0 per quanto attiene l'OT5, concentrare tutte le risorse sull'OT6, finanziando interventi già avviati nel 2007-13 pur senza rinunciare a perseguire le strategie del QSR. Si conta infatti sugli effetti congiunti di questo OT5 con l'OT6, grazie ai quali si dovrebbero ottenere risultati utili alla promozione di iniziative che consentano benefici tanto in termini di adattamento al cambiamento climatico quanto alla gestione corretta dei rischi, attraverso le priorità di investimento selezionate sull'OT6 e la promozione dell'integrazione fra attori che costituisce uno degli altri significativi punti di debolezza del contesto regionale.

Opzione 1:

concentrazione di finanziamenti su alcuni obiettivi rilevanti per il contesto locale

Un secondo orientamento, nell'individuare le priorità di investimento, ha considerato la suddivisione degli impegni di spesa fra le differenti priorità e misure.

Questa opzione corrisponde a privilegiare la concentrazione dei finanziamenti su alcuni investimenti ritenuti prioritari, per non disperderli su molti interventi rischiando un supporto troppo esiguo per raggiungere la massa critica necessaria ad ottenere un risultato significativo.

Si è pertanto privilegiato l'intervento sulle difficoltà strutturali del territorio finanziando con il 12% (più di quanto sia stato assegnato a questo capitolo nel precedente periodo di Programmazione, sebbene meno di quanto si sarebbe voluto avere a disposizione) per "Accrescere la competitività delle PMI" (OT3) rilanciando la propensione agli investimenti del sistema produttivo, per contrastare i già citati elementi di debolezza della struttura delle imprese della Regione, e sviluppando nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione.

Sempre in questa linea è stato attribuito il 23% delle risorse all'Obiettivo Tematico 2 ("migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime") per estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità, sostenere l'adozione di tecnologie emergenti e di reti per l'economia digitale, potenziare la dotazione informatica della Regione supportando i processi di digitalizzazione delle attività della pubblica amministrazione. Si è inteso così favorire anche i processi di diffusione dei servizi online ai cittadini e alle imprese ed in particolare la realizzazione del Data Center Unico Regionale che dovrebbe consentire lo sfruttamento di economie di scala tra gli enti pubblici, con conseguente riduzione dei costi di gestione. (priorità 2.a)

Inoltre va inclusa in questa linea anche la scelta di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori, privilegiando l'ambito urbano (OT4, ed in particolare priorità di investimento 4.e) anziché estendere questi interventi a tutta la scala regionale ed in particolare ai centri di media dimensione o alla rete urbana di secondo livello. Si è anche in questo caso preferito concentrare gli investimenti su aree più ristrette e strategiche per poter contare su effetti più significativi, in sintonia, peraltro, con l'accordo di partenariato nazionale.

Infine in questa alternativa si può collocare anche la scelta operata con la priorità 4.c) che punta alla riqualificazione energetica (ed al connesso sviluppo dell'economia verde) privilegiando gli interventi sul patrimonio immobiliare pubblico, residenziale e non. La non elevata dimensione di risorse disponibili per questo Obiettivo (OT4) ha consigliato di rinunciare a coinvolgere tutte le imprese eleggibili (comprendendo le strutture ricettive) e concentrare gli interventi per l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi energetici sul patrimonio immobiliare della Pubblica Amministrazione, per ottenere risultati significativi pur con un ammontare di investimenti non elevato. Va detto che la concentrazione di finanziamenti su questo Obiettivo Tematico di grande rilievo per il contesto locale può ottenere ulteriori risultati in modo indiretto, in quanto la maggiore disponibilità di risorse pubbliche derivante dall'efficientamento energetico degli edifici pubblici e dalla conseguente riduzione dei costi, può liberare finanziamenti per altri tipi di interventi a favore della collettività.

Anche la scelta di sviluppare il turismo nelle zone di media montagna attualmente meno frequentate ed economicamente più deboli (ai sensi dell'OT6 "preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse") può collocarsi in questa linea: concentrare i finanziamenti su un obiettivo come questo, rilevante per il contesto locale al fine di incidere sull'attuale tendenza alla attrazione di investimenti sulle località di alta montagna prevalentemente sciistiche, può essere considerato un risultato importante tanto nell'ottica della destagionalizzazione del turismo quanto nella promozione di un turismo più sostenibile.

Infine in questa linea viene motivato anche (ai sensi dell'OT4 "sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori") l'investimento prioritario sulla "mobilità dolce" puntando al miglioramento del sistema della rete ciclabile in sede propria in Aosta ed all'integrazione modale attraverso l'interoperabilità, per ridurre le emissioni di gas clima alteranti in coerenza con l'accordo di partenariato nazionale che privilegia proprio l'ambito urbano. Non va però sottovalutato il rischio che può venire dal privilegio dell'ambito urbano (Aosta) e da interventi di promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile, se non si provvede contemporaneamente a mitigare gli effetti negativi sulla mobilità prodotti dall'aumento dei flussi turistici promossi con gli investimenti su altri Obiettivi Prioritari, che produrranno la crescita di mobilità su mezzi privati sia in ambito urbano che in ambito non urbano, a causa della modesta raggiungibilità dei siti con mezzi pubblici. E questo rischio va considerato attentamente per le interazioni ambientali fortemente negative che può provocare.

Opzione 2:

priorità agli attori in grado di assicurare risultati significativi

Quando gli investimenti aprono le possibilità di coinvolgere diversi tipi di operatori (es. operatori pubblici o privati) si è posto il problema di individuare i beneficiari preferibili per l'accesso alle misure. Si è optato in questi casi per i beneficiari che assicurassero il raccordo più favorevole tra risultati attesi e priorità di investimento.

In questa opzione si può motivare, come già esposto a proposito dell'Opzione 1, la scelta operata con la priorità 4.c) che punta ad un potenziale sviluppo dell'economia verde, in particolare per la riqualificazione energetica, privilegiando gli interventi sull'ampio patrimonio immobiliare pubblico. Questa scelta può dare maggiori garanzie di risultato in quanto può contare su esperienze precedenti e sui risultati di un "audit" e consente risultati significativi anche con una dimensione di finanziamento non elevata, quale è quella attualmente disponibile.

Si è pertanto rinunciato alla priorità 4.b), anche se ciò non esclude che in una seconda fase si possa aumentare l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile anche nelle imprese private, in particolare in quelle turistiche, coinvolgendo anche i privati negli interventi tesi ad aumentare l'efficienza e la riduzione dei consumi in campo energetico.

Anche nel caso dell'OT2 ("migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime") si è privilegiata l'azione sulla PA che, pur con un ammontare di risorse non molto elevato, può produrre effetti innovativi su quei settori che costituiscono condizione indispensabile per la ripresa e lo sviluppo dell'economia locale (priorità 2.c) come l'e-government, le-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'health.

Ciò ha significato rinunciare a sostenere lo sviluppo di prodotti e servizi delle TIC per il commercio elettronico e la domanda di TIC anche nel settore privato, (e quindi rinunciare alla priorità 2.b), anche considerando che gli effetti positivi indiretti sull'ambiente sarebbero stati in tal caso meno probabili perché concentrati su un più ristretto ambito della popolazione e delle imprese, mentre nella priorità selezionata (la 2.c) le ricadute sono certamente diffuse su strati di utenti molto ampi come sono quelli che accedono ai servizi di istruzione, cultura, sanità, amministrazione locale.

Analogamente per perseguire l'OT3 ("Accrescere la competitività delle PMI"), di grande rilevanza anche per il ruolo attribuito alla promozione della crescita delle PMI nel Position Paper per l'Italia, si è optato per sostenere Micro, Piccole, Medie Imprese (e nella Regione VdA queste sono soprattutto operanti nell'attività turistica) a carattere innovativo, puntando a beneficiari in grado di favorire il networking degli attori e la crescita delle imprese operanti nel campo delle attività creative, culturali, e dei servizi a supporto degli attori della filiera turistica, (priorità 3.b), operando per la crescita di tali attività sui mercati regionali, nazionali e internazionali.

Meno certi sono stati considerati i risultati ottenibili privilegiando con la priorità 3.c), più genericamente, l'accesso a questa linea di finanziamento a beneficiari in grado di promuovere la competitività delle PMI "attraverso la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi". Si è perciò accantonata tale priorità che non identificava operatori sicuramente operanti nella direzione della innovazione dell'attività turistica.

Opzione 3:

continuità con le azioni finanziate nel precedente periodo di programmazione

Nella scelta delle priorità di investimento, a fronte di percorsi alternativi per ottenere i risultati auspicati, si è tenuto anche conto della opportunità di dare continuità ad azioni avviate con il precedente PO e non ancora giunte a completamento, per le quali comunque andrebbero reperite risorse nei prossimi anni per conseguire le ricadute previste.

E' il caso dell'OT2 ("migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime") in cui si è privilegiata la priorità 2.a) che consentirà di rifinanziare il progetto "Piano VdA Broadbusiness," (approvato con DGR n. 2738/2010) già appaltato nel corso del precedente periodo di programmazione ed in corso di realizzazione.

E' anche il caso della priorità 6.c), concentrata sulla valorizzazione del patrimonio storico e culturale e della tutela delle risorse ambientali, che si colloca in continuità con i precedenti cicli di programmazione, puntando sulla promozione del patrimonio naturale e culturale in chiave turistica.

Opzione 4:

dimensionamento sulla base delle caratteristiche del mercato produttivo locale

La dotazione fisica e finanziaria degli investimenti sui diversi Obiettivi tematici è stata tarata, oltre che sulla base del gradimento dimostrato dai beneficiari per gli interventi promossi con il precedente PO 2007-13, sulla attualizzazione dei fabbisogni, e sui risultati del monitoraggio ambientale del PO 2007-13 tuttora in corso, anche sulla base delle proposte progettuali pervenute nel 2013. Ciò ha consentito di individuare la dotazione più adeguata in relazione alla capacità di assorbimento delle risorse da parte del sistema produttivo.

E' il caso dell'OT1 ("rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione") la cui dotazione finanziaria, superiore a quella del precedente PO, è stata tarata al 22% delle risorse complessive sulla base delle proposte progettuali pervenute nel 2013: una maggiore dotazione non avrebbe incontrato da parte del sistema produttivo locale una domanda corrispondente alle attese ed avrebbe rischiato un sottoutilizzo.

Analogamente per l'OT3 ("Accrescere la competitività delle PMI") gli investimenti per promuovere l'imprenditorialità, privilegiando lo sfruttamento economico di nuove idee e la creazione di nuove aziende anche attraverso incubatrici di imprese, sono stati tarati sulle proposte progettuali pervenute dal sistema produttivo locale.

E' questa una delle motivazioni che ha portato alla scelta della dimensione finanziaria ritenuta idonea, rinunciando ad una dimensione maggiore.

Opzione 5:

integrazione con altri fondi e con altri Programmi

In più casi la necessità di garantire adeguata copertura anche ad azioni che, per le motivazioni già esposte, non potevano disporre di risorse in misura adeguata, è stata affrontata ipotizzando di reperire finanziamenti a valere su Programmi differenti, finanziati con altri Fondi Strutturali o con la messa a sistema e l'integrazione con altre azioni della Regione VdA diversamente finanziate: orientamento apprezzabile per la intenzione di ottenere sinergie dalla integrazioni di fondi ed azioni differenti, ma non priva del rischio di demandare ad altre istituzioni, ad altre fonti di finanziamento, ad altre responsabilità e ad altri momenti il compito di provvedere ad interventi rilevanti.

E' il caso dell'OT6 ("preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse"), in cui l'investimento si concentra sulla valorizzazione del patrimonio storico e culturale e della tutela delle risorse ambientali, puntando sulla promozione del patrimonio naturale e culturale in chiave turistica (priorità 6.c) ma demandando ad altre fonti di finanziamento il supporto ad una specifica priorità con maggiori ricadute ambientali (la priorità 6.d) destinata a favorire la protezione e il ripristino della biodiversità, della protezione e del ripristino dei suoli e della promozione dei servizi per gli ecosistemi, compresi i siti della rete NATURA 2000 e le infrastrutture verdi). In questo caso si è ipotizzato di contare sulle azioni proprie del circuito dei beni culturali, sui progetti Bassa Via e VIVA nonché su altri Programmi finanziati con Fondi Strutturali (in particolare il PSR) più direttamente orientati a sostenere le politiche ambientali.

Per assicurare la coerenza di questa scelta con la terza linea strategica del QSR: "valorizzazione e tutela delle risorse naturali e culturali" occorrerà però assicurarsi che questa messa a sistema fra diverse linee e fonti di finanziamento a supporto di interventi per la sostenibilità dello sviluppo della Regione sia concreta, sia perseguita e sia monitorata per verificarne la credibilità.

Opzione 6:

interazione ambientale

Non è mancata nella selezione dei percorsi alternativi da perseguire per conseguire il singolo Obiettivo Tematico l'attenzione alle interazioni con l'ambiente delle priorità di investimento prese in considerazione, sebbene non sempre la priorità di investimento scelta sia quella che promette i maggiori benefici in questo senso.

Oltre a quanto si è scelto di finanziare direttamente attraverso l'OT6 ("preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse"), puntando sulla promozione del patrimonio naturale e culturale in chiave turistica (priorità 6.c) si può interpretare in questa linea la decisione di finanziare con il 23% l'OT4 ("sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di

carbonio in tutti i settori"). Va sottolineato che l'AdG, condividendo la necessità di sostenere l'efficienza energetica e la riduzione di emissioni di carbonio, ha destinato a questo obiettivo più di quanto fissato dal Regolamento specifico FESR (Reg. n. 1301/2013 dell'UE) che prevede quale vincolo di concentrazione tematica la destinazione di almeno il 20% delle risorse del Programma all'OT4. Inoltre questo significativo finanziamento potrà favorire il contributo all'obiettivo "Burden sharing" della VdA, con un incremento della quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo (52,1% al 2020) e con l'integrazione di fonti rinnovabili. Si prevede anche di contribuire allo sviluppo di un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori (economia verde), in particolare attraverso la riqualificazione energetica dell'ampio patrimonio immobiliare pubblico, residenziale e non.

Infine in questa linea viene motivata anche (ai sensi dell'OT4 "sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori") l'investimento prioritario sulla "mobilità dolce" che investirà il sistema della rete ciclabile in sede propria in Aosta e favorirà l'integrazione modale nell'ottica della riduzione delle emissioni di gas clima alteranti.

Va però nuovamente richiamato la possibile ambiguità e il rischio di interazioni ambientali fortemente negative, già segnalata a proposito dell'Opzione 1, che può venire dagli investimenti su questo Obiettivo prevalentemente destinati all'ambito urbano ed alla mobilità urbana multimodale sostenibile, se non vengono mitigati gli effetti negativi prodotti dall'aumento dei flussi turistici e dalla conseguente crescita di mobilità su mezzi privati a causa della modesta raggiungibilità dei siti con mezzi pubblici.

Nella tabella seguente il trasversale intreccio di tali opzioni che ha portato ad individuare la priorità di investimento selezionata, accantonando quelle apparse più deboli, è sintetizzato per rendere più agevolmente comprensibili il processo seguito durante l'elaborazione del Programma, per addivenire alla soluzione ritenuta più coerente con il documento programmatico "Strategia VdA 2020" e con i criteri esposti al paragrafo 3.2.1.

La Tabella quindi è organizzata per :

- Asse / Obiettivo Tematico,
- priorità di investimento (sulla base del Regolamento FESR),
- motivazione della scelta e possibili interazioni con l'ambiente
- alternative esaminate
- motivazione della loro esclusione

Tabella delle priorità di investimento selezionate, alternative considerate e motivazioni della loro selezione o esclusione

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
Asse 1 OT1	rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione <i>Dotazione finanziaria: 22 % delle risorse complessive</i>	<i>1.b) promuovere gli investimenti delle imprese nell'innovazione e nella ricerca e sviluppare collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S e istituti di istruzione superiore, in particolare lo sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'eco-innovazione, le industrie creative e culturali le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolazione della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali</i>	La scelta si fonda sulla intenzione di accrescere la attuale modesta quota di spesa destinata a ricerca e sviluppo rispetto al PIL; accrescere la presenza di start-up innovative; promuovere l'integrazione tra imprese e ricerca. Si è considerata anche la tipologia del tessuto produttivo locale, caratterizzato da piccole dimensioni e da investimenti a livello regionale su attori della ricerca, in particolare in relazione alla recente costituzione di una sede universitaria. La dotazione finanziaria è stata tarata sulla base delle proposte progettuali pervenute nel 2013, privilegiando la continuità con le azioni del precedente PO in corso di attuazione con successo.	E' stata considerata l'ipotesi di una dotazione finanziaria più elevata sebbene quella attualmente definita sia già più consistente di quella del PO 07-13 sulla stessa linea di investimento.	La rinuncia ad una dimensione finanziaria superiore al 22% delle risorse complessive è data da: - necessità di garantire adeguata copertura anche ad azioni proposte a valere su assi differenti, - valutazione di adeguatezza della dotazione in relazione alla capacità di assorbimento delle risorse da parte del sistema produttivo locale.
			L'interazione con l'ambiente di questo intervento può essere considerata neutra .		

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
Asse 2 OT2	<p>migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime</p> <p><i>Dotazione finanziaria: 23 % delle risorse complessive</i></p>	<p>2.a) <i>estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie emergenti e di reti per l'economia digitale</i></p>	<p>Per la priorità 2.a) la scelta, coerentemente con gli obiettivi della Digital Agenda europea al 2020, è motivata dalla consapevolezza delle difficoltà strutturali del territorio della VdA che rendono costosa la diffusione della banda larga... La diffusione delle connessioni in banda larga (fissa e mobile) nelle imprese evidenzerebbe, inoltre, un posizionamento della Valle d'Aosta migliore rispetto ad altre realtà. Si è scelta pertanto la continuità di finanziamento al progetto già appaltato nel corso del precedente periodo di programmazione ed in corso di realizzazione (il "Piano VdA Broadbusiness," approvato con DGR n. 2738/2010). Per questo progetto infatti si sarebbe comunque dovuta reperire la copertura nel nuovo periodo di programmazione per conseguire il completamento.</p> <p>L'interazione con l'ambiente può essere considerata moderatamente positiva: sono possibili effetti positivi indiretti sulle emissioni di inquinanti da traffico grazie alla diminuzione degli spostamenti fisici prodotta dalla diffusione dei processi digitali.</p>	---	---
		<p>2.c) <i>rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, le-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'health</i></p>	<p>Per la priorità 2.c) si intende privilegiare la digitalizzazione dei processi amministrativi (Data Center Unico Regionale) e la diffusione di servizi digitali interoperabili della PA per cittadini ed imprese. In particolare la realizzazione del Data Center Unico Regionale consente lo sfruttamento di economie di scala tra gli enti pubblici, con conseguente riduzione dei costi di gestione.</p> <p>Il potenziamento della dotazione informatica della Regione consente di supportare i processi di digitalizzazione delle attività della pubblica amministrazione, favorendo anche i processi di diffusione dei servizi online ai cittadini e alle imprese.</p> <p>L'interazione con l'ambiente può essere considerata moderatamente positiva: sono possibili effetti positivi indiretti sulle emissioni di inquinanti da traffico grazie alla diminuzione degli spostamenti fisici prodotta dalla diffusione dei processi digitali.</p>	<p>E' stata anche considerata la possibilità di perseguire questo risultato attraverso la priorità 2.b), volta a sviluppare i prodotti e i servizi delle TIC per il commercio elettronico e la domanda di TIC.</p>	<p>Questa alternativa è stata esclusa perché, senza un preciso riferimento ad alcuni settori critici, gli investimenti potrebbero non agire prioritariamente su quei settori della PA (<i>l'e-government, le-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'health</i>) in cui l'innovazione è condizione indispensabile per la ripresa e lo sviluppo dell'economia locale . E' stato anche considerato che gli effetti positivi indiretti sull'ambiente sarebbero meno probabili, mentre nella priorità selezionata le ricadute sono certamente diffuse su ampi strati di popolazione e imprese.</p>

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
Asse 3 OT3	<p>Accrescere la competitività delle PMI</p> <p><i>Dotazione finanziaria: 12 % delle risorse complessive</i></p>	<p>3.a) <i>Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatrici di imprese</i></p>	<p>Per la priorità 3.a) la scelta è fondata sull'attesa del rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo, per contrastare quattro elementi di debolezza della struttura delle imprese della regione: scarsa presenza di PMI innovative nei settori manifatturiero e dei servizi avanzati; ridotte dimensioni medie delle imprese; limitato grado di apertura del sistema produttivo; assenza di reti di imprese e limitata cooperazione e promozione di partnership tra attori economici.</p> <p>La dotazione finanziaria è stata tarata su fabbisogni e progetti proposti nel 2013 alla Regione.</p>	<p>E' stata considerata l'ipotesi di una dotazione finanziaria più elevata sebbene quella attualmente definita sia già più consistente di quella del PO 07-13 sulla stessa linea di investimento.</p>	<p>La rinuncia ad una dimensione finanziaria maggiore è motivata sia dai limiti del finanziamento possibile, sia dalla capacità di assorbimento delle risorse da parte del sistema produttivo locale.</p>
			<p>L'interazione con l'ambiente di questo intervento può essere considerata neutra.</p>		
		<p>3.b) <i>sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione</i></p>	<p>Per la priorità 3.b) focalizzata sul settore turistico, molto rilevante nell'ambito dell'economia regionale, la scelta è giustificata dall'obiettivo di promuovere la nascita e il consolidamento di Micro, Piccole, Medie Imprese a carattere innovativo, puntando sulla messa in rete degli attori, nonché sul potenziale di crescita delle imprese operanti nel campo delle attività creative, culturali, e dei servizi a supporto delle attività turistiche anche in considerazione della rilevanza attribuita alla promozione della crescita delle PMI nel Postion Paper per l'Italia.</p>	<p>E' stata considerata in alternativa l'ipotesi di ottenere la promozione della competitività delle PMI attraverso il sostegno alla creazione e all'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi (priorità 3.c).</p>	<p>Questa alternativa è stata esclusa perché la si è ritenuta meno efficace per promuovere la competitività delle PMI, in quanto destinata, più genericamente, alla creazione delle capacità avanzate di sviluppo di prodotti e servizi, mentre l'alternativa selezionata può estendere la sua azione su una più larga gamma di attività (destinate "allo sviluppo e alla realizzazione di nuovi modelli di attività"), pur puntando sempre all'internazionalizzazione.</p> <p>In questo caso, in particolare, la scelta deriva dalla necessità di riprendere, su indicazione del DPS, quanto previsto nell'Accordo di partenariato, raccordando risultati attesi e priorità di investimento e scegliendo le azioni più rispondenti alle esigenze territoriali.</p>
		<p>L'interazione con l'ambiente al momento non è pre-valutabile per insufficienza delle informazioni.</p> <p>Si segnala che ogni azione volta ad aumentare i flussi turistici dovrebbe accompagnarsi ad azioni sulla mobilità sostenibile, in parte sui percorsi in distanze contenute all'interno del territorio regionale, ma soprattutto sui percorsi per la raggiungibilità dei siti dall'esterno del territorio regionale (da dove provengono i flussi turistici più significativi).</p>			

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
Asse 4 OT4	<p>sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori</p> <p><i>Dotazione finanziaria: 23 % delle risorse complessive</i></p>	<p>4.c) <i>sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa</i></p>	<p>La priorità di investimento 4.c) è giustificata dall'ipotesi di un potenziale sviluppo dell'economia verde, in particolare per la riqualificazione energetica dell'ampio patrimonio immobiliare pubblico, residenziale e non. Inoltre emerge la necessità di contribuire all'obiettivo di "Burden sharing" della VdA con un incremento della quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo (52,1% al 2020) e con l'integrazione di fonti rinnovabili. Questa priorità consente inoltre all'operatore pubblico un ulteriore beneficio indiretto: una riduzione dei costi, derivante dall'efficientamento energetico degli edifici pubblici, può liberare la disponibilità di risorse pubbliche per altri tipi di interventi a favore della collettività.</p>	<p>E' stata considerata anche l'alternativa di promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese, in particolare in quelle turistiche (4.b). Si è preferito cominciare ad agire sul patrimonio pubblico sul quale erano disponibili esperienze precedenti ed i risultati di un "audit".</p>	<p>Questa alternativa, che avrebbe potuto essere estesa agli interventi privati per aumentare l'efficienza energetica e ridurre i consumi energetici delle imprese, è stata esclusa perché, per coinvolgere tutte le imprese eleggibili (comprendendo le strutture ricettive), avrebbe dovuto contare su una dimensione di finanziamento superiore a quella disponibile. D'altra part, benché il regolamento specifico Fesr (Reg. (UE) n. 1301/2013) prevedesse quale vincolo di concentrazione tematica la destinazione di almeno il 20% delle risorse del Programma all'OT4, la Regione Valle d'Aosta, condividendo la necessità di sostenere l'efficienza energetica e la riduzione di emissioni di carbonio, ha già destinato all'asse il 23% delle risorse disponibili.</p>
		<p>4.e) <i>promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le zone urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione</i></p>	<p>La priorità 4.e), articolata con un focus sull'ambito urbano, privilegia la promozione dell'integrazione modale attraverso l'interoperabilità dei sistemi di mobilità dolce, per ridurre le emissioni di gas clima alteranti, ed il miglioramento del sistema della rete ciclabile in sede propria in Aosta.</p>			E' stata considerata anche l'alternativa, più ambiziosa, di promuovere la strategia non solo su ambito urbano ma sull'intera scala regionale, così includendo anche zone non urbane (es. centri di media dimensione o rete urbana di secondo livello).	Si è accantonata per ora questa ipotesi per coerenza con l'accordo di partenariato nazionale che privilegia l'ambito urbano e per la dimensione finanziaria maggiore che sarebbe stata necessaria.

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
OT5	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	----	----	Questo OT non è stato finanziato (opzione 0) per concentrare tutte le risorse collocabili sui due OT (5 e6) sull'OT6.	<p>La decisione di non finanziare questo obiettivo è dovuta al fatto che, essendoci l'obbligo di concentrare almeno l'80% delle risorse complessive sugli obiettivi tematici 1, 2, 3, 4, il restante 20% è stato destinato all'obiettivo tematico 6 per le seguenti motivazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continuità rispetto agli interventi avviati nella programmazione 2007/13; - scarsità delle risorse disponibili in relazione al fabbisogno finanziario necessario alla realizzazione di interventi significativi volti a "Promuovere l'adattamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi"

Asse /Obiettivo Tematico e dotazione finanziaria		Priorità di investimento e motivo della selezione		Alternative alla priorità e motivazione della esclusione	
		Priorità di investimento selezionata	Motivazione alla base della selezione e interazione con l'ambiente	Alternative considerate	Motivazione
Asse 5 OT6	<p>preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse</p> <p><i>Dotazione finanziaria: 20 % delle risorse complessive</i></p>	<p><i>6.c) proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale la conservazione, la protezione, la promozione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale</i></p>	<p>La priorità 6.c), concentrata sulla valorizzazione del patrimonio storico e culturale e della tutela delle risorse ambientali, si colloca in continuità con i precedenti cicli di programmazione, puntando sulla promozione del patrimonio naturale e culturale in chiave turistica. Inoltre l'alternativa di sviluppare il turismo nelle zone di media montagna attualmente meno frequentate ed economicamente più deboli può avere risultati importanti rispetto alla linea di interventi attuali che premiano le località di alta montagna prevalentemente sciistiche. Questo risultato può essere considerato positivamente anche in un'ottica di destagionalizzazione.</p> <p>La dotazione finanziaria è la massima possibile, in considerazione della concentrazione tematica imposta dal regolamento specifico FESR.</p>	<p>E' stata anche considerata una specifica priorità di investimento (6.d) a favore della protezione e del ripristino della biodiversità, della protezione e del ripristino dei suoli e della promozione dei servizi per gli ecosistemi, compresi i siti della rete NATURA 2000 e le infrastrutture verdi, in coerenza con la terza linea strategica del QSR: "valorizzazione e tutela delle risorse naturali e culturali".</p>	<p>La priorità 6.d) è stata poi esclusa per la dimensione finanziaria limitata disponibile. La rinuncia a questa priorità può essere compensata comunque attraverso la messa a sistema e l'integrazione fra la priorità selezionata ed altre azioni della Regione VdA diversamente finanziate (azioni proprie del circuito dei beni culturali e progetti Bassa Via e VIVA) nonché con gli altri Programmi finanziati con Fondi Strutturali (in particolare il PSR) già fortemente orientati a sostenere le politiche ambientali.</p>
			<p>L'interazione con l'ambiente della misura 6.c) è ambivalente: l'azione 6.8.3 è potenzialmente negativa per il previsto "significativo aumento dei flussi turistici anche in ottica di destagionalizzazione e diversificazione", poiché in VdA i flussi turistici sono prevalentemente movimentati su gomma con traffico veicolare privato. Per ottenere effetti ambientali più positivi si ribadisce la necessità di contestuali interventi sulla mobilità con mezzo pubblico e con modalità sostenibili.</p> <p>Per contro la misura 6.7 "interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale ..." ha impatto positivo per il supporto alla conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale che anche in VdA costituisce una componente significativa dell'ambiente locale.</p>		

3.2.3 Interazioni ambientali delle priorità d'investimento

A conclusione della individuazione analitica delle alternative considerate, si può così riassumere la valutazione dell'interazione ambientale prevedibile per le priorità di investimento selezionate.

Tabella della Valutazione sulle interazioni ambientali delle priorità di investimento selezionate

OT n.	Descrizione dell'OT	Interazione ambientale delle priorità di investimento selezionate
OT1	rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	L'interazione con l'ambiente della priorità 1.b) destinata a promuovere gli investimenti delle imprese nell'innovazione e nella ricerca e sviluppare collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S e istituti di istruzione superiore, può essere considerata neutra .
OT2	migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	L'interazione con l'ambiente tanto della priorità 2.a) destinata ad estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie emergenti e di reti per l'economia digitale quanto della priorità 2.c) destinata a rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, le-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'health può essere considerata moderatamente positiva : sono infatti possibili effetti positivi indiretti sulle emissioni di inquinanti da traffico grazie alla diminuzione degli spostamenti fisici prodotta dalla diffusione dei processi digitali.
OT3	promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura	L'interazione con l'ambiente dell'intervento sulla priorità 3.a) destinato a promuovere l'imprenditorialità, facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, specie nel settore turistico, può essere considerata neutra , mentre non è pre-valutabile , per insufficienza delle informazioni, l'interazione con l'ambiente della priorità 3.b) destinata a sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, ancora rivolta prevalentemente alle imprese del settore turistico. Non va però trascurata l'attenzione necessaria affinché, contestualmente, si provveda a mitigare possibili effetti negativi . Si ricorda che ogni azione volta ad aumentare i flussi turistici dovrebbe accompagnarsi ad azioni sulla mobilità sostenibile, in parte sui percorsi in distanze contenute all'interno del territorio regionale, ma soprattutto sui percorsi per la raggiungibilità dei siti dall'esterno del territorio regionale da dove provengono i flussi turistici più significativi.
OT4	sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	L'interazione con l'ambiente della priorità 4.c) destinata a sostenere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, può essere considerata positiva (riduzione delle emissioni di gas climalteranti derivanti dalla produzione di energia, riduzione di emissioni di inquinanti derivanti dai processi di combustione per la produzione di energie e riscaldamento). Anche l'interazione ambientale della priorità 4.e) destinata a promuovere strategie per basse emissioni di carbonio in particolare le zone urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione, può essere considerata positiva (riduzione delle emissioni da traffico veicolare) ma non va trascurata la necessità di provvedere, contestualmente, a mitigare i possibili effetti negativi dovuti all'aumento dei flussi turistici con azioni sulla mobilità per renderla più sostenibile.
OT6	preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse	L'interazione con l'ambiente della misura 6.c) destinata a proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale e la conservazione, la protezione, la promozione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale è ambivalente : l'azione 6.8.3 è potenzialmente negativa per il previsto "significativo aumento dei flussi turistici anche in ottica di destagionalizzazione e diversificazione", poiché in VdA i flussi turistici sono prevalentemente movimentati su gomma con traffico veicolare privato. Per ottenere effetti ambientali più positivi si ribadisce la necessità di contestuali interventi sulla mobilità con mezzo pubblico e con modalità sostenibili. Per contro la misura 6.7 "interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale ..." ha impatto positivo per il supporto alla conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale che anche in VdA costituisce una componente significativa dell'ambiente locale.

Dalle valutazioni condotte sulle alternative considerate e sulla selezione della soluzione ritenuta più congrua con la strategia regionale, esposte nella tabella precedente, emergono alcune raccomandazioni importanti per rendere l'attuazione del Programma efficace nei confronti degli Assi Prioritari e degli Obiettivi e più in generale alla Strategia dell'Unione Europea per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva ma con particolare attenzione agli obiettivi in materia di energia, di clima e di ambiente fissati per il 2020:

- sull'Asse 3 si raccomanda di accompagnare ogni azione promotrice di aumento dei flussi turistici con misure che agiscano sulla mobilità sia sui percorsi interni al territorio regionale, sia (e soprattutto) sui percorsi per la raggiungibilità dei siti dall'esterno della Regione da dove provengono i flussi turistici più significativi, per favorirne la maggiore sostenibilità della mobilità con il potenziamento del trasporto pubblico locale e del servizio ferroviario regionale invece (o in aggiunta) delle auto elettriche
- sull'Asse 4 si raccomanda di includere ove possibile anche centri non urbani, (es. centri di media dimensione o rete urbana di secondo livello a scala regionale) oltre a promuovere altre azioni nel senso indicato nella raccomandazione relativa all'Asse 3
- sull'Asse 5 si raccomanda di operare per promuovere gli effetti congiunti attesi dalla interazione fra l'OT5 ("Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi") non finanziato e l'OT6 ("preservare e proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse") finanziato con il massimo delle risorse destinabili a questi obiettivi. Si ricorda che sull'OT5 erano pervenute proposte progettuali, considerate però troppo onerose per poter essere finanziate con le risorse a disposizione. Si raccomanda inoltre di rendere effettivamente efficace l'integrazione con l'OT6 e con altri Programmi, finanziati con altri Fondi Strutturali (in particolare con il PSR 2014-20) o con altri fondi regionali, operando per la reale messa a sistema di questi diversi modi di finanziamento. L'orientamento della trasversalità e della integrazione delle azioni su questo Asse con forte valenza ambientale è apprezzabile, ma non priva del rischio di sottrarsi al compito di provvedere ad interventi rilevanti per la sostenibilità ambientale. Si raccomanda un attento monitoraggio della effettiva operatività di questa integrazione
- sull'Asse 6 si segnala l'importanza di far comprendere la valenza positiva anche sotto il profilo economico dell'investimento sulla priorità 6.d) destinata a "proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale e la conservazione, la protezione, la promozione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale". Oltre ad assicurare coerenza con la terza linea strategica del QSR: "valorizzazione e tutela delle risorse naturali e culturali" questi finanziamenti possono produrre il miglioramento degli standard di offerta turistica. Si raccomanda però di monitorare i risultati della misura 6.8.3 che può, positivamente, promuovere lo sviluppo (eco) turistico delle zone di media montagna, in alternativa all'ulteriore sviluppo di quelle di alta montagna (e in particolare delle stazioni sciistiche) in un'ottica complessiva di tutela delle emergenze naturali in queste aree, ma deve assicurare uno sviluppo economico sufficiente ad evitare il loro decadimento, anche dal punto di vista ambientale.

3.2.3 Valutazione delle azioni, misure di attenzione e mitigazione

In questa fase vengono descritti gli effetti ambientali del Programma mettendo in relazione le azioni di intervento proposte con i temi ambientali descritti nell'analisi preliminare di contesto ed evidenziandone le possibili interazioni, con particolare attenzione ai temi sensibili emersi nel quadro conoscitivo ambientale

Per la valutazione degli effetti la Direttiva 2001/42/CE stabilisce l'obbligo di tenere in considerazione gli effetti significativi primari (diretti) e secondari (indiretti), cumulativi, sinergici, a breve medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Gli effetti sopra indicati non si escludono a vicenda: infatti effetti di un tipo (ad esempio quelli cumulativi) possono includere anche quelli sinergici e secondari.

A titolo esemplificativo di seguito si riportano le definizioni più frequenti in letteratura:

Effetto: cambiamento nello stato o nella dinamica di un sistema causato dall'azione di un intervento.

European Environmental Agency

Effetti diretti o primari: sono causati da un intervento e si manifestano nello stesso tempo e nello stesso luogo.

Effetti indiretti o secondari: sono causati da un intervento e si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio, ma sono ancora ragionevolmente prevedibili. Gli effetti indiretti possono includere lo sviluppo indotto e gli altri effetti a esso correlati che portano a mutamenti della struttura dell'uso del territorio, della densità o dei tassi di crescita della popolazione e ai relativi effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Effetti cumulativi: sono causati dall'impatto sull'ambiente che risulta dall'azione quando essa si aggiunge ad altre passate, presenti e ragionevolmente prevedibili azioni future senza distinzione di quale agenzia o persona intraprenda tali altre azioni. Gli effetti cumulativi possono risultare da azioni singolarmente di minore importanza, ma significative nel loro insieme, che hanno luogo in un determinato periodo di tempo.

National Environmental Policy Act (NEPA)

Effetti sinergici: effetti che producono un effetto totale più grande rispetto alla somma dei singoli effetti.

*A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive-
Office of the Deputy Prime Minister – UK*

Impatti cumulativi: gli impatti sull'ambiente risultanti dalla somma degli impatti generati da azioni passate, presenti e future, a prescindere dal soggetto, istituzionale o privato, che determini tali azioni.

Council on Environmental Quality (CEQ; 40 CFR 1508.7)

La valutazione delle singole azioni è stata condotta in questo caso sulla base dei seguenti elementi:

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

ASSE PRIORITARIO 1 - Trasferimento di conoscenza e azioni di informazione

Azione 1.1.2 - Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese

L'Azione è finalizzata a favorire l'acquisizione da parte delle imprese di *know-how*, *asset* intangibili e di competenze, elementi questi sempre più determinanti nell'attuale economia della conoscenza. Nell'ambito di tale Azione si prevede l'erogazione di contributi alle PMI finalizzati all'acquisizione di servizi di consulenza presso fornitori per supportare:

- interventi sull'organizzazione aziendale e sulle procedure di controllo amministrativo;
- analisi di marketing strategico;
- interventi finalizzati al miglioramento della produzione, della logistica, dell'ambiente di lavoro, delle procedure di sicurezza e dell'attenuazione dell'impatto ambientale;
- attività di *due diligence* tecnologica e di *business evaluation*;
- attività di ricerca tecnico-scientifica specialistica e assistenza alla brevettazione;
- attività di consulenza volta allo studio e alla progettazione di interventi nel settore del risparmio energetico, delle fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti	+ I	NS	LT
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ I	NS	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ I	NS	LT
Aria			
Emissioni di inquinanti	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano	+ I	NS	LT
Emissioni di gas serra	+ I	NS	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	+ I	NS	LT
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	+ I	NS	LT
Consumi idrici	+ I	NS	LT
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante	+ I	NS	LT
Produzione di rifiuti	+ I	NS	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

L'azione prevede l'erogazione di contributi alle PMI per l'acquisizione di servizi di consulenza finalizzati allo sviluppo di conoscenze e competenze all'interno delle stesse. Gli effetti ambientali che potranno derivarne saranno dunque di tipo indiretto poiché riconducibili non tanto all'acquisizione di nuove competenze, ma alla loro messa in pratica in periodi successivi. Se le consulenze, e le conoscenze conseguentemente acquisite da parte delle PMI, riguarderanno i settori del risparmio energetico, della produzione di energia da fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore, gli effetti ambientali saranno positivi soprattutto in relazione alla componente ambientale dell'energia, ma anche a quella della qualità dell'aria, nei confronti della quale diminuiranno emissioni di gas inquinanti e climalteranti derivanti dall'utilizzo di fonti non rinnovabili per la produzione di energia. In maniera più ampia, se le consulenze riguarderanno il miglioramento delle procedure di sicurezza e la diminuzione di generici impatti ambientali, gli effetti sull'ambiente potranno essere positivi anche in relazione alla diminuzione delle contaminazioni del suolo, alla preservazione quali-quantitativa della risorsa idrica superficiale e sotterranea, alla riduzione della produzione di rifiuti e dell'esposizione ad incidente rilevante.

Gli effetti ambientali possono essere considerati di lungo periodo e non spazialmente localizzabili a priori, proprio perché incidono sulle conoscenze e le competenze utilizzabili dalle PMI nei loro processi produttivi e di commercializzazione, cosicché sia difficile sapere quando e dove questi effetti si manifesteranno.

Affinché i benefici ambientali dell'azione si concretizzino, è opportuno che si privilegino le erogazioni di contributi per le consulenze aventi come oggetto tematiche di riduzione degli impatti ambientali legati al settore produttivo e terziario.

ASSE PRIORITARIO 1 - Trasferimento di conoscenza e azioni di informazione

Azione 1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca

L'Azione sostiene lo sviluppo delle imprese e della loro competitività, mediante la concessione di aiuti diretti per la realizzazione di progetti finalizzati alla promozione di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, dando così concretizzazione ai risultati della ricerca in un piano o progetto che riguarda prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati o migliorati, fino alla eventuale creazione di prototipi. Nell'ambito dell'Azione si prevede anche la concessione di contributi alle PMI a sostegno di piani di investimento innovativi finalizzati alla messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi.

L'Azione sarà orientata, con un chiaro indirizzo tecnologico, verso ambiti di specializzazione coerenti con la *Smart Specialisation Strategy*.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti	+ I	NS	LT
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ I	NS	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ I	NS	LT
Aria			
Emissioni di inquinanti	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano	+ I	NS	LT
Emissioni di gas serra	+ I	NS	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	+ I	NS	LT
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	+ I	NS	LT
Consumi idrici	+ I	NS	LT
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell'habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	+ I	NS	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

L'Azione prevede la concessione di contributi alle PMI per la per la realizzazione sia di piani di investimento sia di singoli progetti volti alla creazione di prodotti, processi produttivi e servizi nuovi, nonché al miglioramento di quelli esistenti. Tali aiuti saranno orientati verso ambiti di specializzazione tecnologica coerenti con la *Smart Specialisation Strategy*. Questa strategia, legata alla nuova politica di coesione 2014-2020, avrà il compito di individuare un numero limitato di *asset* di eccellenza regionali su cui concentrare gli investimenti sia per valorizzarne il potenziale innovativo sia per stimolarne la diversificazione e la specializzazione tecnologica. Ciò con lo scopo di superare sovrapposizioni di prodotti e servizi, nonché frammentazioni di processi produttivi, contribuendo a creare reti sinergiche che aumentino i vantaggi competitivi ed il posizionamento strategico territoriale dei settori produttivi e terziari regionali.

In questo senso, se da un lato i possibili effetti ambientali saranno in ogni caso indiretti, dato che si potranno verificare solo successivamente alla realizzazione dei piani di investimento e dei progetti sostenuti, dall'altro, la loro connotazione positiva o negativa sarà strettamente legata ai settori che verranno individuati come target per i finanziamenti. Si può lecitamente supporre, tuttavia, che nel contesto strategico di Europa 2020, basato su una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile, tale sostenibilità (anche ambientale) degli interventi soggetti a contributi sia centrale e che la Regione Valle d'Aosta colga le opportunità di sviluppo legate, ad esempio, alla *Green economy* nel senso più territoriale e lato del termine: produzione di energia da fonti rinnovabili, gestione del ciclo dei rifiuti, gestione della quantità e della qualità della risorsa idrica, nonché lo sviluppo e la sperimentazione delle ICT legate a necessità ambientali (*smart grids* previste dal Piano *VdA Broadbusiness* sostenuto dall'Azione 2.1.1).

Affinché i potenziali effetti positivi dell'Azione si possano realizzare, i criteri di selezione dovrebbero premiare quei progetti che mettano al centro tematiche ambientali le cui ricadute possano essere verificabili, valutando anche la possibilità di introdurre massimali di cofinanziamento variabili in funzione della priorità che il settore ambientale scelto ha nel contesto valdostano.

I potenziali effetti ambientali possono essere considerati di lungo periodo, perché l'azione mira ad influenzare le scelte strategiche aziendali del tessuto valdostano in maniera stabile, e a priori non spazialmente localizzabili.

ASSE PRIORITARIO 1 - Trasferimento di conoscenza e azioni di informazione

Azione 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi

L'Azione promuove la realizzazione ed il rafforzamento di collaborazioni fra imprese e organismi di ricerca per la realizzazione di attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale volte allo sviluppo o al miglioramento di prodotti, processi produttivi e servizi. Il fine è quello di contribuire alla competitività e alla crescita economica del territorio: da un lato, valorizzando e rafforzando sia l'intera filiera della ricerca sia le reti di cooperazione tra il sistema della ricerca, le imprese e le amministrazioni; dall'altro, favorendo il rientro di ricercatori senior e l'alta specializzazione di quelli junior. L'Azione si propone di concedere aiuti per lo sviluppo di progetti collaborativi, sia di ricerca applicata di interesse regionale sia di innovazione e trasferimento di conoscenze a beneficio delle imprese, in sinergia ed in coerenza con le tematiche di *Horizon 2020*, della *Smart Specialisation Strategy* e degli altri programmi europei di settore.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ I	NS	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ I	NS	LT
Aria			
Emissioni di inquinanti	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano	+ I	NS	LT
Emissioni di gas serra	+ I	NS	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	+ I	NS	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

L'Azione prevede la concessione di contributi a *partnership* tra imprese ed organismi di ricerca per lo sviluppo di prodotti, processi produttivi e servizi nuovi, nonché al miglioramento di quelli esistenti, sia attraverso progetti collaborativi sia attraverso trasferimenti di conoscenza a beneficio delle imprese. Gli ambiti di intervento finanziati dovranno essere coerenti soprattutto al programma di finanziamento diretto *Horizon 2020* ed ai sottoprogrammi contenuti nei suoi tre pilastri strategici: eccellenza scientifica, *leadership* industriale e sfide della società.

Se da un lato, quindi, i possibili effetti ambientali saranno in ogni caso indiretti, dato che si potranno verificare solo successivamente alla realizzazione dei progetti sostenuti, dall'altro, la loro connotazione positiva o negativa sarà strettamente legata ai settori che verranno individuati come target per i finanziamenti. In questo senso, proprio in ragione del fatto che il programma *Horizon 2020*, attraverso i suoi sottoprogrammi, persegue in maniera trasversale a tutti e tre i suoi pilastri obiettivi di sostenibilità ambientale, la connotazione dovrebbe risultare positiva. In conclusione, coerentemente alle tematiche ambientali affrontate dal programma, le corrispondenti componenti influenzate da questa Azione saranno sia quelle legate al settore energetico (civile, industriale e trasportistico) e, conseguentemente, alla qualità dell'aria ed ai cambiamenti climatici, sia quelle legate alla minor produzione di rifiuti.

Affinché i potenziali effetti positivi dell'Azione si possano realizzare, i criteri di selezione dovrebbero premiare quei progetti che mettano al centro tematiche ambientali coerenti al programma *Horizon 2020*, valutando anche la possibilità di introdurre massimali di cofinanziamento variabili in funzione della priorità che il settore ambientale scelto ha nel contesto valdostano.

I potenziali effetti ambientali possono essere considerati di lungo periodo, perché l'azione mira ad influenzare le scelte strategiche aziendali del tessuto valdostano in maniera stabile, e a priori non spazialmente localizzabili.

ASSE PRIORITARIO 1 - Trasferimento di conoscenza e azioni di informazione

Azione 1.1.5 - Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala

La Regione, nel ruolo di primo acquirente, intende promuovere gli investimenti delle imprese in attività di ricerca e sviluppo mediante l'acquisizione di servizi innovativi e prototipi di soluzioni innovative, non ancora esistenti sul mercato, capaci di soddisfare i bisogni del territorio, attraverso l'adozione di strumenti finalizzati a mitigare i fallimenti di mercato in tema di innovazione tecnologica ed utili per ridurre il gap che esiste tra l'offerta di R&S e la domanda di mercato di R&S.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti	+ I	NS	LT
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ I	NS	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ I	NS	LT
Aria			
Emissioni di inquinanti	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano	+ I	NS	LT
Emissioni di gas serra	+ I	NS	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	+ I	NS	LT
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	+ I	NS	LT
Consumi idrici	+ I	NS	LT
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	+ I	NS	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

L'azione prevede l'acquisizione da parte della pubblica amministrazione regionale di prodotti e servizi derivanti da attività di ricerca e sviluppo delle imprese, i quali siano capaci di soddisfare i diversi bisogni del territorio. Se da un lato, quindi, i possibili effetti ambientali saranno in ogni caso indiretti, dato che si potranno verificare solo successivamente alla realizzazione dei prodotti e dei servizi, nonché alla loro acquisizione ed utilizzo da parte della pubblica amministrazione, dall'altro, la loro connotazione positiva o negativa sarà strettamente legata ai bisogni territoriali che la Regione vorrà soddisfare con essi. Si presuppone, tuttavia, che, tra tali bisogni, quelli di natura ambientale svolgano un ruolo di per sé centrale coerentemente alla programmazione europea, ma che siano anche tenuti in considerazione nel soddisfare bisogni non strettamente ambientali, svolgendo un ruolo vincolante nei loro confronti. Se dalle informazioni a disposizione gli effetti positivi dell'applicazione di prodotti e servizi innovativi possono investire ogni componente ambientale, è più probabile che, trattandosi di prodotti e servizi del settore produttivo e di ricerca valdostano, i benefici riguardino le componenti ambientali già positivamente interessate dalle azioni precedenti (1.1.2, 1.1.3, 1.1.4).

Affinché i potenziali effetti ambientali positivi dell'Azione si possano verificare, i criteri di selezione di prodotti e servizi dovrebbero premiare quei progetti che soddisfino bisogni di natura ambientale che siano prioritari nel contesto valdostano.

I potenziali effetti ambientali possono essere considerati di lungo periodo, perché l'azione mira ad influenzare le scelte strategiche di lungo periodo della pubblica amministrazione in relazione all'acquisizione di servizi e prodotti, e non spazialmente localizzabili.

ASSE PRIORITARIO 2 - Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime

Azione 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria

L'Azione contribuisce alla realizzazione del "Piano VdA Broadbusiness", approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 2738/2010, e già in corso di attuazione. Tale piano si configura come intervento NGA (*Next Generation Access*) orientato ad accrescere la concorrenza, garantire l'accesso alle infrastrutture tecnologicamente neutre e ai servizi a tutti gli operatori. Esso è inoltre compatibile con lo sviluppo di nuove tecnologie coerenti con gli obiettivi dell'Agenda digitale europea e con l'Agenda digitale italiana, tra cui anche quello delle reti mobili di quarta generazione LTE (*Long Term Evolution*).

Esso nasce con l'obiettivo di superare il *digital divide* di lungo periodo, abilitando la copertura in banda ultra larga fissa e mobile "anywhere, always on" su tutto il territorio, tramite la posa di dorsali in fibra ottica per il collegamento sia delle centrali telefoniche sia delle principali stazioni radio base per reti mobili. Nello specifico ambito del "Piano VdA Broadbusiness", l'Azione finanzia la realizzazione di lotti funzionali in prosecuzione delle iniziative già avviate dalla Regione con la programmazione 2007/2013.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo	- D	SL	LT
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			
Consumi/efficientamento energetico	+ D	SL/SV	LT
Aria			
Emissioni di inquinanti	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Emissioni di gas serra	+ I	NS	LT

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat	~	SL	LT
Frammentazione dell'ecosistema	~	SL/SV	LT
Interferenza/disturbo a fauna e flora	- D	SL	BT/LT
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici	- D	SL	LT
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti			
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva	~	SL/SV	LT
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

L'azione contribuisce alla realizzazione degli interventi previsti dal "Piano VdA Broadbusiness" che ha come obiettivo il superamento del *digital divide* sia interno alla regione sia tra essa e le regioni limitrofe. Per colmare tale divario il piano prevede la realizzazione di una dorsale infrastrutturale sia in fibra ottica, per il collegamento delle centraline telefoniche, sia di stazioni radio per le reti mobili. Mentre la posa di cavi in fibra ottica per l'accesso alla rete fissa interesserà principalmente gli ambiti già antropizzati dei fondovalle, sfruttandone così le infrastrutture viabilistiche esistenti senza creare impatti rilevanti, la realizzazione di stazioni radio per l'accesso alla rete mobile appare più problematica. Essa presenta infatti diversi impatti negativi e di tipo diretto legati alla necessità di nuove infrastrutture e del loro collocamento anche in luoghi a prevalente matrice naturale, ma comunque fruiti dall'uomo. Tali effetti negativi, che possono aumentare in maniera direttamente proporzionale alla dimensione ed alla potenza degli impianti, sono:

- il consumo di suolo che si manifesta alla scala locale dell'intervento, interessando solo la porzione di suolo impermeabilizzata, ma sul lungo periodo, poiché tale impermeabilizzazione è irreversibile;
- il disturbo della fauna che si manifesta alla scala locale dell'intervento e nel breve periodo, dato che tale disturbo dovrebbe esaurirsi in corrispondenza della conclusione della fase cantieristica;
- l'aumento dell'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici. La scala territoriale dell'effetto potrà variare a seconda della potenza dell'impianto, ma la sua scala temporale sarà di lungo periodo, poiché si protrarrà per il periodo di vita dell'impianto stesso.

Possibili criteri di mitigazione degli impatti negativi di questo intervento possono essere:

- gli impianti più grandi (con lunghi cantieri) e potenti dovrebbero essere prioritariamente collocati, compatibilmente a non comprometterne la funzionalità, in aree dove la popolazione

sia scarsa, il suolo di bassa qualità e consumabile e la presenza di fauna sia saltuaria o marginale;

- nelle aree a più densa presenza antropica, faunistica e caratterizzata da suoli di alta qualità dovrebbero essere collocati gli impianti più piccoli, caratterizzati da cantieri più brevi e potenze minori.

Oltre a degli effetti negativi, tale azione potrà presentare degli impatti ambientali incerti, cioè potenzialmente negativi in relazione ad alcuni parametri come la collocazione dell'impianto e la sua dimensione:

- la diminuzione della funzionalità dell'habitat e la frammentazione ecologica dell'ecomosaico si manifesteranno per impianti di certe dimensioni collocati in aree particolarmente eccellenti dal punto di vista ecologico o presso corridoi ecologici. La scala spaziale del potenziale impatto potrà essere locale o di area vasta in relazione al valore ecologico e dell'importanza dell'area in cui si colloca l'impianto o delle aree che sono collegate dal corridoio minacciato. La scala temporale sarà in ogni caso di lungo periodo;
- la diminuzione della qualità paesaggistica percepita potrà manifestarsi in relazione alla dimensione dell'impianto e alla visibilità del sito in cui verrà collocato, le quali potranno renderlo un elemento di detrazione all'interno del paesaggio.

Possibili criteri di mitigazione degli impatti potenzialmente negativi di questo intervento possono essere:

- la priorità di collocazione degli impianti in aree caratterizzate da un basso valore ecologico, lontano da elementi della rete ecologica regionale e da punti particolarmente visibili da ampie porzioni del territorio circostante. Il basso livello ecologico e la lontananza dovrebbero essere direttamente proporzionali alla grandezza dell'impianto;
- l'utilizzo di opere di schermatura naturali degli impianti posti in punti particolarmente visibili per ragioni di funzionalità.

Il *Piano VdA Broadbusiness* prevede anche di integrare le tecnologie di telecomunicazione con i processi di produzione, distribuzione e consumo di energia per una loro gestione più efficiente dal punto di vista ambientale ed economico (*smart grids*). Tali interventi, oltre a non comportare effetti negativi certi o potenziali, sia per la loro irrilevanza infrastrutturale sia perché verrebbero applicate ad impianti esistenti, potranno portare effetti ambientali positivi, di natura sia diretta sia indiretta:

- la diminuzione dei consumi energetici ed il loro efficientamento, dovuto alla gestione telematica di tutta la filiera impiantistica dell'energia, rappresentano degli effetti positivi diretti che, a seconda dell'estensione della filiera gestita, possono manifestarsi a scala locale o a scala vasta, ma comunque per un periodo di tempo lungo;
- la diminuzione delle emissioni di gas inquinanti e di gas serra rappresentano invece degli effetti positivi indiretti derivanti dal minor fabbisogno energetico conseguente ad una diminuzione e ad un efficientamento dei consumi energetici. Mentre questo effetto positivo si manifesta per un lungo periodo di tempo, esso non è spazialmente definibile.

Misure di attenzione e mitigazione

Visti gli impatti potenzialmente negativi della realizzazione degli impianti, dal punto di vista delle misure di attenzione e mitigazione, occorre adottare i seguenti criteri:

- collocare gli impianti più grandi (con lunghi cantieri) e potenti in aree dove la popolazione sia scarsa, il suolo di bassa qualità e consumabile e la presenza di fauna sia saltuaria o marginale;

- dare in generale priorità ad aree con basso valore ecologico, localizzate lontano da elementi della rete ecologica regionale e da punti visibili da ampie porzioni di territorio circostante;
- collocare nelle aree a più densa presenza antropica, faunistica e caratterizzata da suoli di alta qualità dovrebbero essere collocati solo impianti più piccoli, caratterizzati da cantieri più brevi e potenze minori.
- per gli impianti localizzati in punti particolarmente visibili, qualora ciò sia richiesto da ragioni funzionali, occorre realizzare opere di schermatura naturale.

ASSE PRIORITARIO 2 - Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime

Azione 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità e i beni culturali

L'Azione intende attivare iniziative di *e-government* e di digitalizzazione sul territorio finalizzate a migliorare la capacità istituzionale e amministrativa della Pubblica Amministrazione, anche attraverso lo sviluppo dell'interoperabilità di applicazioni e servizi tra diverse funzioni e Amministrazioni. In tal modo, sarà possibile garantire, da un lato, la fruizione di servizi digitali da parte di cittadini e imprese, dall'altro, aumentare l'efficienza dell'azione amministrativa.

A tal fine l'Azione prevede la realizzazione di un Data Center Unico regionale che rappresenta il nucleo tramite il quale soddisfare le esigenze dell'intera Pubblica Amministrazione della Valle d'Aosta, generando un circuito virtuoso attraverso il quale sviluppare, ad un costo contenuto, servizi per diversi enti, anche di piccole dimensioni, che potrebbero utilizzare in modalità "pay per use" eventuali porzioni molto ridotte dell'infrastruttura e dei servizi attraverso di esso erogati.

L'Azione promuove, inoltre, interventi rivolti al mondo imprenditoriale e ai settori del turismo, con particolare riferimento alla valorizzazione economica e alla promozione dei beni culturali e delle aree protette. Si prevede, in particolare, il finanziamento di soluzioni tecnologiche ed ICT per effettuare azioni di *marketing* territoriale e per rendere più efficiente la gestione (anche in termini di risparmi), la promozione e la fruizione del patrimonio culturale e naturale, anche attraverso:

- l'ottimizzazione dei siti internet dedicati alla promozione e al *marketing* territoriale;
- la creazione di servizi e/o sistemi innovativi di fruizione delle risorse attraverso l'adozione di tecnologie avanzate;
- la diffusione della conoscenza delle risorse produttive nonché del patrimonio, materiale e immateriale, anche valorizzando l'utilizzo di *open data*.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Consumi/efficientamento energetico			
Aria			
Emissioni di inquinanti	~	SL	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Emissioni di gas serra	~	SL	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora	~	SL	LT
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	~	SL	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati	+ I	NS	LT
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)	+ I	NS	LT

Commenti

L'azione intende attivare iniziative per migliorare l'efficienza telematica della pubblica amministrazione sia per uso interno sia nei confronti di cittadini ed imprese. Gli interventi principali riguardano la realizzazione di un Data Center Unico regionale e di un pacchetto di interventi, legati al settore del turismo, che vanno dal marketing territoriale telematico alla creazione di servizi di fruizione delle risorse naturali e culturali. Se è vero che la corretta elaborazione, gestione, diffusione e condivisione dei dati è condizione necessaria per effettuare delle scelte di intervento ottimali, ciò è ancora più vero nell'ambito ambientale. Ne consegue che la creazione di un Data Center Unico regionale che immagazzini, tratti e metta a disposizione dati ambientali potrebbe potenzialmente portare, in modo indiretto, effetti positivi ad ognuna delle componenti ambientali considerate; effetti che si manifesterebbero sul lungo periodo e di cui non è possibile definire a priori una localizzazione.

Fatta questa premessa è più utile analizzare l'azione legata all'uso delle TIC nel settore turistico. Questa strategia potrebbe portare, in primo luogo, a dei benefici positivi di tipo indiretto sulla componente paesaggistica e culturale: infatti, l'aumento della visibilità e dell'accesso a informazioni accessorie alla fruizione di un bene possono in qualche modo rendere più consapevoli i visitatori, residenti e non, del patrimonio naturale e culturale regionale, nonché sensibilizzarli verso l'importanza della sua salvaguardia e valorizzazione. Tali effetti, si manifesterebbero nel lungo periodo e non è possibile definirne a priori una localizzazione.

Allo stesso tempo, una migliore visibilità delle risorse e migliori informazioni sulla loro possibilità di essere fruite potrebbero comportare degli effetti potenzialmente negativi su alcune componenti ambientali particolarmente sensibili all'aumento della presenza antropica, di natura comunque estemporanea e non stabile, in una certa aree: in particolare, l'aumento dei turisti porterebbe molto probabilmente ad un aumento dei flussi di traffico veicolare per il raggiungimento della meta turistica, con il conseguente aumento di emissioni inquinanti e climalteranti; ad un aumento del disturbo per la fauna; ad un aumento della produzione dei rifiuti legati alla fruizione turistica. Tutti questi effetti potenzialmente negativi si manifesterebbero alla scala locale del bene fruito, ma la loro durata può variare a seconda della frequenza di fruizione del sito: una fruizione continua può portare ad effetti di lunga durata, mentre una fruizione saltuaria comporterebbe effetti di breve durata.

Misure di attenzione e mitigazione

Le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche devono riguardare:

- l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali;
- l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali;
- l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi;
- la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota;
- l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

ASSE PRIORITARIO 3 – Accrescere la competitività delle PMI

Azione 3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici.

L'Azione sostiene il sistema delle imprese turistiche e di quelle operanti nelle filiere connesse alla fruizione turistica per lo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione degli attrattori culturali e naturali. Gli interventi previsti sono orientati alla qualificazione dei servizi di ricettività e accoglienza ed al sostegno alle imprese che operano in campo culturale, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici, così come delle imprese dei servizi, anche dei trasporti, a supporto delle attività turistiche. Tale Azione promuove, altresì, l'integrazione nei sistemi di imprese delle filiere turistiche, culturali e creative, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici, attraverso il sostegno alla cooperazione di imprese per la creazione di reti, anche integrate nei circuiti regionali ed interregionali.

Si tratta di interventi che verranno attivati in raccordo e sinergia con le Azioni di valorizzazione del patrimonio naturale e culturale promossi nell'ambito degli Obiettivi specifici 6.7 "Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali" e 6.8 "Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali".

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			
Consumi/efficientamento energetico			
Aria			
Emissioni di inquinanti	~	SL	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Emissioni di gas serra	~	SL	LT

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora	~	SL	LT
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	~	SL	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)	+ I	SL	LT

Commenti

L'azione potrebbe portare a impatti positivi di tipo indiretto sulla componente del patrimonio immateriale: l'aumento della fruibilità, dell'accesso e della valorizzazione di un bene potrebbe migliorare la sua tutela. Questo aspetto potrebbe essere ancora più significativo nel caso della valorizzazione (anche economica) di elementi che attengono al patrimonio culturale e delle tradizioni. Gli effetti citati, si manifesterebbero nel lungo periodo e non è possibile definirne a priori una localizzazione.

Allo stesso tempo, una maggiore valorizzazione ai fini turistici degli elementi di patrimonio potrebbe comportare effetti potenzialmente negativi su alcune componenti ambientali particolarmente sensibili all'aumento della presenza antropica: in particolare, l'aumento dei turisti porterebbe molto probabilmente ad un aumento dei flussi di traffico veicolare per il raggiungimento della meta turistica, con il conseguente aumento di emissioni inquinanti e climalteranti; ad un aumento del disturbo per la fauna; ad un aumento della produzione dei rifiuti legati alla presenza dei visitatori. Questi effetti potenzialmente negativi si manifesterebbero alla scala locale del bene fruito, ma la loro durata può variare a seconda della frequenza di fruizione del sito: una fruizione continua può portare ad effetti di lunga durata, mentre una fruizione saltuaria comporterebbe effetti di breve durata.

Misure di attenzione e mitigazione

Le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche dovranno essere:

- l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del

sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali;

- l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali;
- l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi;
- la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici.
- l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Gli aspetti più direttamente collegati ai sistemi dei trasporti, in relazione anche a quanto citato nella descrizione della Azione, possono essere particolarmente sostenuti in questo ambito di azione del Programma.

ASSE PRIORITARIO 3 – Accrescere la competitività delle PMI

Azione 3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza.

L'Azione sostiene la nascita e il consolidamento delle imprese valdostane attraverso:

- l'acquisizione – eventualmente privilegiando forme di aggregazione - di servizi di incubazione e di tutoraggio da parte delle Micro, Piccole e Medie imprese, in particolare quelle insediate presso le *pépinières d'entreprises* di Aosta e Pont-Saint-Martin. L'Azione risponde, in particolare, alla richiesta di servizi legati alla logistica e all'ospitalità, nonché all'infrastrutturazione tecnologica, agevolando in tal modo lo sviluppo competitivo del sistema imprenditoriale, la crescita dimensionale e l'internazionalizzazione;
- l'incentivazione dei processi di insediamento di imprese innovative provenienti dall'esterno, in grado di portare innovazione e creare valore aggiunto per il territorio regionale;
- il finanziamento di piani di sviluppo di start-up innovative (relativamente ad attività qualificabili come ricerca industriale, sviluppo sperimentale, introduzione di innovazione di processo e/o di prodotto, prototipazione, ingegnerizzazione e industrializzazione) che individuino gli obiettivi di crescita dell'impresa e che dimostrino la possibilità del loro raggiungimento e la loro sostenibilità finanziaria, eventualmente anche attraverso il sostegno alla cooperazione di imprese per la creazione di reti;
- la concessione di finanziamenti per la capitalizzazione a PMI industriali ed artigiane, anticipando ai soci di una società di capitali, a fronte di un piano imprenditoriale di sviluppo del business, le risorse finanziarie per un futuro aumento di capitale finalizzato ad accrescere la patrimonializzazione delle PMI e renderne così più solida la struttura finanziaria.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			
Consumi/efficientamento energetico			
Aria			
Emissioni di inquinanti	~	SV	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Emissioni di gas serra	~	SV	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	~	SL	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva	~	SL	LT
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

La generalità degli interventi previsti dall'Azione non dovrebbero determinare effetti ambientali significativi.

Vi potranno essere alcuni effetti ambientali indiretti, che si potranno verificare solo successivamente alla realizzazione dei piani di investimento e dei progetti sostenuti. La loro connotazione positiva o negativa sarà strettamente legata ai settori che verranno individuati come target per i finanziamenti. Si può supporre, tuttavia, che nel contesto strategico di Europa 2020, basato su una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile, oltre che nel contesto del DSR regionale, la sostenibilità (anche ambientale) degli interventi soggetti a contributi sia centrale e che la Regione Valle d'Aosta colga le opportunità di sviluppo legate, ad esempio, alla *Green economy*.

Affinché i potenziali effetti positivi dell'Azione si possano realizzare, i criteri di selezione dovrebbero premiare i progetti che mettano al centro tematiche ambientali le cui ricadute possano essere verificabili, valutando anche la possibilità di introdurre massimali di cofinanziamento variabili in funzione della priorità che il settore ambientale scelto ha nel contesto valdostano.

I potenziali effetti ambientali possono essere considerati di lungo periodo, perché l'azione mira ad influenzare le scelte strategiche aziendali del tessuto valdostano in maniera stabile, e a priori non spazialmente localizzabili.

Le possibili componenti ambientali influenzate positivamente da questa Azione saranno quelle legate al settore energetico (civile, industriale e trasportistico) e, conseguentemente, alla qualità dell'aria ed ai cambiamenti climatici, sia quelle legate alla minor produzione di rifiuti. Alcune innovazioni di processo potrebbero portare a una riduzione delle immissioni inquinanti per le acque.

Occorre segnalare un potenziale di impatto negativo per le attività che saranno previste relativamente all'incentivazione dei processi di insediamento di imprese innovative provenienti dall'esterno, in grado di portare innovazione e creare valore aggiunto per il territorio regionale. Tra gli indicatori di output si prevede infatti l'insediamento di 50 nuove imprese nel periodo oggetto di monitoraggio. Da un lato, se queste – come ricordato poco sopra – saranno attive nei settori della *green economy*, gli impatti non potranno che avere segno positivo. Dall'altro occorre ricordare che all'insediamento di nuove imprese potranno corrispondere maggiori pressioni ambientali, in particolare per quanto riguarda le emissioni nelle acque e nell'aria, la produzione di rifiuti, oltre che gli impatti negativi derivanti da traffico veicolare e spostamenti delle merci. Infine, nel caso in cui vi fossero edificazioni, gli impatti potranno riguardare anche la componente paesaggistica.

Per tutti i possibili aspetti negativi, la misura di mitigazione e compensazione più efficace resta la selezione dei settori di attività da promuovere, attuata dando massima priorità agli obiettivi di crescita sostenibile.

Misure di attenzione e mitigazione

Le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'insediamento di un numero significativo di nuove imprese dovranno essere e seguenti:

- come già affermato, dare priorità agli obiettivi di crescita sostenibile nella selezione dei settori di attività da sostenere;
- nel caso di attività che comportino nuove edificazioni, prevedere azioni volte al massimo contenimento dell'impatto paesaggistico: a questo proposito potrebbe essere opportuno valutare le possibilità di recupero del dismesso;
- promuovere la massima attenzione sulle possibili emissioni di inquinanti derivanti dai processi produttivi, in particolare per quanto riguarda la produzione e la corretta gestione dei rifiuti;
- promuovere attività di formazione per le imprese volte a migliorare la gestione dei processi relativamente alla produzione di emissioni inquinanti e rifiuti;

Per quanto riguarda la logistica di persone e merci, potranno essere attivate misure di mitigazione, promuovendo, a titolo di esempio:

- attività di formazione per le PMI per migliorare la gestione della logistica aziendale;
- promuovere forme di coordinamento tra attori per la gestione integrata della logistica (es. attraverso le reti di imprese).

Le pressioni riferibili al traffico veicolare sono in parziale sovrapposizione con quanto segnalato per altre Azioni del Programma, in particolare per quelle che prevedono un aumento della presenza turistica. Le misure di mitigazione e compensazione sono trasversali a diversi settori e riguardano comunque il miglioramento del sistema dei trasporti interno alla regione e delle comunicazioni inter-regionali. Le misure attuabili interessano il sistema del trasporto pubblico regionale, dalla scala urbana alle relazioni sovra-regionali.

ASSE PRIORITARIO 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori

Azione 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart buildings*) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici

L'Azione finanzia progetti di riqualificazione energetica di strutture/edifici pubblici, attraverso interventi di contenimento della dispersione termica (isolamento dell'involucro); ottimizzazione impiantistica con tecnologie innovative e/o ad alta efficienza energetica; efficientamento dei sistemi di illuminazione; installazione di sistemi di produzione energetica rinnovabile; sistemi ICT di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart building*), tramite telecontrollo, regolazione e gestione. Sono previste inoltre azione di divulgazione e sensibilizzazione alla cittadinanza.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ D	SL	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ D	SL	LT
Aria e clima			
Emissione di inquinanti			
emissioni di gas serra	+ I	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici			
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti			
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva	~	SL	LT
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati	~	SL	LT
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

La riqualificazione energetica di alcuni edifici pubblici contribuisce ovviamente alla riduzione dei consumi di energia e quindi, indirettamente, all'immissione di gas serra in atmosfera. In particolare, interventi sull'involucro migliorano l'isolamento termico diminuendo i fabbisogni di energia termica per il riscaldamento invernale e di energia elettrica per il condizionamento estivo. Gli interventi di ottimizzazione impiantistica e installazione di sistemi di monitoraggio (*smart buildings*) diminuiscono i consumi di energia elettrica principalmente attraverso l'ottimizzazione degli usi e la riduzione degli sprechi. Lo stato attuale delle conoscenze non consente di effettuare stime quantitative su risparmi energetici e quantità di gas climalteranti non immesso in atmosfera: a titolo indicativo, le grandezze in gioco sono desumibili dai valori obiettivo fissati dall'amministrazione regionale per i seguenti indicatori di output (al 2023):

- OC 4.1.1: Capacità aggiuntiva di produzione di energia da fonti rinnovabili: 20 kW
- OC 4.1.2 Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici: 600.000 kWh/anno
- OC 4.1.3 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra: 120 tonnellate di CO₂ equivalente

In base alle informazioni contenute nella descrizione della misura, non sono individuabili criticità ambientali riconducibili alla stessa, tuttavia si segnalano alcuni elementi di attenzione di cui tener conto in sede di definizione e selezione degli interventi e delle specifiche modalità attuative. Gli elementi da valutare riguardano principalmente le tipologie di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili realizzabili nell'ambito dell'azione. In assenza di ulteriori specificazioni, in linea di principio sono finanziabili impianti basati su tutte le fonti rinnovabili presenti in regione: solare termico, solare fotovoltaico, idroelettrico, eolico e biomassa. Se in tutti i casi l'effetto complessivo è una diminuzione dei consumi di combustibili fossili e quindi delle emissioni di gas

serra, la magnitudine dell'effetto può variare considerevolmente, così come altre ripercussioni di carattere ambientale.

Misure di attenzione e mitigazione

Trattandosi di impianti realizzabili nell'ambito di progetti di riqualificazione energetica di edifici, è presumibile che le tipologie installabili siano limitate a pannelli solari e fotovoltaici e microturbine per la generazione di energia eolica.

Nel caso di pannelli solari termici e fotovoltaici, è auspicabile che questi siano:

- realizzabili preferibilmente su coperture o pareti e, se a terra, esclusivamente all'interno di aree di pertinenza dell'edificio già impermeabilizzate, ferma restando l'osservanza delle norme di tutela degli edifici previsti dagli strumenti regolatori vigenti e delle norme di sicurezza antisismica.;

Nello specifico della componente paesaggistica:

- bisogna tener conto che l'installazione di pannelli fotovoltaici e, in minor misura, solari, provoca effetti di intrusione visiva relativi al contrasto cromatico con l'edificio, alla diversità delle forme e dei materiali. Questi effetti sono accentuati in contesti con tipologie edilizie fortemente caratterizzate, come le architetture tipiche delle zone di montagna o i centri storici. È quindi auspicabile prevedere l'installazione di impianti di questo tipo su edifici pubblici ubicati in contesti urbani artigianali/industriali o residenziali diversi dai centri storici, che presentano una maggiore idoneità per la presenza di edifici di grandi dimensioni e di più recente costruzione.

- possibili impatti paesaggistici possono derivare anche dall'installazione di microturbine eoliche, per le quali si raccomanda pertanto di prevedere dimensioni massime contenute (nell'ordine di 1-1,5 m di altezza massima).

Dal momento che l'azione pone enfasi sulla realizzazione di progetti pilota, i criteri di selezione potrebbero riguardare la presenza di soluzioni innovative in termini di corretto inserimento paesaggistico e architettonico degli impianti, attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche innovative (a titolo esemplificativo per i pannelli fotovoltaici: sostituzione di materiale della copertura con vernici, pellicole, sostituzione di elementi trasparenti con pannelli fotovoltaici semitrasparenti).

ASSE PRIORITARIO 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori

Azione 4.6.1 - Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema e rinnovamento delle flotte

L'azione finanzia l'acquisizione di un certo numero di auto elettriche e la contestuale realizzazione di un sistema di punti di ricarica per le stesse, localizzati in punti strategici dell'area urbana di Aosta, quali nodi di scambio intermodale, punti di interesse turistico e i poli attrattori di mobilità (uffici pubblici, ecc.); Inoltre, l'azione finanzia la realizzazione di stazioni di *bike sharing* e interventi di completamento di tratti di piste ciclabili attualmente mancanti. Infine, è prevista la realizzazione di un applicativo integrato di gestione, monitoraggio e telecontrollo in tempo reale della flotta e dell'infrastruttura dedicato alla diffusione e gestione dei servizi di mobilità sopra descritti e di altri servizi esistenti (disponibilità parcheggi, ecc.), insieme ad attività di divulgazione su queste nuove modalità di trasporto.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili	+ D	NS	LT
Consumi/efficientamento energetico	+ I	NS	LT
Aria			
Emissione di inquinanti	+ D	SL/SV	LT
emissioni di gas serra	+ D	SL/SV	LT
Effetti sul micro-clima urbano	+ D	SL	LT
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	+ I	NS	LT
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	+ I	NS	LT
Consumi idrici			
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat	+ I	SL	LT
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti			
Esposizione all'inquinamento acustico	+ D	SL	LT
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva			
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati			
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)			

Commenti

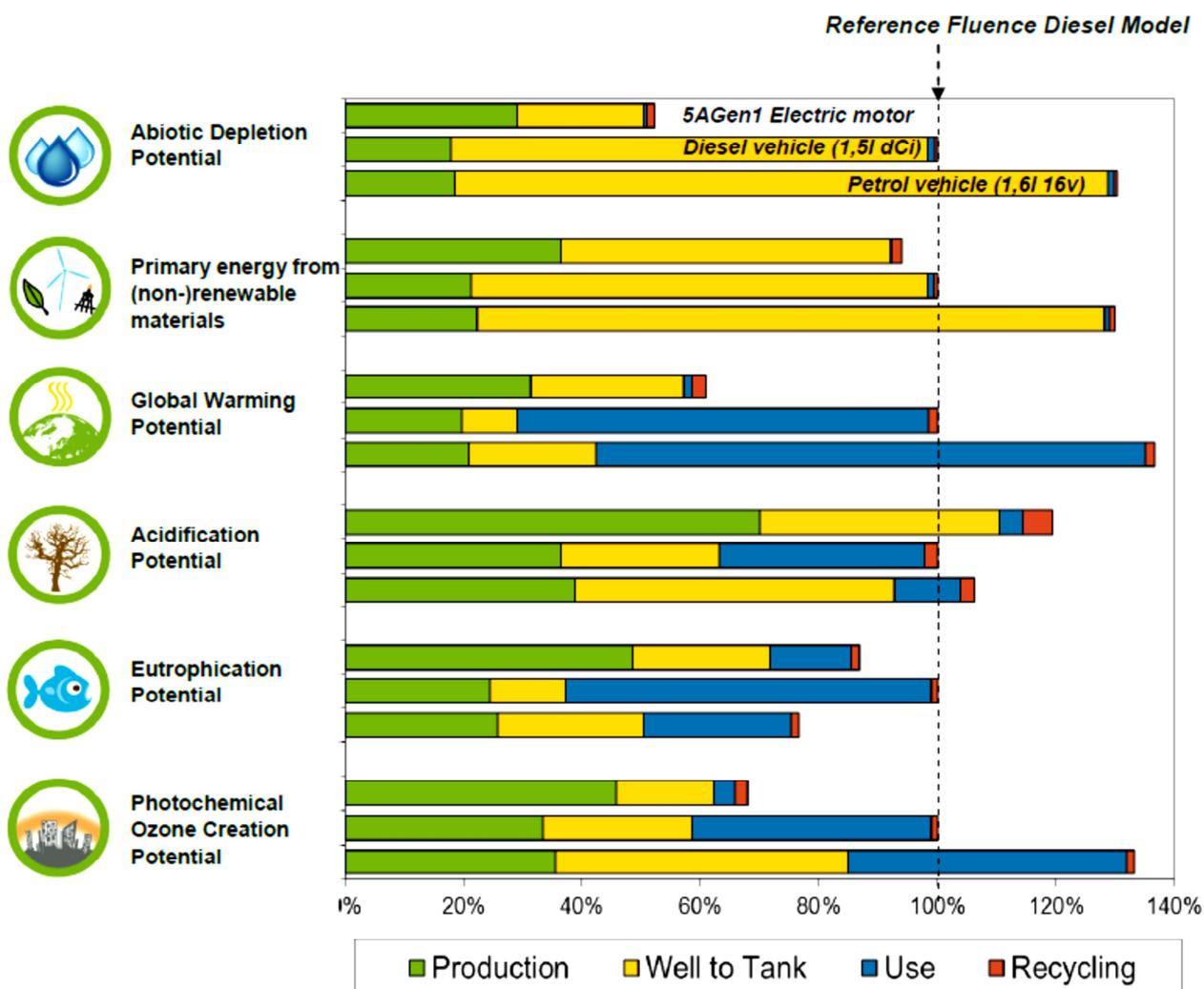
In linea generale, gli effetti sull'ambiente dell'azione sono riconducibili agli effetti di sostituzione delle modalità di trasporto che questa potrà determinare, e segnatamente il passaggio dall'utilizzo di auto con motori a combustione ad auto elettriche. Inoltre, effetti simili sono auspicati anche in relazione ad un maggior uso della bicicletta, grazie all'offerta di sistemi di *bike sharing* e relativo potenziamento/completamento della rete di piste ciclabili nell'ambito urbano di Aosta. Con riferimento alla sostituzione di auto a benzina/diesel con auto elettriche, gli effetti positivi dovrebbero riguardare minori emissioni di gas di scarico (quindi di inquinanti in atmosfera), minori emissioni di gas serra, minori consumi energetici (derivanti da un minor consumo di combustibili fossili). In realtà, una valutazione complessiva degli effetti netti dell'introduzione di auto elettriche dovrebbe prendere in considerazione tutto il ciclo di vita del veicolo, includendo la produzione, l'uso, la demolizione o l'eventuale riciclaggio. Si dovrebbe per ciò tener conto degli impatti in termini di utilizzo di materiale e consumi energetici derivanti dalla costruzione di un veicolo elettrico rispetto ad uno normale, successivamente degli impatti (principalmente in termini di emissioni e consumi energetici) durante il periodo di utilizzo dello stesso; infine dei consumi energetici e altri impatti in fase di demolizione. A tal riguardo, non sono presenti molti studi comparativi in letteratura. Tuttavia, uno studio del 2011 commissionato casa produttrice Renault⁸ mette a confronto gli impatti ambientali complessivi di tre versioni distinte di una stessa vettura (Renault *Fluence*): Diesel 1,5l DCI, benzina (1,6l - 16 V) ed elettrico (70 kW). L'approccio adottato è il Life Cycle Assessment (LCA) (Analisi del ciclo di vita) che prende in considerazione tutti i flussi di materia ed energia relativi alla produzione, fase di esercizio e smaltimento dei tre tipi di vettura. Lo studio prende in considerazione 5 impatti principali:

- Emissioni di gas serra (kg Co2 equivalenti)
- Potenziale di acidificazione: emissione in atmosfera di sostanze inquinante a acidificanti (NOx, SO2) responsabili del fenomeno delle piogge acide e di danni alle foreste

⁸ Fluence and Fluence Z.E. Life Cycle Assessment - October 2011, disponibile on line:
<http://www.renault.com/fr/lists/archivesdocuments/fluence-acv-2011.pdf>

- Potenziale creazione di ozono fotochimico: l'ozono è un inquinante secondario (non viene immesso direttamente, ma si forma per reazioni fotochimiche a partire da altre sostanze emesse dai processi di produzione industriale - NOx e composti organici volatili). Mentre l'ozono negli strati alti dell'atmosfera svolge una funzione protettiva contro le radiazioni ultraviolette, concentrazioni elevate di ozono negli strati bassi dell'atmosfera sono dannose per l'uomo (effetti irritanti per il sistema respiratorio)
- Potenziale di eutrofizzazione: è un indicatore del carico di sostanze nutritive (azoto e fosforo) che, in concentrazioni troppo elevate nei corpi idrici, determinano fenomeni di proliferazione eccessiva di alghe e conseguente anossia e morte degli organismi acquatici
- Consumo di risorse abiotiche: si riferisce al consumo complessivo di materie prime non rinnovabili (minerali, acqua, combustibili fossili)
- Consumo complessivo di energia primaria (rinnovabile e non rinnovabile)

La figura successiva sintetizza i risultati dello studio comparando la magnitudine complessiva degli impatti sopra descritti per i tre tipi di veicolo per le diverse fasi del ciclo di vita: i) produzione del veicolo; ii) estrazione e trasporto di combustibile ("well to tank", dal giacimento al distributore) per le auto diesel/benzina) e produzione di energia elettrica per i veicoli elettrici; iii) uso e iv) riciclaggio/demolizione.



La figura mostra come in generale i veicoli elettrici presentino impatti maggiori per tutte le componenti ambientali considerate in fase di produzione (barra verde); tuttavia, tali maggiori impatti sono più che compensati dai minori impatti che i veicoli elettrici producono in fase di esercizio (barra blu - nello studio è considerata una percorrenza media di 150.000 km) e, in misura minore, per la produzione di energia/combustibile (barra gialla). L'unico impatto rispetto al quale le prestazioni dell'auto elettrica sono peggiori dei veicoli a benzina e diesel riguarda il potenziale di acidificazione. Ovviamente, l'impatto dei veicoli elettrici dipende fortemente dal mix di fonti energetiche usate in diversi contesti per la produzione dell'energia elettrica immessa in rete. La figura sottostante si riferisce alla media dei paesi dell'Unione Europea, ma all'interno dell'UE sono presenti situazioni molto diversificate. Lo studio contiene infatti valutazioni specifiche per diversi paesi, dalle quali emerge che in contesti dove il mix di fonti per la produzione di energia elettrica è diversificato e include quote non trascurabili di fonti rinnovabili, le prestazioni ambientali delle auto elettriche risultano ancora migliori (anche per il potenziale di acidificazione).

Tornando al contesto valdostano, valutazioni quantitative necessiterebbero di informazioni più precise sulla tipologie e, soprattutto, quantità di veicoli elettrici messi a disposizione. La valutazione complessiva dovrebbero tener conto anche degli impatti derivanti dalla costruzione delle infrastrutture accessorie necessarie (punti di rifornimento). Nel complesso tuttavia i risultati dello studio citato consentono di affermare che l'azione produrrà effetti positivi diretti sulle emissioni di gas serra, sui consumi energetici complessivi, sull'inquinamento acustico (considerando sia i mezzi elettrici che la mobilità dolce) e, indirettamente, sull'immissione di sostanze inquinanti nei corpi idrici (potenziale di eutrofizzazione) e in aria (ozono).

ASSE PRIORITARIO 5 – Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse

Azione 6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo

L'Azione finanzia interventi di tutela, recupero e valorizzazione di aree di attrazione culturale di rilevanza strategica tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo anche di carattere urbano. Nello specifico, si prevede la realizzazioni di interventi di: riqualificazione, recupero e restauro di alcuni beni culturali della regione; valorizzazione e messa in rete dei beni culturali diffusi nel territorio valdostano; costituzione di circuiti/percorsi culturali continui e strutturati, al fine di destagionalizzare e diversificare l'offerta turistica.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione			
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			
Consumi/efficientamento energetico	~	SL/SV	LT
Aria			
Emissione di inquinanti	~	SL/SV	LT
emissioni di gas serra	~	SL/SV	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali	~	SL/SV	LT
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei			
Consumi idrici	~	SL	LT
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell' habitat			
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora			
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	~	SL	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva	+ I	SL/SV	LT
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati	+ D	SL	LT
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)	+ I	SL	LT

Commenti

I principali interventi finanziati dall'azione riguardano il restauro e la riqualificazione di alcuni beni storico-culturali: l'azione produce quindi effetti diretti positivi sul comparto "Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati", e indirettamente anche sugli aspetti immateriali facenti parte del patrimonio culturale regionale in senso lato, legati ai beni oggetti di intervento: tradizioni, manifestazioni, saperi, tutti aspetti che, affiancandosi al capitale territoriale tangibile, costituiscono il non meno importante capitale "immateriale". In questa direzione, non possono che contribuire in maniera positiva gli altri interventi previsti dall'azione e significativamente le azioni di messa in rete del patrimonio e realizzazione di circuiti di fruizione integrata.

Allo stesso tempo, tali interventi sono finalizzati al perseguimento di un duplice risultato atteso: un "aumento significativo dei flussi turistici, anche in ottica di destagionalizzazione e diversificazione". Da un punto di vista degli impatti ambientali, tale obiettivo può avere effetti contrastanti. Da un lato, la destagionalizzazione e diversificazione delle presenze turistiche evitano contrastano i fenomeni di congestione turistica tipici di piccole realtà che vedono incrementare la popolazione residente in maniera molto significativa in un arco di tempo molto ristretto. Questo porta a picchi di pressione antropica sul territorio con effetti negativi, tipicamente riconducibili a: aumento dei consumi idrici ed energetici, produzione di rifiuti, aumento del carico antropico sui sistemi collettori e fognari, aumento del traffico veicolare e conseguentemente delle emissioni in atmosfera di gas nocivi. In questi contesti, non sono tanto i valori assoluti medi a creare problemi, quanto il fattore della concentrazione spaziale e temporale di questa aumentata pressione antropica, con problemi di "picco" di difficile gestione. La destagionalizzazione porta ad avere tali impatti più distribuiti nel tempo, permettendo ai diversi "sistemi" socio-ambientali di assorbire meglio gli aumenti di pressione (si pensi alla gestione e raccolta di rifiuti, agli aumenti di carico sul sistema fognario, al traffico veicolare). Si può quindi dire che a parità di afflussi turistici annui, una distribuzione degli arrivi più uniformemente distribuita ha effetti positivi su diverse componenti ambientali. D'altra parte, l'azione si pone contemporaneamente di aumentare il **valore assoluto** delle presenze turistiche in regione. Il risultato atteso è infatti un incremento da 14.500 (anno di riferimento 2011) a 18.000 arrivi turistici (al 2023) riconducibili alla fruizione del patrimonio culturale (indicatore di risultato R 6.7.1 (Indici di domanda culturale del patrimonio statale e non statale). L'aumento del numero complessivo di visitatori determina effetti negativi sulle stesse componenti identificate in precedenza: consumi idrici ed

energetici, pressione sul sistema fognario e quindi sui corpi idrici ricettori, produzione di rifiuti. Inoltre, come già masso in evidenza in questo rapporto, è prevedibile che i nuovi visitatori provenienti da altre regioni arrivino in valle d'Aosta in grande maggioranza con automobili private: questo comporta un aumento del traffico locale e conseguente incremento di immissioni in atmosfera, ma anche, seppur molto marginalmente, di inquinamento acustico. Lo stato attuale delle conoscenze e il livello di definizione dell'azione non consentono stime quantitative più precise per determinare quale delle due dinamiche sia prevalente (gli effetti positivi della destagionalizzazione o quelli negativi dell'aumento del numero complessivo). La valutazione è quindi quella di un effetto incerto potenzialmente negativo sulle componenti sopra menzionate.

Misure di attenzione e mitigazione

Le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche dovranno essere:

- l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali;
- l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali;
- l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi;
- la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota;
- la predisposizione di azioni e verifiche sulla corretta gestione delle immissioni nei corpi idrici;
- l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Le pressioni riferibili al traffico veicolare sono in parziale sovrapposizione con quanto segnalato per altre Azioni del Programma, in particolare per quelle che prevedono l'insediamento di nuove imprese. Le misure di mitigazione e compensazione sono trasversali a diversi settori e riguardano comunque il miglioramento del sistema dei trasporti interno alla regione e delle comunicazioni inter-regionali. Le misure attuabili interessano il sistema del trasporto pubblico regionale, dalla scala urbana alle relazioni sovra-regionali.

ASSE PRIORITARIO 5 – Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse

Azione 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche

L'Azione sostiene interventi di promozione e consolidamento dell'offerta integrata di risorse culturali e naturali di aree situate alle medie e basse quote e quindi lontane dai principali poli di frequentazione turistica. L'azione finanzia la costruzione di itinerari di visita (piste-ciclopedonali, sentieri/percorsi escursionistici) per mettere in rete risorse naturali (aree protette) ed emergenze culturali attualmente meno frequentate. L'Azione intende inoltre aumentare l'utilizzo della rete di mobilità dolce disponibile e rafforzare le connessioni tra i circuiti esistenti nella media montagna e nella Plaine. Inoltre l'Azione intende promuovere la valorizzazione della biodiversità, anche attraverso la creazione di servizi e/o sistemi innovativi di fruizione.

+ D	Effetto Positivo diretto
+ I	Effetto Positivo indiretto
- D	Effetto negativo diretto
- I	Effetto negativo indiretto
~	Effetto incerto o potenzialmente negativo

SL	Effetto spazialmente localizzato a scala locale
SV	Effetto spazialmente localizzato a vasta scala
NS	Effetto non spazialmente localizzato
LT	Effetto a lungo termine
BT	Effetto a breve termine

Tabella di identificazione e valutazione degli effetti

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Suolo			
Consumo di suolo			
Contaminazione, immissione di sostanze inquinanti			
Dissesto idrogeologico			
Erosione	- D	SL	LT
Energia e fonti energetiche			
Produzione di energia da fonti rinnovabili			
Consumi/efficientamento energetico	~	NS	LT
Aria			
Emissione di inquinanti	~	NS	LT
emissioni di gas serra	~	NS	LT
Effetti sul micro-clima urbano			
Acqua			
Immissioni inquinanti in corpi idrici superficiali			
Immissioni inquinanti in corpi idrici sotterranei	~	NS	LT
Consumi idrici	~	NS	LT
Rischio idraulico			

Componente ambientale	Tipo di effetto		
	Connotazione	scala spaziale	scala temporale
Ecosistema			
Funzionalità dell'habitat	~	SV	LT
Frammentazione dell'ecosistema			
Interferenza/disturbo a fauna e flora	- D	SV	LT
Popolazione e salute umana			
Esposizione a campi elettromagnetici			
Esposizione a incidente rilevante			
Produzione di rifiuti	~	NS	LT
Esposizione all'inquinamento acustico			
Paesaggio e patrimonio			
Componente percettiva	+ I		
Patrimonio storico, architettonico, archeologico e singoli beni vincolati	+ I		
Patrimonio immateriale (tradizioni, cultura)	+ I		

Commenti

La misura punta ad aumentare significativamente il numero di visitatori nelle aree ad alta valenza ecologica e paesaggistica della media e bassa montagna, come un'alternativa all'ulteriore sviluppo turistico delle rinomate stazioni di alta montagna, la cui fruizione è legata principalmente agli sport invernali. A livello strategico, tale strategia appare condivisibile anche sotto il profilo degli effetti ambientali dal momento che concorre alla diversificazione e destagionalizzazione dei flussi turistici, contrastando quindi gli effetti di sovraffollamento tipicamente derivanti dall'afflusso di un ingente numero di visitatori in località normalmente non molto popolate, in un lasso di tempo concentrato.

Allo stesso tempo, il successo dell'azione porterà ad un incremento del numero di turisti nelle aree naturali di media e bassa montagna, che costituiscono un'importante riserva di biodiversità e naturalità in ambito regionale. Allo stato attuale delle conoscenze, non è noto con precisioni quali specifiche aree saranno interessate dagli interventi, ma è facilmente prevedibile che molti siti Natura 2000 possono essere interessati (si veda a tal proposito anche il capitolo relativo alla valutazione d'incidenza).

Lo studio dell'interferenza del turismo "outdoor" (escursionismo, trekking, alpinismo e attività correlate) sulle componenti ambientali all'interno di aree protette (e in generale di aree ad alta valenza naturalistica, a prescindere dal loro status giuridico) è oggetto ormai da decenni di molti studi e ricerche, tanto da diventare una vera e propria branca in seno all'ecologia, definita "recreation ecology" (si veda ad esempio Liddle, 1997⁹).

La questione della gestione dei flussi turistici pone diverse difficoltà teorico-pratiche: da un lato infatti è ormai noto che, specie in contesti fortemente antropizzati come quello europeo, non ha molto senso impostare politiche di "pura conservazione" (ad esempio vietando qualsiasi tipo di accesso) di aree "vergini": anche le aree a più elevato grado di naturalità in Europa sono comunque relativamente accessibili e hanno subito, nel corso dei secoli, influenze antropiche.

⁹Liddle M. (1997) Recreation ecology: the ecological impact of outdoor recreation and ecotourism. Springer

Questo appare particolarmente vero nel contesto alpino, dove il sistema del bosco-prato-pascolo, come più volte ricordato, è la risultante di un lungo e complesso fenomeno di adattamento reciproco fra uomo e natura. Lo sfruttamento in chiave (eco) turistica di aree protette o siti ad alta valenza naturalistica è inoltre sempre più visto come un modo per garantire il sostentamento delle economie locali e quindi, indirettamente, continuare a garantire la protezione stessa delle aree e il mantenimento degli equilibri ecologici sulle quali si basano.

In questo quadro, che quindi concorre a definire l'approccio strategico della misura, è altrettanto importante riconoscere come il turismo outdoor, accanto ai molti benefici, possa comportare una serie di impatti negativi sulla flora, fauna, e in generale sulle funzioni ecosistemiche. Gli impatti principali sono sintetizzabili come segue:

- Calpestamento: distruzione di piante, compattamento del terreno, alterazione della morfologia del terreno. Le interferenze sul terreno alterano a loro volta la presenza di materia organica con conseguenze localizzate ma significative sulla funzionalità dei suoli e il contenuto di minerali, oltre che sulla microfauna del terreno. Questo può portare a danni a lungo termine e non facilmente reversibili (diminuzione della biodiversità floristica), anche molto tempo dopo la cessazione dell'attività di calpestamento (Cole, 2004¹⁰)
- Interferenza con la fauna: molti studi¹¹ hanno mostrato che la presenza umana interferisce negativamente sulle abitudini (alimentari, riproduttive) della fauna selvatica e dell'avifauna. Gli effetti a lungo termine di tale interferenza sulle popolazioni animali non sono spesso noti in dettaglio e sono specie-specifiche. Tuttavia il principio di precauzione impone di considerare come potenzialmente negativi tali effetti.

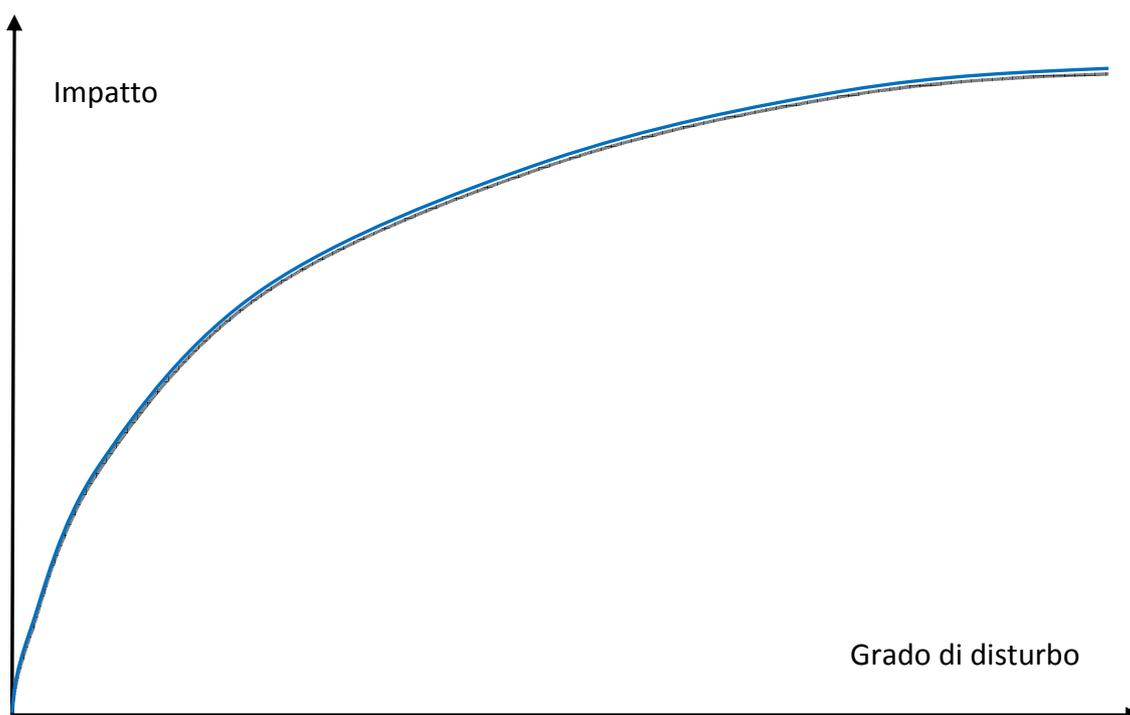
La letteratura scientifica mette in evidenza alcune variabili che assumono particolare importanza nel determinare la magnitudine complessiva degli impatti: la tipologia di frequentazione, le tempistiche e, soprattutto, la scala spaziale sono fattori chiave nel determinare l'importanza degli effetti ambientali. Elemento importante per la gestione e la mitigazione dei rischi è il fatto che, in generale, **si osserva che la relazione fra intensità della pressione antropica e magnitudine degli impatti ambientali è generalmente non lineare ma asintotica** (Cole, 2004).

Questo significa che nelle fasi iniziali piccoli incrementi di pressione antropica (es. numero di visitatori) determinano impatti significativi, mentre il tasso di crescita di questi ultimi decresce progressivamente all'aumentare del disturbo.

¹⁰ Cole D.N. (2004) Environmental Impacts of Outdoor Recreation in Wildlands

¹¹ Ad esempio: Rusterholz, H. -, Verhoustraeten, C., & Baur, B. (2011). Effects of long-term trampling on the above-ground forest vegetation and soil seed bank at the base of limestone cliffs. *Environmental Management*, 48(5), 1024-1032.

Sikorski, P., Szumacher, I., Sikorska, D., Kozak, M., & Wierzba, M. (2013). Effects of visitor pressure on understory vegetation in Warsaw forested parks (poland). *Environmental Monitoring and Assessment*, 185(7), 5823-5836.



Questo ha conseguenze importanti sulle strategie di gestione e mitigazione degli impatti negativi: in generale i risultati delle ricerche indicano che è meglio, in termini ecologici, consentire impatti ripetuti e prolungati nel tempo su aree piccole e localizzate, piuttosto che impatti distribuiti nel tempo e nello spazio. Ciò significa ad esempio che è preferibile selezionare fin dall'inizio alcune aree specifiche dove consentire determinate attività (es. campeggio, osservazione della fauna, percorrenza di sentieri). Tali risultati non sono tuttavia generalizzabili a tutte le situazioni per tutti i contesti, e qualsiasi strategia di gestione deve essere basata su studi specifici. A questo proposito, si segnala che una specifica sottomisura proposta nel Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 è specificatamente orientata alla realizzazione di "studi/indagini volti a implementare le conoscenze sulla biodiversità dei siti ad elevato valore naturalistico compresi i siti della rete Natura 2000 indispensabili per l'individuazione di modalità di gestione atte a mantenere la biodiversità locale" (Misura 7.6 – sottomisura 5). Questa sottomisura potrebbe quindi rappresentare la cornice ideale all'interno della quale realizzare attività specifiche volte a definire, per ciascun sito che sarà interessato dall'azione del PO, le più adeguate modalità di gestione e le restrizioni per minimizzare gli impatti negativi. In aggiunta a questo, i Piani di gestione di due importanti SIC regionali, Gran Paradiso e Mont Avic, contengono una serie di norme e prescrizioni sulle modalità di fruizione ecoturistica, oltre a dover essere ovviamente rispettate per le azioni che ricadono all'interno di tali aree, potranno essere usate come linee guida per orientare la realizzazione e gestione delle azioni anche al di fuori di esse. (Si veda anche il capitolo sulla valutazione di incidenza per ulteriori dettagli).

A quanto sopra esposto si devono aggiungere gli altri effetti a scala più generale derivanti da un maggior afflusso di turisti: aumento del traffico veicolare, maggiori consumi idrici ed energetici, aumento della produzione di rifiuti. A tal proposito, valgono le stesse considerazioni contenute nella precedente scheda 6.7.1: da un lato, la stagionalizzazione degli afflussi turistici contribuisce a diminuire le criticità legate ai fenomeni di "picco" e di congestione; dall'altro, in valore assoluto, gli

effetti sono quelli di una maggiore pressione antropica complessiva, che si riflette in un aumento dei consumi idrici ed energetico, maggiore produzione di rifiuti, aumento del traffico e conseguentemente delle immissioni di inquinanti in atmosfera. Allo stato attuale di definizione degli interventi non è possibile produrre stime quantitative sulla risultante complessiva e la magnitudine di tali effetti, che sono quindi considerati incerti/potenzialmente negativi.

Allo stesso tempo, per le ragioni sopra esposte, l'azione può concorrere in linea generale al mantenimento di alcuni paesaggi e, in generale, allo stato di protezione delle aree offrendo agli operatori locali (agricoltori, ma non solo) nuove opportunità di sviluppo locale e, quindi, mantenimento del presidio del territorio e di tradizioni e culture ad esso legate (nella tabella precedente, ai effetti sono riassunti all'interno della componente "paesaggio e patrimonio")

Misure di attenzione e mitigazione

Relativamente al previsto aumento della pressione antropica sui siti naturali:

- si suggerisce di consentire impatti ripetuti e prolungati nel tempo su aree piccole e localizzate, piuttosto che impatti distribuiti nel tempo e nello spazio;
- è preferibile selezionare fin dall'inizio alcune aree specifiche dove consentire determinate attività (es. campeggio, osservazione della fauna, percorrenza di sentieri).
- coordinare le azioni con la specifica sottomisura proposta nel Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 orientata alla realizzazione di "studi/indagini volti a implementare le conoscenze sulla biodiversità dei siti ad elevato valore naturalistico compresi i siti della rete Natura 2000 indispensabili per l'individuazione di modalità di gestione atte a mantenere la biodiversità locale" (Misura 7.6 – sottomisura 5). La finalità è realizzare attività specifiche, per ciascun sito che sarà interessato dall'azione del PO, per definire le più adeguate modalità di gestione e le restrizioni per minimizzare gli impatti negativi;
- coordinare le azioni con i Piani di gestione di due importanti SIC regionali, Gran Paradiso e Mont Avic, che potranno essere usate come linee guida per orientare la realizzazione e gestione delle azioni anche al di fuori di esse.

Più in generale, le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche potranno essere:

- l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali;
- l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali;
- l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi;
- la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota;
- la predisposizione di azioni e verifiche sulla corretta gestione delle immissioni nei corpi idrici;
- l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Le pressioni riferibili al traffico veicolare sono in parziale sovrapposizione con quanto segnalato per altre Azioni del Programma, in particolare per quelle che prevedono l'insediamento di nuove imprese. Le misure di mitigazione e compensazione sono trasversali a diversi settori e riguardano comunque il miglioramento del sistema dei trasporti interno alla regione e delle comunicazioni inter-regionali. Le misure attuabili interessano il sistema del trasporto pubblico regionale, dalla scala urbana alle relazioni sovra-regionali.

3.2.4 Difficoltà riscontrate, effetti complessivi, sintesi delle misure di attenzione e mitigazione

Se da un lato il quadro conoscitivo e programmatico è stato svolto con completezza, anche se per l'approfondimento si è dovuti ricorrere ad incontri specifici con i detentori delle informazioni, permettendo di giungere ad una "scala di attenzioni" del PO rispetto ai vari comparti ambientali, dall'altro il processo più propriamente valutativo ha riscontrato alcune difficoltà. Occorre dire che questa è una costante dei processi di VAS, in quanto gli aspetti valutativi sono ovviamente di più difficile costruzione ed interpretazione rispetto agli aspetti conoscitivi.

Tali difficoltà valutative sono riconducibili principalmente a tre fattori:

1. una tempistica compressa, dovuta alle fasi e ai tempi di elaborazione del PO,
2. una mancanza di dettaglio nella definizione delle azioni, dovuta alla natura stessa del PO,
3. una indeterminatezza localizzativa, anche in questo caso riconducibile alla natura generale del PO.

Se al primo si è ovviato con la collaborazione tra estensori del presente RA, tecnici e funzionari regionali e soggetti con competenza ambientale, anticipando spesso parti del RA stesso così da ottenere una condivisione in qualche modo preventiva del documento, per i restanti fattori non vi è stata possibilità di ovviare.

Le valutazioni quindi non sono potute addivenire ad un livello di dettaglio massimo, data appunto la natura generale del PO, ma esse sono state comunque eseguite con una particolare attenzione a possibili ricadute nella fase attuativa delle stesse.

Da tali valutazioni sono discese misure di attenzione, più generali e legate alla fase attuativa, e misure mitigative, legate specificatamente agli impatti.

Occorre rilevare che, anche stante la natura del PO, non sussistono effetti transfrontalieri che interessino i territori confinanti con la Regione Valle d'Aosta.

Non sussistono nemmeno effetti sinergici o cumulativi di particolare attenzione, anche perché comunque il PO nella sua globalità è relativamente poco impattante, fatte salve le considerazioni effettuate nelle precedenti schede valutative e le misure di attenzione e mitigazione che devono essere implementate in fase attuativa.

**Tabella riepilogativa delle misure di attenzione e mitigazione
rispetto agli effetti negativi, diretti, indiretti o potenziali**

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
Asse prioritario 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	0
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	0
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	0
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala	0

¹² Per una migliore comprensione delle misure e per una trattazione più completa si rimanda alle schede valutative delle singole azioni

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
Asse prioritario 2: Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	
<p>2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - collocare gli impianti più grandi (con cantieri con maggiori tempistiche realizzative) e potenti in aree dove la popolazione sia scarsa, il suolo di bassa qualità e consumabile e la presenza di fauna sia saltuaria o marginale; - fornire in generale priorità ad aree con basso valore ecologico, localizzate lontano da elementi della rete ecologica regionale e da punti visibili da ampie porzioni di territorio circostante; - nelle aree a più densa presenza antropica, faunistica e caratterizzata da suoli di alta qualità dovrebbero essere collocati solo impianti piccoli, caratterizzati da cantieri più brevi e potenze minori; - per gli impianti localizzati in punti particolarmente visibili, qualora ciò sia richiesto da ragioni funzionali, occorre realizzare opere di schermatura naturale.
<p>2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile¹¹), la sanità e i beni culturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - organizzare di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali; - organizzare servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali; - organizzare visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi; - realizzare punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota; - organizzare modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
<p>Asse prioritario 3: Accrescere la competitività delle PMI</p>	
<p>3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza</p>	<p>Le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'insediamento di un numero significativo di nuove imprese devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dare priorità agli obiettivi di crescita sostenibile nella selezione dei settori di attività da sostenere; - nel caso di attività che comportino nuove edificazioni, prevedere azioni volte al massimo contenimento dell'impatto paesaggistico: a questo proposito potrebbe essere opportuno valutare le possibilità di recupero del dismesso; - promuovere la massima attenzione sulle possibili emissioni di inquinanti derivanti dai processi produttivi, in particolare per quanto riguarda la produzione e la corretta gestione dei rifiuti; - promuovere attività di formazione per le imprese volte a migliorare la gestione dei processi relativamente alla produzione di emissioni inquinanti e rifiuti; <p>Per quanto riguarda la logistica di persone e merci, devono essere attivate misure quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività di formazione per le PMI per migliorare la gestione della logistica aziendale; - promozione di forme di coordinamento tra attori per la gestione integrata della logistica (es. attraverso le reti di imprese).
<p>3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali; - l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali; - l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi; - la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici; - l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
<p>Asse prioritario 4: Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori</p>	
<p>4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici</p>	<p>Nel caso di pannelli solari termici e fotovoltaici, è auspicabile che questi siano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzabili preferibilmente su coperture o pareti e, se a terra, esclusivamente all'interno di aree di pertinenza dell'edificio già impermeabilizzate, ferma restando l'osservanza delle norme di tutela degli edifici previsti dagli strumenti regolatori vigenti e delle norme di sicurezza antisismica.; <p>Nello specifico della componente paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bisogna tener conto che l'installazione di pannelli fotovoltaici e, in minor misura, solari, provoca effetti di intrusione visiva relativi al contrasto cromatico con l'edificio, alla diversità delle forme e dei materiali. Questi effetti sono accentuati in contesti con tipologie edilizie fortemente caratterizzate, come le architetture tipiche delle zone di montagna o i centri storici. È quindi auspicabile prevedere l'installazione di impianti di questo tipo su edifici pubblici ubicati in contesti urbani artigianali/industriali o residenziali diversi dai centri storici, che presentano una maggiore idoneità per la presenza di edifici di grandi dimensioni e di più recente costruzione. - possibili impatti paesaggistici possono derivare anche dall'installazione di microturbine eoliche, per le quali si raccomanda pertanto di prevedere dimensioni massime contenute (nell'ordine di 1-1,5 m di altezza massima). <p>Dal momento che l'azione pone enfasi sulla realizzazione di progetti pilota, i criteri di selezione potrebbero riguardare la presenza di soluzioni innovative in termini di corretto inserimento paesaggistico e architettonico degli impianti, attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche innovative (a titolo esemplificativo per i pannelli fotovoltaici: sostituzione di materiale della copertura con vernici, pellicole, sostituzione di elementi trasparenti con pannelli fotovoltaici semitrasparenti).</p>
<p>4.6.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte</p>	<p>0</p>

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	
<p>6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo. Restauro e valorizzazione di alcuni beni culturali.</p>	<p>Le misure per i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali; - l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali; - l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi; - la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota; - la predisposizione di azioni e verifiche sulla corretta gestione delle immissioni nei corpi idrici; - l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

Azioni del PO	Sintesi delle misure di attenzione e mitigazione ¹²
<p>Asse prioritario 5: Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse</p>	
<p>6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche. Creazione di itinerari turistici a mobilità dolce (piste ciclabili, sentieri) nei comuni di media-bassa montagna</p>	<p>Relativamente al previsto aumento della pressione antropica sui siti naturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si suggerisce di consentire impatti ripetuti e prolungati nel tempo su aree piccole e localizzate, piuttosto che impatti distribuiti nel tempo e nello spazio; - è preferibile selezionare fin dall'inizio alcune aree specifiche dove consentire determinare attività (es. campeggio, osservazione della fauna, percorrenza di sentieri). - coordinare le azioni con la specifica sottomisura proposta nel Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 orientata alla realizzazione di "studi/indagini volti a implementare le conoscenze sulla biodiversità dei siti ad elevato valore naturalistico compresi i siti della rete Natura 2000 indispensabili per l'individuazione di modalità di gestione atte a mantenere la biodiversità locale" (Misura 7.6 – sottomisura 5). La finalità è realizzare attività specifiche, per ciascun sito che sarà interessato dall'azione del PO, per definire le più adeguate modalità di gestione e le restrizioni per minimizzare gli impatti negativi; - coordinare le azioni con i Piani di gestione di due importanti SIC regionali, Gran Paradiso e Mont Avic, che potranno essere usate come linee guida per orientare la realizzazione e gestione delle azioni anche al di fuori di esse. <p>Più in generale, le misure per mitigare i potenziali impatti negativi dovuti all'aumento di presenze turistiche potranno essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione di servizi di trasporto collettivo verso i siti naturali e culturali regionali. Questi dovrebbero avere base nei principali nodi intermodali come le stazioni o, vista la debolezza del sistema ferroviario regionale, in aree già caratterizzate da una qualità non ottimale dell'aria come dei parcheggi dedicati presso le principali uscite autostradali; - l'organizzazione di servizi di mobilità dolce per la fruizione dei siti naturali; - l'organizzazione delle visite a siti naturali scaglionate nel tempo, per gruppi ristretti di persone, su percorsi non prossimi alle aree frequentate dalla fauna più sensibile alla presenza antropica e con mezzi poco rumorosi; - la realizzazione di punti attrezzati per la raccolta differenziata presso i siti turistici, anche in quota; - la predisposizione di azioni e verifiche sulla corretta gestione delle immissioni nei corpi idrici; - l'organizzazione di modalità di fruizione improntate anche all'educazione e alla sensibilizzazione del turista sulle modalità di ridurre i propri impatti sul sito visitato.

CAPITOLO 3.3

STUDIO DI INCIDENZA RELATIVO AI SITI RN 2000

3.3.1 Inquadramento Normativo e rapporto con la VAS

La Valutazione d'Incidenza (VI) è una procedura di valutazione introdotta nell'ordinamento comunitario nel 1992 dalla Direttiva 92/43/CEE, nota anche come Direttiva "Habitat", recepita a livello Nazionale dal Dpr 8/9/97, n. 357 e smi¹³

Questa si prefigge l'obiettivo della conservazione e dello sviluppo della biodiversità in Europa attraverso la creazione di una rete di siti (SIC – Siti di Importanza Comunitaria; ZPS, Zone di Protezione Speciale; SIR, Siti di Importanza Naturalistica Regionale) ad alta valenza naturalistica, definita Rete Natura 2000 (RN2000), da sottoporre a particolari misure di tutela e di gestione.

Due sono gli strumenti principali individuati a tal scopo: la realizzazione di piani di gestione per le aree SIC/ZPS, finalizzati a individuare misure specifiche per una corretta conservazione degli habitat e delle specie presenti, e la valutazione preventiva degli interventi di origine antropica (piani e progetti) che possono incidere in maniera significativa sui siti stessi.

Nell'intenzione del legislatore la tutela della biodiversità deve tener conto delle esigenze di sviluppo economico e sociale. L'art. 2, punto 3 della direttiva dice infatti che "... [...] *le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali...*"

La VI si articola in 3 fasi principali:

- caratterizzazione dei Siti sui quali può incidere il piano/programma/progetto
- descrizione delle azioni e delle misure del piano o progetto che possono incidere sul sito
- valutazione del grado di incidenza ambientale delle azioni individuate sul sito, in particolare sulla conservazione degli Habitat e della biodiversità

L'ambito di applicazione della VI include sia piani che programmi o progetti; la sua applicazione pone pertanto alcune questioni in merito alla sovrapposizione con le altre due procedure di valutazione ambientale relative a queste fasi del processo decisionale, la VAS e la VIA. A questo proposito l'art. 11 comma 2 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che "*per i piani e i programmi in merito ai quali l'obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale risulta contemporaneamente dalla presente direttiva e da altre normative comunitarie, gli Stati membri possono prevedere procedure coordinate o comuni per soddisfare le prescrizioni della pertinente normativa comunitaria, tra l'altro al fine di evitare duplicazioni della valutazione*".

Appare quindi chiara l'intenzione del legislatore di perseguire la massima integrazione fra gli strumenti di valutazione ambientale nell'ottica dell'ottimizzazione delle informazioni e delle risorse.

Anche la legislazione nazionale dà attuazione a tale principio: per quanto riguarda il rapporto fra VI e VIA l'art. 5 del DPR n. 357/97 stabilisce che per i progetti sottoposti a VIA che possono produrre impatti sui SIC, la procedura di VI è compresa all'interno di quella di VIA e lo Studio di Impatto Ambientale preparato nell'ambito di quest'ultima contiene anche le informazioni richieste dal DPR 357/97 (allegato G).

Anche il D.lgs 152/2006 e smi stabilisce l'integrazione procedurale fra VAS, VIA e VINCA: l'art. 10 comma 3 recita che la "*VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di*

impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale". Tale assetto procedurale è confermato a livello regionale anche dalla DGR 970/2012

Appare quindi chiaro che la VI deve essere considerata come parte integrante del più ampio processo di VAS, rispetto alla quale deve fornire un contributo valutativo specifico rispetto alla componente ambientale dei SIC.

A livello Regionale, i riferimenti legislativi per la VI sono i seguenti:

- **Legge regionale 8/2007:** Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. Attuazione delle direttive 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Legge comunitaria 2007.
- **Delibera regionale 1460/2002:** Approvazione dell'elenco dei siti proposti dall'Unione europea come siti di importanza comunitaria per la costituzione della rete ecologica europea, denominata Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- **Delibera regionale 3361/2002:** Approvazione della proposta di designazione, avanzata dal Ministero dell'Ambiente, di quattro zone di protezione speciale, ai sensi della direttiva comunitaria 79/409/CEE (Misure volte ad assicurare la preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat interessati).
- **Deliberazione Giunta regionale 178/2006 :** Approvazione dell'aggiornamento della banca dati NATURA 2000, costituita dai siti di importanza comunitaria (DIRETTIVA 92/43/CEE –HABITAT) e zone di protezione speciale (DIRETTIVA 79/409/CEE-UCCELLI) in Valle d'Aosta e della sua trasmissione al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.
- **Deliberazione Giunta regionale 654/2006 :** Approvazione della proposta di istituzione di un nuovo sito di importanza comunitaria, nell'alta Valgrisenche, del suo inserimento nella banca dati NATURA 2000 della Valle d'Aosta (DIRETTIVA 92/43/CEE –HABITAT) e della trasmissione della relativa documentazione al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.
- **Deliberazione Giunta regionale 1087/2008:** Approvazione del documento tecnico concernente la classificazione delle zone di protezione speciale (Zps), le misure di conservazione e le azioni di promozione ed incentivazione, ai sensi dell'articolo 4 della legge regionale 21 maggio 2007 n. 8 e del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 ottobre 2007.
- **Deliberazione Giunta regionale 3061 del 16/12/2011:** Approvazione del documento tecnico concernente le misure di conservazione per i siti di importanza comunitaria della rete ecologica europea NATURA 2000, ai sensi dell'articolo 4 della L.R. 8/2007 e del D.M. 17 ottobre 2007 e ai fini della designazione delle zone speciali di conservazione (ZSC).
- **Deliberazione Giunta regionale 970/2012:** Approvazione della disciplina per l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 8/2007, concernente disposizioni in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive CEE 92/43 E 79/409. Revoca della D.G.R. 1815/2007.

La DGR 970/2012 contiene Indirizzi per la redazione delle Relazioni di Incidenza e indicazioni generali sulle modalità di progettazione e realizzazione degli interventi.

In sintesi lo Studio di Incidenza deve contenere:

- Obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e loro caratterizzazione
- Documentazione cartografica in scala adeguata con la localizzazione degli interventi rispetto ai siti della rete Natura 2000
- Gli elementi necessari alla valutazione degli impatti sugli habitat, esplicitando gli interventi previsti
- Indicazione delle soluzioni adottate dal piano per la mitigazione e compensazione degli eventuali effetti ambientali negativi

3.3.2 Approccio metodologico

Se l'integrazione procedurale è quindi chiaramente sancita dalle norme, rimane la questione dell'integrazione sostanziale fra i due processi di VAS e VI. Anche se quest'ultima viene sussunta all'interno della prima, presenta comunque alcune finalità specifiche che la connotano.

La differenza fondamentale della VI rispetto alla VIA e alla VAS risiede nel fatto che mentre queste sono finalizzate a identificare e valutare tutti i possibili effetti significativi prodotti da un piano o un programma su tutte le componenti ambientali e antropiche, la VI ha l'obiettivo di valutare le incidenze prodotte su un ambito spaziale definito, i siti Natura 2000, che vengono quindi concettualizzati come il potenziale *ricettore* o bersaglio dei possibili impatti.

Questa specificazione dell'ambito spaziale non significa però che la valutazione sia limitata a progetti o piani direttamente ricadenti nei siti SIC, né che si debbano prendere in considerazione solo effetti spazialmente localizzati all'interno del perimetro dei SIC stessi. Il concetto fondamentale che sta alla base della RN 2000 è appunto quello di Rete, cioè di *sistema di aree interconnesse*. La coerenza globale della RN2000, richiamata anche dal DPR 357/97 (art. 5.9) è data non solo dall'integrità delle singole aree, ma dal sistema di interconnessioni funzionali ecosistemiche fra queste e fra queste e l'ambiente esterno. Inoltre, appare evidente che la perimetrazione dei siti è un elemento di natura normativa, mentre l'integrità di un sito e la sua vulnerabilità dipendono da considerazioni di natura ecologica e dai flussi di materia ed energia che attraversano il sito stesso. In altre parole, l'integrità e la funzionalità ecologica di un sito dipendono anche dalle condizioni del suo intorno. Questo è anche sancito dalla sopracitata DGR 970/2012.

In questo senso l'approccio metodologico che appare più corretto consiste nell'individuare tre elementi fondamentali:

- le fonti di pressione che originano gli impatti
- i potenziali ricettori di tali impatti (i siti RN2000 e più nello specifico i singoli habitat e le specie che li popolano)
- i potenziali **vettori** di trasporto dell'impatto negativo (aria, acque, suolo, campi elettromagnetici, rumore)

La schematizzazione adottata risponde alla duplice esigenza di focalizzare, da un lato, gli impatti sui ricettori specifici oggetto della VI, dall'altro di considerare, attraverso l'identificazione dei fattori di pressione e dei vettori, tutte le possibili modalità con le quali si possono generare interferenze col sito, quindi anche quelle originate da azioni poste al di fuori del perimetro del sito stesso ma che, tramite l'azione dei vettori, possono ugualmente impattarlo. Si pensi allo scarico di inquinanti in un corso d'acqua che alimenta una zona umida: benché posto al di fuori del perimetro di un sito RN2000 l'azione del vettore idrico può far sì che il fattore di pressione impatti ugualmente l'area.

In termini operativi questo significa che, in principio, tutte le misure del PSR sono oggetto di valutazione di incidenza, anche quelle non specificatamente attuate all'interno dei siti RN2000, fermo restando che naturalmente la localizzazione delle azioni può influire sull'incidenza complessiva che queste hanno sui siti

I **fattori di pressione** (o impatti) sono classificati, ai fini della presente valutazione, come segue:

- 1) **emissione di inquinanti**: aumento/diminuzione degli scarichi di sostanze inquinanti in acqua, suolo o aria, che possono colpire direttamente o indirettamente il sito RN2000
- 2) **alterazione della funzionalità dell'habitat**: sottrazione e/o frammentazione di habitat: le misure azioni del PSR determinano la scomparsa o la frammentazione di habitat di rilievo attraverso ad esempio nuova edificazione, costruzione di infrastrutture, strade etc. Per frammentazione si intende una modificazione del sito che diminuisce la continuità degli habitat. Anche in presenza di sottrazione di habitat poco significative in termini di superficie, la funzionalità dell'ecosistema può essere compromessa da un'augmentata frammentazione dal momento che la resilienza e

funzionalità di un habitat è in generale direttamente proporzionale alla sua estensione e inversamente proporzionale al suo perimetro.

- 3) alterazione della morfologia del sito, attraverso scavi, riempimenti, sbancamenti, asportazione di strati di terreno e/o rocce e qualsiasi intervento che alteri il regime delle acque superficiali e sotterranee e possa provocare frane, smottamenti, cedimenti etc..
- 4) Pressioni quantitative sui fattori biotici: in particolare prelievi idrici (captazioni, derivazioni, emungimenti); prelievi di biomassa (asportazione di biomassa vegetale, legname)
- 5) Pressioni dirette sulla popolazione di specie animali (caccia, bracconaggio, pesca)
- 6) Interferenza con le specie faunistiche: sono tutte le azioni di disturbo e interferenza con le specie animali e vegetali derivanti dalla presenza e dalle attività antropiche, non ricomprese nelle precedenti categorie. A titolo esemplificativo, rientrano in questa categoria gli impatti derivanti dalla pressione turistica disturbo visivo, rumore, inquinamento luminoso, , alimentazione di animali selvatici, sorvoli con elicotteri e altri mezzi, presenza di animali domestici (ad es. cani randagi) che interferiscono con la fauna, etc.

Naturalmente, una singola azione o insieme di misure possono determinare contemporaneamente più impatti in maniera combinata.

La valutazione del grado di incidenza di un'azione su un ecosistema dipende non solo dall'entità dell'azione stessa ma anche dal grado di vulnerabilità del ricettore. Gli ecosistemi sono infatti caratterizzati da diversi livelli di resilienza, definita come la capacità di un sistema di ritornare alle condizioni iniziali a seguito di una perturbazione esterna.

La valutazione complessiva dell'incidenza su un sito è quindi determinata considerando contemporaneamente la magnitudine delle fonti di pressione e il grado di vulnerabilità dei ricettori, determinato dall'esame dello stato di conservazione del sito stesso e dagli altri fattori di pressione già agenti su di esso. Per questo, nella successiva tabella che descrive le caratteristiche dei siti RN2000 della Regione è riportato anche una descrizione sintetica delle vulnerabilità rilevate.

Da quanto descritto emerge come una valutazione di incidenza riferita a un programma come il PSR ponga una serie di questioni concettuali e metodologiche di non facile soluzione. Da un lato infatti appare evidente come la VI richieda analisi e valutazioni anche molto specifiche e localizzate, dal momento che si lo scopo è valutare l'incidenza sulle singole componenti dei siti interessati. Dall'altro il PSR è un programma, quindi un insieme di obiettivi e azioni potenziali, ma non contiene una descrizione specifica dei singoli interventi che verranno realizzati, né della loro specifica localizzazione. L'adesione alle misure del PSR avviene su base volontaria tramite una procedura di selezione, quindi non è possibile a priori determinare esattamente la localizzazione degli interventi, le azioni specifiche che verranno realizzate, gli interventi puntuali sulle diverse componenti dei siti RN2000.

Questo non consente, in generale, di elaborare valutazioni con un grado di dettaglio tale da poter quantificare l'effetto, ad esempio, uno specifico habitat di un sito, o su singole specie animali. Tuttavia, anche in questo caso la VI può svolgere un'utile funzione a supporto del processo di pianificazione identificando:

- le misure del PSR che potenzialmente possono incidere (sia positivamente che negativamente) sui siti della RN2000
- i siti della rete che possono essere ricettori delle pressioni
- le possibili tipologie di pressioni che potranno manifestarsi in sede di attuazione
- una valutazione dell'incidenza potenziale di tali pressioni sui siti

Nel seguito, sono sviluppati i diversi aspetti dello studio di incidenza, a partire dalla descrizione delle aree dell'RN2000 presenti sul territorio regionale.

3.3.3 Caratterizzazione dei siti Natura 2000, obiettivi di conservazione e vulnerabilità

La figura seguente riporta la localizzazione dei Siti RN2000 in Valle d'Aosta.

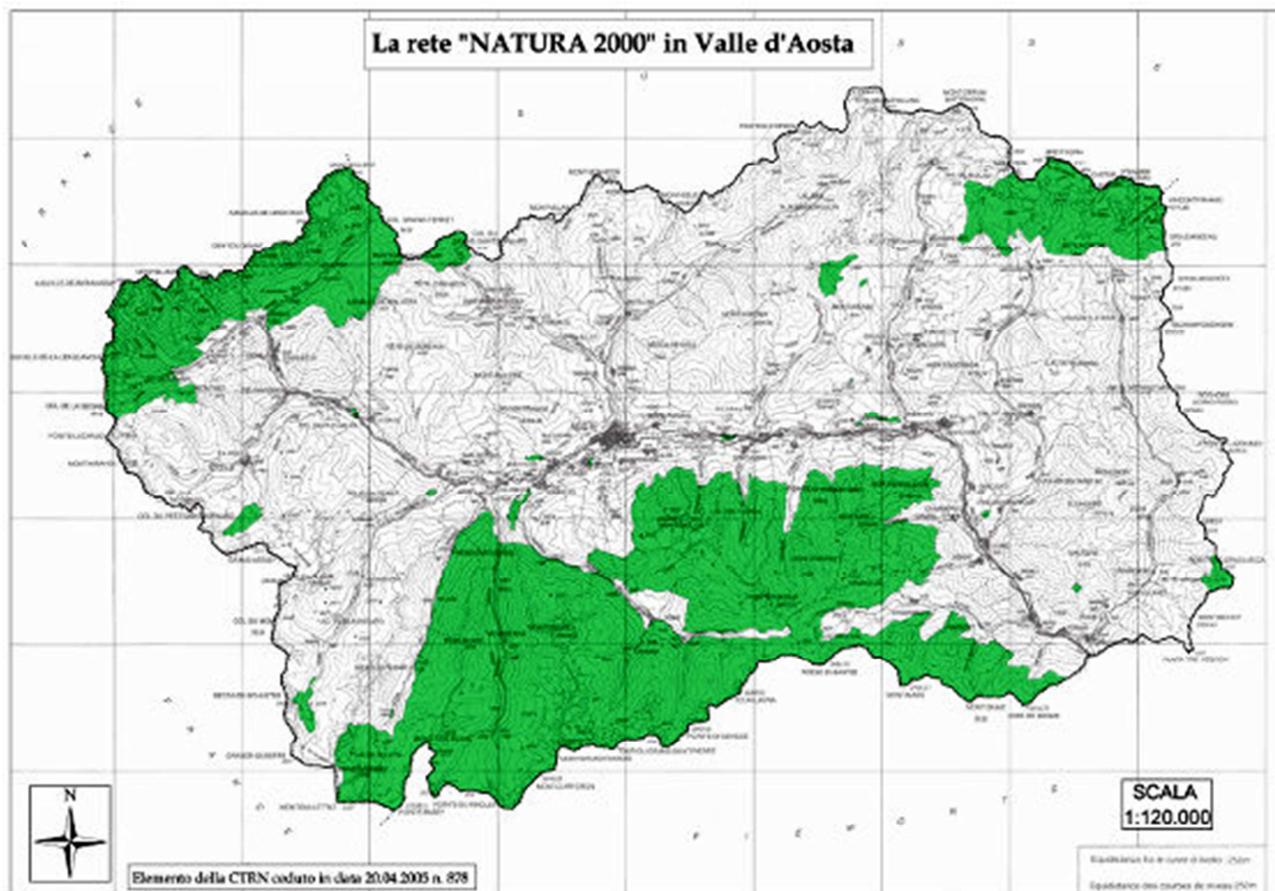


Figura 1: localizzazione dei siti RN2000 in Valle D'Aosta. Fonte: Regione VdA

La rete Natura 2000 in Valle d'Aosta è formata da 30 siti di cui 24 ZSC, 3 ZSC/ZPS (Parco naturale Mont Avic, Ambienti glaciali del Monte Rosa; Les Iles di Saint-Marcel) 2 ZPS (Mont Emilius; Val Ferret) e 1 SIC/ZPS (Parco nazionale Gran Paradiso). L'area complessiva dei siti RN 2000 è pari a circa 98.805 ha, corrispondenti al 30,3% della superficie regionale.

La tabella seguente riporta il codice identificativo, il nome e la superficie di tutti i siti, nonché una breve descrizione.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso (Val d'Aosta)	SIC/ZPS	37155 (71125 con Piemonte)	Il Parco Nazionale Gran Paradiso, primo parco italiano istituito nel 1922, comprende cinque valli attorno al massiccio del Gran Paradiso a cavallo tra Piemonte e Valle d'Aosta. Ambiente ad elevata naturalità, ospita il nucleo originario dello Stambecco e un buon numero di specie vegetali ed animali endemiche.	Pressione turistica localmente intensa, soprattutto vicino ai rifugi alpini, sui fondovalle e lungo la piana del Nivolet, in relazione alla carrozzabile presente sul versante piemontese del Parco.
IT1201010	Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhêmes	SIC	1593	Vasta conca a morfologia glaciale, con substrati prevalentemente calcarei del Trias medio della Zona Brianzonese interna, orientata in senso sud-nord con vaste estensioni di ghiacciai e praterie alpine ai piedi di pareti rocciose subverticali; presenza di pascoli. Sito caratterizzato da una ricca flora interessante dal punto di vista della colonizzazione. Una parte del sito è stata segnalata dalla Società Botanica Italiana tra i biotopi di rilevante interesse vegetazionale e meritevoli di conservazione. Incluso in sito Corine. Zona transfrontaliera di migrazione dello Stambecco tra il Parco Nazionale Gran Paradiso e il Parco francese della Vanoise.	In estate è meta di un intenso turismo escursionistico ed alpinistico, in particolare nell'area del Rifugio Benevolo.
IT1202000	Parco naturale del Mont Avic	SIC	5751	Sito coincidente con il Parco regionale del Mont-Avic nel settore sud orientale della Valle d'Aosta. Comprende i 3 ambienti caratterizzanti il Parco: gli ambienti ofiolitici di alta quota, le torbiere e le foreste di latifoglie e conifere. Il primo ambiente è presente nei valloni e conche d'alta quota che costituiscono la testata del bacino del torrente Chalamy. Il substrato roccioso è costituito in gran parte da Ofioliti della Zona Piemontese (serpentiniti e sepeptinoscisti). Si caratterizza per la presenza di laghi glaciali d'alta quota, tra i cui il più esteso lago della regione, e di vaste superfici rocciose di esarazione glaciale; la prateria alpina è assai localizzata, interessante la flora igrofila. Le numerose torbiere sono presenti in siti di dimensioni medio-piccole in gran parte distribuiti nel piano montano e subalpino lungo il versante destro della valle del Torrente Chalamy nelle numerose piccole conche di esarazione glaciale. Il sito originario è caratterizzato dalla vasta diffusione delle serpentiniti e della relativa flora. Le torbiere ospitano ambienti relitti ricchi di specie boreali ormai rare o in via di estinzione sulle Alpi. Il sito comprende inoltre uno dei nuclei più interni di popolamento di Faggio che vive qui in condizioni relitte, al limite climatico del suo areale. Il bosco di Pino uncinato è dominante in questo settore del piano subalpino dove sostituisce quasi completamente le foreste normalmente diffuse in questo settore delle Alpi. Al centro del vallone è presente un bosco da seme di Pino uncinato. Nella zona ampliata si evidenzia una consistente presenza di ungulati di montagna (stambecchi e camosci). Di particolare valore storico e scientifico risulta il nucleo di stambecchi della Tersiva, caratterizzato da particolari aspetti morfologici e costituente un ceppo isolato rispetto al nucleo del Parco nazionale Gran Paradiso. Dal punto di vista botanico, risulta essere uno dei siti più interessanti non solo della regione ma dell'intera catena alpina, vista la grande varietà floristica, le specie rare e gli endemismi.	Le torbiere sono soggette a variazioni del regime idrico.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1202020	Mont Avic e Mont Emilius	ZPS	31544	L'area comprende il vallone del Comboè, il vallone des Laures, il vallone di Clavalité, la comba d'Orsière e i SIC "Vallone dell'Urtier", "Vallone del Grauson", "Ambienti d'alta quota del Vallone della Legna", "Parco Naturale del Mont Avic"; marginalmente confina con il Parco Nazionale del Gran Paradiso. L'area presenta dal punto di vista floristico relitti glaciali, endemismi alpici e specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale; le torbiere individuate offrono ambienti ricchi di specie boreali rare o in via di estinzione nelle alpi. Dal punto di vista faunistico si segnala la presenza di 13 specie di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nella zona del Vallone di Dondena una consistente presenza di ungulati di montagna (stambecchi e camosci).	Il sito appare in condizioni di elevata naturalità. Progetti riguardanti la costruzione di piste forestali a servizio degli alpeggi e da captazioni a scopo idroelettrico possono costituire potenziali fonti di disturbo. Un ulteriore aspetto da prendere in considerazione è l'abbandono delle attività pastorali. La pressione turistica estiva ed invernale è di tipo puntuale e di scarsa entità in quanto la presenza di rifugi e il livello di frequentazione nell'area sono limitati.
IT1203010	Zona umida di Morgex	SIC	30	Piccola zona umida di piana alluvionale dell'alta valle centrale, alimentata principalmente dalla falda di subalveo del fiume Dora Baltea. Presenza di infrastrutture: a valle dell'area vi è uno sbarramento sul fiume; l'area è divisa in due parti dalla strada nazionale del Monte Bianco; ai margini vi è uno stabilimento per l'ittiofauna. Rappresenta un Zona di sosta per uccelli migratori legati alle zone umide.	Sito circoscritto circondato da ambiente fortemente antropizzato.
IT1203020	Lago di Lolair	SIC	28	Lago collocato nella depressione di una spalla glaciale sul versante orografico sinistro della bassa Valgrisenche; substrato litologico formato da micascisti e gneiss della Zona Brianzonese. Di notevole significato il netto contrasto tra la zona umida dello stagno di Lolair e l'ambiente decisamente xerotermico della conca che lo racchiude. Presenza di alcune specie molto rare, tra le quali è particolarmente significativa <i>Potentilla pensylvanica</i> L., nota per pochissime località delle Alpi e qui forse nella sua stazione alpina più ricca.	Conflitti con pratiche agricole. Rischio potenziale di incendio.
IT1203030	Formazioni steppiche della Cote de Gargantua	SIC	19	Sperone costituito da depositi sciolti di origine glaciale (morena rimaneggiata o delta glaciolacustre) sopravanzante sulla piana della valle centrale nei pressi di Aosta, scarsamente vegetato con presenza di imboschimenti e di Riserva naturale con vegetazione tipicamente xerotermofila ricca di elementi steppici e mediterranei; non mancano specie naturalizzate la cui provenienza è più o meno legata alle attività antropiche.	/

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1203040	Stagno di Loson	SIC	4,5	Antico lago in avanzata fase di colmamento posto nella depressione di un terrazzo glaciale lungo il versante sinistro della media valle centrale; in esposizione sud con clima da continentale a submediterraneo: Il substrato è costituito da calcescisti, prasiniti e serpentiniti del Complesso a calcescisti e pietre verdi della Zona Piemontese. L'alimentazione idrica è fornita dal tradizionale sistema di canali irrigui (rami secondari del Ru di Chavacour) e da sorgenti indipendenti; il lago alimenta indirettamente sorgenti a valle. La vegetazione circostante è di tipo xerofitico con tipiche praterie xeriche e campi di cereali in prevalente abbandono. La presenza antropica è rilevante e segnata dall'abitato di Loson e dalla strada regionale che costeggia il lago verso sud. E' in assoluto l'ambiente umido piu' interessante e ricco della Valle d'Aosta. Particolarmente originale il contrasto tra la vegetazione dello stagno e gli ambienti tipicamente xerotermofili del territorio circostante. Presenza di alcune specie molto rare o uniche per la Valle d'Aosta, e ugualmente rare per le Alpi.	Processo di interrimento avanzato; rischio di riduzione importante degli apporti idrici a causa dell'intubamento dei canali irrigui.
IT1203050	Lago di Villa	SIC	27	Lago situato in una piccola conca pensile di origine glaciale posta in sinistra orografica della bassa valle centrale. Apporto idrico diffuso proveniente dalle falde detritiche poste alla base delle pareti rocciose circostanti e occasionalmente da un canale irriguo; presenza di un piccolo emissario verso sud-est. Substrato roccioso costituito da micascisti e prasiniti del Complesso a calcescisti e pietre verdi della Zona Piemontese. La vegetazione circostante è caratterizzata da boschi di Pino silvestre e Roverella e da Castagneti da frutto. Sito molto frequentato durante il periodo estivo. Unica stazione valdostana di <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> . Interessante contrasto tra l'ambiente xerotermico della conca e l'ambiente umido dello stagno.	Variazione del regime idrico.
IT1203060	Stagno di Holay	SIC	3	Piccola depressione tra rocce montonate in un ambiente di bassa quota nei pressi del confine della Valle d'Aosta con il Piemonte. Non si segnalano disturbi rilevanti. Substrato roccioso a micascisti eclogitici della Zona Sesia-Lanzo. Piccola zona umida interessante per la presenza dell'unica stazione valdostana di Tritone punteggiato e di Tritone crestato e di alcune specie vegetali attualmente note in Valle d'Aosta solo per questa località, quali <i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br. e <i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb. Di un certo interesse anche le zone rupestri comprese nella riserva naturale.	Le esigue dimensioni del sito lo rendono estremamente vulnerabile anche ad interferenza di lieve entità.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1204010	Ambienti glaciali del Monte Bianco	SIC	12557	L'area comprende l'intero versante italiano del massiccio del Monte Bianco e il settore di crinale tra le valli Veny e Chavanne (La Thuile). Dominano le litologie dei graniti e degli scisti pregranitici ed in subordine calcari e calcescisti della Zona Sion-Courmayeur. La prateria alpina è presente lungo i fondovalle, mentre la vegetazione alto-alpina, subnivale e nivale domina il rilievo. Intenso turismo escursionistico ed alpinistico. Sito di elevatissimo valore paesaggistico caratterizzato dall'ambiente glaciale con presenza di specie vegetali rare per le Alpi o per la Valle d'Aosta e con numerosi relitti glaciali. Area di grande importanza per i flussi migratori transfrontalieri dello Stambecco; si tratta inoltre della colonia di stambecchi più alta d'Europa. Presenza di una piccola colonia di marmotte alpine. L'alta Val Veni è stata segnalata dalla Società Botanica Italiana tra i biotopi di rilevante interesse vegetazionale e meritevoli di conservazione per la presenza di relitti glaciali, endemismi alpici, specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale o comunque molto rare sulle Alpi. Il sito comprende inoltre una piccola stazione isolata di Orchidacee con presenza di una specie assai rara nelle Alpi occidentali. Si tratta di un Sito Corine oltre che del nucleo italiano dell'Espace Mont Blanc.	Forte pressione turistica localizzata intorno ai rifugi, alle stazioni di arrivo della funivia del Monte Bianco e sul fondovalle della Val Veny.
IT1204030	Val Ferret	ZPS	9093	Sito composto da 4 aree distribuite lungo la piana della Val Ferret prevalentemente in riva sinistra della Dora di Ferret. Piana alluvionale con acque provenienti da torrenti e risorgive di acque di fusione dei ghiacciai. Forte disturbo antropico per la presenza di infrastrutture turistiche. Zone umide di fondovalle, spesso di significativa estensione, con la presenza di rare specie vegetali, tra le quali alcuni relitti di origine boreale.	Forte pressione turistica attorno alle zone umide. Progetti di captazione delle acque.
IT1204032	Talweg della Val Ferret	SIC	120	Sito composto da 4 aree distribuite lungo la piana della Val Ferret prevalentemente in riva sinistra della Dora di Ferret. Piana alluvionale con acque provenienti da torrenti e risorgive di acque di fusione dei ghiacciai. Forte disturbo antropico per la presenza di infrastrutture turistiche. Zone umide di fondovalle, spesso di significativa estensione, con la presenza di rare specie vegetali, tra le quali alcuni relitti di origine boreale.	Forte pressione turistica attorno alle zone umide. Progetti di captazione delle acque.
IT1204220	Ambienti glaciali del gruppo del Monte Rosa	SIC/ZPS	8645	Il sito comprende l'intero massiccio del versante valdostano del Monte Rosa con le testate delle valli di Ayas e Gressoney e l'area di crinale tra le conche di Valtournenche, del Breuil e del Vallone delle Cime bianche in Val d'Ayas. Presenza di vasti apparati glaciali caratterizzati da un notevole sviluppo di depositi morenici. Litologie dominate dai micascisti albitici retromorfosati dell'insieme pregranitico del massiccio del Monte Rosa. La zona delle Cime Bianche è caratterizzata da una morfologia di tipo carsico dovuto ai substrati calcarei del Trias della Zona Piemontese. Il versante meridionale del Monte Rosa è di particolare interesse per gli elevati limiti altitudinali raggiunti dalle Fanerogame: sono state segnalate oltre 60 entità floristiche (tra specie e varietà) che raggiungono qui i massimi limiti altitudinali nelle Alpi. Zona transfrontaliera per le linee migratorie dello Stambecco che mettono in contatto popolazioni di Ayas, Gressoney con Alagna e Macugnaga e da qui in Svizzera. La zona delle Cime Bianche è stata segnalata dalla Società Botanica Italiana tra i biotopi italiani di rilevante interesse vegetazionale e meritevoli di conservazione.	Forte pressione turistica del comprensorio turistico di Valtournenche-Cervinia. Progetti di ulteriori infrastrutture.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1205000	Ambienti d'alta quota delle combe Thuilette e Sozin	SIC	356	Il sito comprende i due valloni di Thuilette e Sozin, lungo il versante sinistro del bacino dell'alto corso della Dora del Ruitor, nel comune di La Thuile. Dal punto di vista geologico il settore è interessato da scisti, micascisti a letti di antracite alternati a conglomerati metamorfici (zona permocarbonifera assiale o zona Houillere) in parte coperti da depositi morenici. Data la vicinanza con il colle del Piccolo San Bernardo e lo spartiacque francese, pur non essendovi rilevamenti locali, si può supporre che le condizioni climatiche siano nettamente rigide riapetto agli altri comparti della regione con condizioni di forte innevamento. La vegetazione è caratteristica dei piani subalpino e alpino. Nelle zone più basse dei valloni sono presenti estesi alneti verdi e megaforbieti in ambienti con elevata umidità per esposizione e ricchezza di acque superficiali. Nei boschi prevalgono il Larice e il Pino cembro con, in netto subordine, Abete rosso e Pino uncinato. Il limite superiore della foresta è dominato dal Pino cembro. Vi sono inoltre conche palustri spesso puntiformi, sorgenti, piccoli corsi d'acqua e laghetti con numerosi carici, eriofori e giunchi. Verso l'alto appare assai esteso l'arbusteto subalpino a ericacee, Ginepro nano e Lonicera cerulea. Presenti anche le praterie con Nardo e le tipiche specie dei pascoli alpini. Nel piano alpino prevalgono la pietraia, le rupi e le vallette. I due valloni rappresentano una delle zone trale meno disturbate dall'uomo della regione valdostana. Di particolare interesse sono i popolamenti di Pino cembro che si distinguono per la qualità e l'età avanzata; è segnalata inoltre la presenza di una delle rare stazioni valdostane di <i>Betula pubescens</i> .	/
IT1205020	Ambienti d'alta quota del Colle del Gran San Bernardo	SIC	750	Zona del colle del Gran San Bernardo e delle conche d'alta quota confinanti; litologie caratterizzate da gneiss, quarziti e micascisti del sistema pennidico del Gran San Bernardo. Ambiente d'alta quota con specie rare indicate nel Libro rosso nazionale e regionale.	/
IT1205030	Pont d'Ael	SIC	183	Sito posto nella sinistra orografica della bassa Valle di Cogne, in corrispondenza della forra di Pont d'Ael. Una fascia di pareti rocciose di calcescisti domina un pendio di versante con microclima particolarmente arido che ha favorito un ambiente pseudosteppico con vegetazione del limite superiore dell'orizzonte submontano a Roverella e Pino silvestre (climax), coltivi terrazzati abbandonati, substrato detritico. La forra del Torrente Grand Eyvia si caratterizza per la presenza di formazioni di Tilio-acerion. Presenza di ponte-acquedotto romano. Ambiente tipicamente xerotermofilo ricco di specie vegetali di origine steppica o mediterranea e anche di entità naturalizzate la cui provenienza è più o meno legata alle attività antropiche. Sono presenti 96 specie di farfalle diurne, oltre alla specie endemica <i>Polyommatus humedasa</i> . Nella forra del torrente si crea un microclima che permette lo sviluppo di boschi del Tilio-Acerion, ambiente assai raro in Valle d'Aosta a causa della xericità e della continentalità del clima valdostano. Sito di nidificazione del Falco pellegrino e dell'Aquila reale.	/

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1205034	Castello e miniere abbandonate di Aymavilles	SIC	1,6	<p>Parete rocciosa con gallerie scavate per l'estrazione di calcare ("castina") e vicino castello di impianto medievale. Le miniere dismesse ubicate in località Pompiod, sono oggetto di monitoraggio chiropterologico dal 1993. In periodo invernale, risultano frequentate da almeno 8 diverse specie di Chiroteri. Poiché, per limitare il disturbo durante i rilevamenti, la determinazione tassonomica di alcuni esemplari è stata limitata al genere (la determinazione al livello di specie avrebbe richiesto la manipolazione e, in determinati casi, il prelievo bioptico, entrambi interventi di disturbo per degli esemplari ibernanti) è possibile che il numero di specie presenti sia maggiore. Indipendentemente da ciò, il "numero minimo certo" di 8 specie è molto elevato. Secondo l'unico archivio attualmente esistente in Italia circa i siti di rifugio dei chiroteri in nessun altro sito dell'intero territorio italiano risulta accertata la presenza recente (dati a partire dal 1990) di un numero così elevato di specie di Chiroteri ibernanti.</p> <p>Relativamente all'esigenza di tutela della colonia riproduttiva della Cattedrale d'Aosta, va aggiunto che essa rimarrebbe indispensabile anche qualora approfondimenti d'indagine portassero a individuare, nell'Italia nord-occidentale, la presenza di alcune altre colonie riproduttive della specie. Lo scambio di geni fra colonie riproduttive diverse, reso possibile dagli spostamenti dei maschi adulti, può infatti azzerarsi se la distanza fra le nursery supera i 150 km e la perdita di variabilità genetica che ne consegue espone le colonie al rischio di estinzione. Il castello di Aymavilles costituisce l'unico sito riproduttivo noto in Valle d'Aosta per <i>Myotis myotis</i> e, considerando congiuntamente le due specie sorelle <i>M. myotis</i> e <i>M. blythii</i> (formano spesso aggregazioni riproduttive comuni e non si può escludere tale eventualità anche nel caso della colonia del castello), uno degli otto siti riproduttivi attualmente noti sul complessivo territorio piemontese-valdostano. Il valore maggiore di "consistenza minima certa" in relazione all'assenza di barriere fisiche) nel sito minerario di Pompiod. riscontrato per la colonia è di 170 individui, ma il sito, che è stato sottoposto negli anni a vari fattori di disturbo, risulta frequentato irregolarmente. In periodo estivo, è segnalata la presenza nel castello di esemplari del genere <i>Plecotus</i>.</p>	<p>Presenza di elementi di criticità da disturbo nel castello, nessuna forma di tutela specifica.</p> <p>Interventi di restauro del castello di Aymavilles e della Cattedrale di Aosta. Disturbo antropico (ingressi di persone non autorizzate, attualmente possibili in relazione all'assenza di barriere fisiche) nel sito minerario di Pompiod.</p>
IT1205050	Ambienti xerici di Mont Torretta - Bellon	SIC	49	<p>Il sito comprende il versante assolato a monte del Mont Torretta. Domina un paesaggio agrario di pregio, costituito da vigneto su ripiani terrazzati. Salendo lungo il versante, vi è un ambiente arido di antico abbandono di coltivi, ormai in parte boscato. Il substrato è costituito da depositi morenici e poco frequenti affioramenti rocciosi di calcescisti e prasiniti. Il sito rappresenta un'area xerotermica di eccezionale interesse, sede di una elevata concentrazione di elementi vegetali steppici e mediterranei. I residui ambienti con vegetazione xerica erbacea e arbustiva interrotta da affioramenti rocciosi ospitano numerose specie assai localizzate a livello regionale e rare o in declino a livello europeo. Si tratta di uno dei paesaggi valdostani dove meglio si compenetrano ambiente agricolo (vigneti) e ambiente xerotermico naturale o influenzato dall'uomo, tant'è che l'unica attività in armonia con questo particolarissimo ambiente è proprio quella agricola tradizionale, che ha stabilito un equilibrio con la flora spontanea.</p>	<p>La principale minaccia per il biotopo risiede nella possibilità che vengano effettuati interventi di bonifica agraria con eccessivo rimodellamento del terreno o conversioni di colture con inserimento di moderni impianti di irrigazione.</p>

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1205061	Stazione di Astragalus alopecurus di Cogne	SIC	36	Versante in esposizione favorevole del piano montano e subalpino della parte centrale della valle di Cogne, caratterizzato da ambienti xerici con flora di tipo steppico e dalla presenza di Astragalus alopecurus. Unitamente agli altri siti censiti nei valloni di Urtier e Grauson, è probabilmente in assoluto il settore floristico valdostano piu' interessante per la presenza di relitti steppici e specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale.	/
IT1205064	Vallone del Grauson	SIC	489	Sito caratterizzato dal pascolo alpino su substrato calcareo, posto lungo i versanti in esposizione favorevole, e da vegetazione alpina e nivale su roccia e detrito calcareo (calcescisti), nelle porzioni sommitali dei versanti esposti a sud. Unitamente agli altri siti del versante orografico destro della Valle di Cogne, è probabilmente in assoluto il settore floristico valdostano piu' interessante per la presenza di numerosi relitti glaciali, endemismi alpici e specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale.	/
IT1205065	Vallone dell'Urtier	SIC	1506	Sito caratterizzato dal pascolo alpino su substrato calcareo, posto lungo i versanti in esposizione favorevole, e da vegetazione alpina e nivale su roccia e detrito calcareo (calcescisti), nelle porzioni sommitali dei versanti esposti a sud. Unitamente agli altri siti del versante orografico destro della Valle di Cogne, è probabilmente in assoluto il settore floristico valdostano piu' interessante per la presenza di numerosi relitti glaciali, endemismi alpici e specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale. La popolazione di Stambecco presente nel settore del M. Tersiva è un elemento di interesse in quanto si suppone che faccia parte di un nucleo originario, rilevante dal punto di vista morfometrico.	/
IT1205070	Zona umida di Les Iles di Saint-Marcel	SIC/ZPS	35	Ambiente ripario della media valle centrale alla confluenza del Torrente Saint-Marcel con la Dora Baltea, in una zona a clima continentale che vanta il picco di siccità dell'intera regione. Esso è caratterizzato dalla presenza di laghi di cava in gran parte naturalizzati, da alcuni stagni e da un piccolo bosco igrofilo a salici e ontano bianco. Il livello idrico dell'area è assicurato dalla falda di subalveo. La pressione antropica è elevata. Si tratta di uno degli ultimi ambienti rimasti in Valle d'Aosta adatti ad ospitare una avifauna legata alle zone umide.	Contrazione del biotopo per espansione di attività industriali e costruzione di infrastrutture viarie e turistiche.
IT1205081	Ambienti calcarei d'alta quota attorno al Lago Tsan	SIC	453	Il sito è costituito da un settore dello spartiacque tra i valloni di Saint-Barthélemy (Nus) e Chavacour (Torgnon), dalla Fenêtre du Tsan al Col de Tsomioy, attorno alle pendici delle Pointes Cimes Blanches e della Cime Blanche. Il sito si caratterizza per gli ambienti calcarei e la flora ad essi legata. Nelle sabbie intorno al lago Tsan si possono osservare alcune specie rare. Gli ambienti sorgivi ospitano una vegetazione muscinale di Cratoneurion.	/
IT1205082	Stagno di Lo Ditor	SIC	22	Il sito si situa nel settore centrale del vallone di Chavacour, nel comune di Torgnon, ed è costituito da una piccola piana circondata da boschi di Larice e chiusa verso monte da una suggestiva parete rocciosa; al centro del bacino, il Torrente Petit Monde serpeggia formando una vasta zona umida alimentata anche da apporti laterali di ruscelli e sorgenti. L'importanza vegetazionale e floristica di Lo Ditor è resa evidente dalla presenza su una superficie ridotta di habitat di ambiente umido particolarmente vari.	La presenza periodica e limitata nel tempo di bestiame al pascolo, che utilizza la zona per abbeverarsi, provoca danni da calpestio che comunque possono considerarsi molto circoscritti.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1205090	Ambienti xerici di Grand Brison - Cly	SIC	97	Sito composto di due aree localizzate sul versante esposto a sud della media valle centrale tra i comuni di Châtillon, Saint-Denis e Verrayes. Clima arido e caldo, tipico della zona continentale della regione. Substrato roccioso costituito da calcescisti intercalati a prasiniti e serpentiniti della Zona Piemontese. Settore particolarmente interessante essendo posto nel cuore arido della regione valdostana, quindi con ambienti vegetali xerotermofili ricchi di specie di origine steppica o mediterranea, oltre alla presenza di altre entità rare nelle Alpi. Di elevato rilievo la vasta stazione di <i>Thymus vulgaris</i> L. e la ricchezza di Orchidacee, probabilmente unica in Valle d'Aosta.	Settore ad elevato rischio di incendio. Possibile ampliamento di settori dedicati all'industria estrattiva.
IT1205100	Ambienti d'alta quota del Vallone della Legna	SIC	1102	Il sito comprende un vallone che si situa sul versante orografico destro della valle di Champorcher. Grazie alla grande varietà climatica e litologica la flora risulta essere particolarmente ricca.	Allo stato attuale non si hanno particolari problemi per la conservazione in quanto l'attività umana presente (pastorizia) è ormai perfettamente integrata nell'equilibrio ecologico generale.
IT1205110	Stazione di <i>Peonia officinalis</i>	SIC	33	Sito collocato sul crinale nella zona del Col Fenêtre tra i comuni di Perloz e Arnad. Si propone di inserire la <i>Peonia officinalis</i> nelle liste della Direttiva Habitat.	Settore ad elevato rischio di incendio.
IT1203070	Mont Mars	SIC	380	Il Mont Mars, in gran parte coincidente con la riserva naturale regionale, comprende la testata del vallone del torrente Pacoulaz, sul versante sinistro della bassa Valle di Gressoney. Si tratta di un territorio assai esteso altitudinalmente con substrati tipicamente acidi definiti da micascisti, Complesso dei Micascisti Eclogitici della Zona Sesia-Lanzo, in netto contrasto con la presenza di lenti di marmi. L'ambiente vegetale comprende i piani subalpino e alpino; particolarmente abbondante è la componente rocciosa e detritica con scarsa vegetazione prevalentemente arbustiva (Ontaneto verde e megaforbieto), mentre la prateria alpina è limitata e discontinua. Ma l'aspetto più significativo è dato dalle morfologie glaciali ed in particolare dalla sequenza di conche in roccia che ospitano piccoli bacini lacustri e torbiere. Sono presenti anche alcuni piccoli pascoli per lo più in abbandono o ancora parzialmente utilizzati dai manzi. Il sito è inoltre attraversata dallo storico sentiero che veniva percorso dagli abitanti di Fontainemore per recarsi in processione al santuario di Oropa. Il clima risente della vicinanza delle valli biellesi e delle relative condizioni di umidità, che sono quindi qui molto più elevate che nei settori interni della regione. Il Mont Mars è inserito nella Riserva naturale regionale istituita il 22 aprile 1993 per tutelare un ambiente scarsamente antropizzato, di elevato valore paesaggistico e con una flora assai ricca. Le conoscenze scientifiche sul vallone sono ancora limitate, ma viene tuttavia segnalata una notevole varietà floristica derivante dalla concomitanza di substrati acidi e basici nella zona del colle della Gragliasca, dove si delinea un settore floristico intervallivo (in relazione con il biellese) molto particolare. Particolarmente interessanti risultano gli ambienti umidi presso le sponde dei numerosi laghetti e in particolare di Lei Long. Presenza di alcune specie vegetali rare per la Valle d'Aosta. E' inoltre presente una fauna tipicamente alpina con mammiferi quali la Lepre variabile, la Marmotta e il Camoscio e uccelli significativi come la Coturnice (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>), l'Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), il Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>) e la Pernice bianca (<i>Lagopus mutus helveticus</i>).	Il sito appare in condizioni di naturalità molto elevata. Le uniche fonti di disturbo, del resto di scarsa entità, appaiono essere quelle delle presenze turistiche legate all'escursionismo lungo i sentieri per i colli e alle attività di pascolo ancora presenti. Non si segnalano significativi problemi per la conservazione.

Codice	Sito	Tipo sito	Area (ha)	Descrizione sintetica	Vulnerabilità
IT1205010	Ambienti d'alta quota della Valgrisenche	SIC	336	Il sito si estende su un'area che ha conservato quasi intatta la sua naturalità grazie ad un impatto antropico che è sempre stato limitato ed è posto al centro di un'area emblematica per la ricchezza e la vastità della fenomenologia glaciale. Si tratta di uno dei rarissimi siti italiani dove l'Habitat prioritario "Formazioni pioniere alpine di <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> " (Cod. 7240) si presenta con entrambe le specie guida, ossia <i>Carex bicolor</i> e <i>Carex atrofusca</i> . In particolare, quest'ultima specie (indicata nel Libro Rosso nazionale come Gravemente Minacciata) in Italia è nota solo per due località: in Valle di Lanzo e in questo sito della Valgrisenche. Il sito presenta inoltre una rara concentrazione di specie di altissimo significato biogeografico per rarità e importanza corologica, molte delle quali indicate nel Libro Rosso Nazionale.	Il sito ha subito fenomeni di erosione in occasione degli eventi alluvionali del 2000. L'esistenza dell'habitat prioritario 7240 e delle relative specie è legata alla persistenza delle attuali condizioni idrogeologiche della località. Interventi sul bilancio idrico della località potrebbero compromettere.

Nella tabella successiva le misure del POR sono incrociate con i diversi fattori di pressione sopra identificati e per ciascun incrocio è fornita una valutazione sintetica del grado di incidenza della misura (o di alcune azioni della stessa) sui fattori di pressione. Nel caso di incidenze significative, è successivamente fornita una breve nota esplicativa. Come precedentemente spiegato, non è possibile allo stato attuale determinare quali azioni verranno realizzate su specifici siti, quindi la valutazione non è sito-specifica, ma riguarda l'insieme degli impatti potenzialmente derivanti dalla misura su qualsiasi sito RN2000.

Nella tabella di identificazione delle incidenze è utilizzata la seguente legenda:

+	Incidenza positiva o potenzialmente positiva
~	Incidenza dubbia o potenzialmente negativa
X	Incidenza negativa
...	Nessuna incidenza significativa

↓Azioni del POR	Possibili fattori di incidenza sui siti RN2000 →					
	A1 inquinanti	A2 funzionalità habitat	A3 morfologia	A4 prelievi	A5 popolazioni	A6 interferenza
Obiettivo Tematico 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione						
1.1.2 – Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese
1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca
1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi
1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala
Obiettivo Tematico 2: Migliorare l'accesso alle TIC, il loro utilizzo e la loro qualità						
2.1.1 Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria
2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità e i beni culturali
Obiettivo Tematico 3: Promuovere la competitività delle PMI						
3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza
3.3.1 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici
Obiettivo Tematico 4: Sostenere il passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori						
4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	+ (1)	...	...	...	...	...
4.2.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte	+ (1)	...	...	...	...	...
Obiettivo Tematico 6: Valorizzazione delle risorse culturali e ambientali						
6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo	~ (2)
6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche	~ (2)

3.3.4 Identificazione e valutazione dell'incidenza potenziale delle misure sui siti RN2000

Le misure appartenenti agli Obiettivi Tematici 1, 2 e 3 non comportano la realizzazione di interventi materiali e non hanno quindi incidenza diretta sui siti.

(1)

Per quanto riguarda l'Obiettivo Tematico 4 le seguenti azioni:

4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici

4.2.1 Interventi di mobilità sostenibile urbana incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale anche attraverso interventi di completamento e attrezzaggio del sistema rinnovamento delle flotte

portano ad una incidenza positiva indiretta: la misura infatti sostiene e favorisce la diminuzione delle emissioni inquinanti. L'effetto positivo è però di carattere moderato, in quanto le azioni della misura si localizzano soprattutto a livello urbano.

(2)

Per quanto riguarda l'Obiettivo Tematico 6 le seguenti azioni:

6.7.1 Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo

6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche

possono portare ad una potenziale interferenza con i siti RN2000.

Infatti potenzialmente, qualsiasi aumento delle presenze turistiche in un sito ad alta valenza naturale può comportare un aumento della pressione antropica (maggiori flussi di visitatori e quindi consumi d'acqua, produzione di reflui e rifiuti) e disturbo/interferenza con la fauna e la flora (rumore, rimozione di piante, produzione di rifiuti durante le attività escursionistiche). Eventuali interventi materiali quali l'ampliamento o nuova costruzione di fabbricati o di locali e la realizzazione di opere, localmente, in particolare in fase di cantiere, tali interventi possono apportare modifiche puntuali alla morfologia del sito. In termini quantitativi, l'entità e volumetria di tali intervento appare comunque limitata; inoltre è presumibile che nuove costruzioni e ampliamenti avvengano in prossimità, se non in adiacenza, a fabbricati già esistenti, non andando quindi ad alterare significativamente le funzionalità ecosistemiche dei siti. Inoltre, lo sviluppo dell'attività turistica è espressamente previsto nei piani di gestione di due fra i più importanti siti della RN2000 regionale, il Gran Paradiso e il Monte Avic, ovviamente nel rispetto di tutte le prescrizione previste dagli strumenti in essere.

Conclusioni

Come ricordato in precedenza, il POR è uno strumento programmatico che definisce le condizioni e gli obiettivi per la realizzazione di azioni ed interventi sul territorio all'interno di un quadro strategico complessivo. Non è quindi un piano o un insieme di progetti definiti, dei quali si possa valutare in termini quantitativi e spazialmente definiti gli effetti ambientali, né quindi tantomeno, nell'ambito di questi, quelli più specificamente riguardanti alcune parti del territorio, come i siti della Rete Natura 2000. Compito della Valutazione d'Incidenza è quindi quello di identificare in via preliminare le misure e le azioni che potenzialmente potranno produrre, in fase di attuazione, effetti significativi su questi siti.

Le considerazioni e le analisi sopra riportate, sintetizzate nella matrice soprastante, consentono allo stato attuale delle conoscenze di concludere che:

- Una parte consistente di misure/azioni previste dal POR non ha nessuna influenza diretta sui siti RN2000: si tratta in particolare delle azioni immateriali di formazione, consulenza, aggiornamento professionale, sostegno alla costituzione di forme associative e messa in rete di soggetti, consulenze professionali.
- Una parte di misure/azioni ha effetti potenzialmente *positivi* rispetto agli obiettivi di conservazione e valorizzazione dei siti RN2000: si tratta di una diminuzione degli inquinanti che, anche se localizzata a livello urbano, in un territorio vallivo quale quello regionale può portare ad una ad effetti positivi specie nel lungo periodo.
- Una parte di misure/azioni ha effetti potenzialmente *negativi* in quanto alcune azioni sono relazionate alla promozione turistica: qualsiasi aumento delle presenze turistiche in un sito ad alta valenza naturale può comportare potenziali interferenze. Occorre però ricordare che nel caso dell'aumento della pressione antropica da turismo, i piani di gestione di SIC attualmente esistenti (Gran Paradiso e Monte Avic) contengono una serie di direttive e prescrizioni volte a tutelare l'integrità dei siti pur in presenza di attività turistiche di tipo escursionistico. In sede di definizione dei bandi specifici delle misure sopra individuate che possono produrre incidenza, tali accorgimenti dovranno esser esplicitamente posti a guida della presentazione delle domande e successiva realizzazione dei progetti.

Parte Quarta



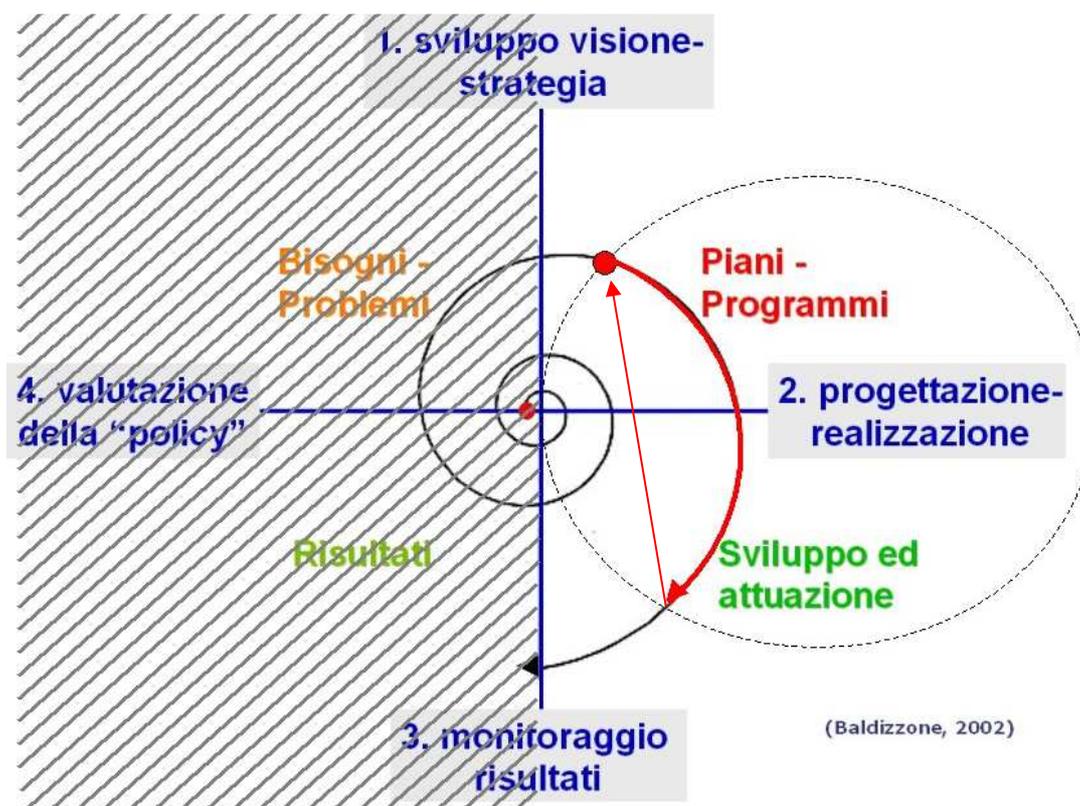
Monitoraggio

CAPITOLO 4.1 PIANO DI MONITORAGGIO

4.1.1 Monitoraggio a chiusura del ciclo valutativo

Abbiamo visto nel Capitolo 1 come, per i P/P con cadenza ciclica, in effetti non ci si trova esattamente di fronte ad un processo circolare, ma ciclico, dato che in un processo virtuoso non si dovrebbero ripetere mai gli stessi passi ma, attraverso tornate successive, il territorio dovrebbe aumentare la sua qualità attraverso un processo di “miglioramento continuo”.

Spesso però il processo ciclico è dichiarato, ma non effettivo, con una VAS che inizia dopo la fase di sviluppo delle visioni strategiche e quindi senza una corretta analisi dei bisogni e dei problemi. In questo caso il processo è incentrato solo sulla fase progettuale e attuativa, con scarsa o nulla attenzione ai risultati, al loro **monitoraggio** e quindi alla loro valutazione. Si crea così un corto circuito che costringe in ombra metà del processo, svilendo quindi il Rapporto Ambientale a puro documento di contorno, spesso semplice appendice ambientale del P/P (Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.).



- La VAS “reale” e il cortocircuito del processo
che mette in ombra buona parte dello stesso (fonte: Baldizzone, 2002)

4.1.2 Riferimenti normativi

Il monitoraggio ambientale costituisce uno degli elementi essenziali dei processi di valutazione ambientale strategica così come definiti dalla Direttiva 2001/42/CE. In particolare, l'art. 10 stabilisce che:

- 1. Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune.*
- 2. Al fine di conformarsi al disposto del paragrafo 1, possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio.*

Il Dlgs 152/2006 e s.m.i nel recepire il dettato comunitario definisce, all'art. 18, le seguenti disposizioni in merito al monitoraggio:

- 1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.*
- 2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*
- 3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*
- 4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.*

Nell'intenzione del legislatore europeo e nazionale il monitoraggio è dunque attività continua e non episodica che chiude il ciclo di pianificazione/valutazione. La finalità del monitoraggio non è evidentemente limitata a fornire al pianificatore e al decisore un contributo conoscitivo *ex post*, ma mira a informare costantemente il piano/processo per permettere di apportare eventuali modifiche in itinere. Altro aspetto che preme sottolineare è che l'art. 18 esplicita il fatto che il monitoraggio non può e non deve limitarsi a prendere in considerazione alcuni aspetti strettamente ambientali ma, pur mantenendo un focus su questa componente, è chiamato più in generale a verificare il "raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati" dal piano/programma (comma 1), quindi la performance dello strumento sullo sfondo di un quadro valutativo che faccia riferimento ai principi di sostenibilità ambientale.

La LR 12/2009 di attuazione della Direttiva 2001/42/CE contiene le disposizioni sul monitoraggio all'art. 14, che sostanzialmente riprende il dettato della norma comunitaria e nazionale.

4.2.3 Approccio metodologico

Come specificato dalla normativa e richiamato anche nel documento di scoping, Il monitoraggio dunque ha come finalità principale quella di misurare le ricadute ambientali del P/P al fine di fornire all'autorità di gestione dello stesso informazioni utili per proporre, se del caso, azioni correttive e permettere adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio. Accanto a questo obiettivo, vi è anche quello di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano, con un focus sulle componenti ambientali. In una logica processuale il monitoraggio è quindi la base informativa necessaria per un P/P che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Un programma di monitoraggio può in realtà avere diverse altre finalità, rapportate alle attività di attuazione, di aggiornamento e di comunicazione e coinvolgimento. In linea generale, si possono immaginare le seguenti possibili finalità alla base della decisione di organizzare il monitoraggio di un P/P:

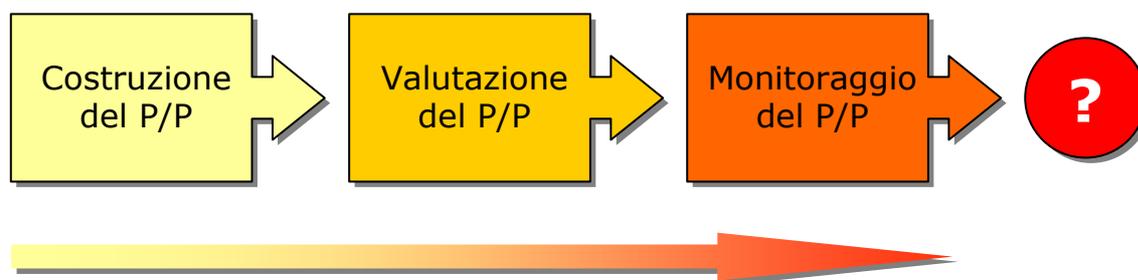
- informare sull'evoluzione dello stato del territorio
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del P/P
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di P/P
- attivare per tempo azioni correttive
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del P/P
- Utilizzare le risultanze del monitoraggio come elemento di comunicazione del raggiungimento degli obiettivi del piano a un pubblico vasto

Il monitoraggio deve dunque essere l'elemento chiave per passare da un processo di valutazione lineare ad uno ciclico. **Il PO, giunto a conclusione del suo iter procedurale, può ed deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione**, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi.

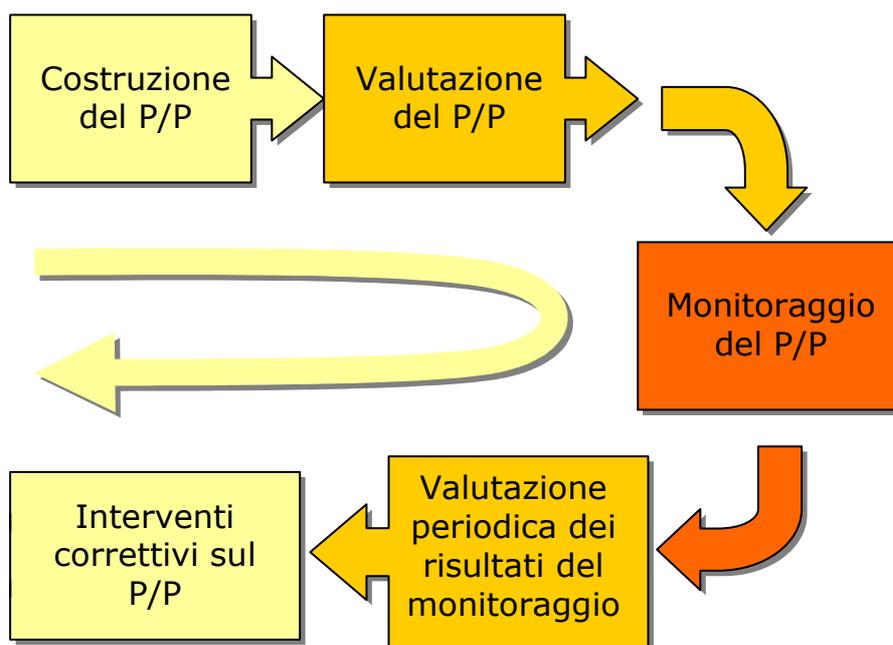
Un monitoraggio che non sia agganciato ad un percorso di discussione e utilizzo dei suoi risultati per i fini descritti rischia di diventare un oggetto autoreferenziale e fine a se stesso.

Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi tre punti principali del processo gestionale:

- il monitoraggio,
- la valutazione dei risultati del monitoraggio,
- la riformulazione di alcuni aspetti del P/P, sulla base di quanto emerso dalla valutazione.



Processo lineare "costruzione > valutazione > monitoraggio"



Azioni di feed-back susseguenti il monitoraggio

Sulla base delle considerazioni sopra esposte è possibile stabilire una serie di passaggi per la definizione di un sistema di monitoraggio:

1. scelta degli strumenti di valutazione (indicatori)
2. scelta del sistema generale di valutazione e monitoraggio, con una definizione delle procedure interne-esterne
3. strutturazione del sistema di monitoraggio
4. implementazione del sistema di monitoraggio
5. analisi dei dati derivanti dal monitoraggio e loro valutazione
6. elaborazione del "report"

Di seguito questi aspetti verranno descritti singolarmente

4.1.4 Scelta degli strumenti di valutazione

Da un punto di vista tecnico, il monitoraggio ambientale si basa sulla selezione di alcuni indicatori che forniscono un'informazione più o meno diretta su uno o più aspetti rilevanti per il piano/programma oggetto di monitoraggio. Per essere tale, un indicatore deve quindi rappresentare un parametro fisico misurabile e ben definito. La manualistica e la letteratura internazionale (OCSE, Unione Europea, Agenzia Ambientale Europea) abbondano di studi, linee guida ed elenchi di indicatori ambientali.

Vi è ormai un'ampia condivisione su alcuni criteri fondamentali che dovrebbero guidare la scelta degli indicatori, riassumibile nei seguenti:

- *rappresentatività* rispetto alle problematiche e alle azioni con ricadute territoriali
- *misurabilità e disaggregabilità*, in modo da poterli dettagliare anche per sub-ambiti del territorio, se necessario.
- *trasversalità*, in quanto gli obiettivi dei programmi sono spesso relativi a più tematiche

- *comunicabilità*, nel senso che devono essere comprensibili facilmente anche ad un pubblico di non specialisti
- *coerenza* con obiettivi di P/P e criteri di sostenibilità
- *convenienza* rispetto alla disponibilità dei dati, e alla loro aggiornabilità senza eccessivi oneri finanziari per l'ente
- *omogeneità* con eventuali indicatori utilizzati dal P/P, per esempio nella normativa

L'indicatore permette pertanto di ridurre il numero di misure e di parametri richiesti per descrivere un fenomeno complesso, ed è strutturato in modo da *semplificare la comunicazione* verso l'utilizzatore. Il valore dell'indicatore consiste nell'evidenziare alcune problematiche, nel mettere a confronto di situazioni differenti, nell'introdurre un sistema organico di raccolta di dati e di monitoraggio di determinati fenomeni. Allo stesso tempo, si deve tener presente che gli indicatori forniscono un tipo di informazione che necessariamente deve essere integrata con valutazioni di tipo qualitativo, che permettono di collegare tali informazioni con il contesto territoriale di riferimento. Scopo di un sistema di monitoraggio è peraltro anche quello di aiutare i decisori a mantenere l'attenzione concentrata sui temi prioritari. Scopo che si ottiene fornendo informazioni molto mirate, rappresentative e facilmente comprensibili. Anche dati ampie ed esaustive possono essere difficili da consultare, sia in termini di tempo da dedicare, che in termini di comprensione se includono gergo tecnico. Un insieme di indicatori circoscritto e accuratamente scelto risulta in genere molto più efficace, in termini di capacità di assistere ed influenzare le scelte dei decisori, di un sistema molto ampio, dettagliato a coprire tutte le componenti del territorio e dell'ambiente.

Una distinzione che si rende importante a tal fine è quella fra distinzione **fra indicatori di stato (o contesto) e indicatori prestazionali**.

- I primi descrivono l'evoluzione del quadro ambientale di riferimento, non strettamente relazionabile alle azioni di PO, e vengono monitorati dal sistema delle agenzie ambientali e dalla rete degli osservatori provinciali nell'ambito della propria attività ordinaria. Sono necessari per la definizione del contesto ambientale e di governance entro cui trova attuazione il PO, costituendo quindi il quadro di riferimento per la corretta lettura degli indicatori prestazionali.
- I secondi sono direttamente finalizzati a misurare l'efficacia del PO nel raggiungere gli obiettivi di sostenibilità che il piano si prefigge ovvero misurano il grado, quantitativo e qualitativo, di attuazione del PO stesso.

Come indicato anche nel documento di scoping, l'approccio utilizzato per la selezione degli indicatori di monitoraggio (descritti nel par. 4.2.3) del PO-FESR è quindi improntato alla massima semplicità di attuazione. Concorre a questo obiettivo anche la definizione delle procedure e del raccordo con altri sistemi di valutazione, descritti nel successivo paragrafo.

4.1.5 Scelta del sistema generale di monitoraggio, con definizione di procedure interne-esterne

Se quanto detto in precedenza è applicabile in generale a qualsiasi sistema di monitoraggio di un P/P, nel caso del PO-FESR si deve tener conto di un altro elemento importante. Secondo le disposizioni comuni contenute nel Regolamento 1303/2013, infatti (art. 27 c. 4):

“Per ciascuna priorità sono stabiliti indicatori e target corrispondenti espressi in termini qualitativi o quantitativi, conformemente alle norme specifiche di ciascun fondo, al fine di valutare i progressi nell'esecuzione del programma volti al conseguimento degli obiettivi, quale base per la sorveglianza, la valutazione e la verifica dei risultati. Tali indicatori comprendono:

- a) indicatori finanziari relativi alla spesa assegnata;*
- b) indicatori di output relativi alle operazioni finanziate;*
- c) indicatori di risultato relativi alla priorità interessata.*

L'art. 96 (par. 2) stabilisce inoltre che il PO-FESR stabilisce, per ciascun asse prioritario diverso dall'assistenza tecnica “i risultati previsti per gli obiettivi specifici e i corrispondenti indicatori di risultato, con un valore di riferimento e un valore obiettivo”, nonché “gli indicatori di output, compreso il valore obiettivo quantificato, che si prevede contribuiscano al conseguimento dei risultati”.

Il PO-FESR è dunque soggetto ad un'attività di monitoraggio che prevede l'identificazione di alcuni specifici indicatori che, nella distinzione operata al precedente paragrafo, si configurano come indicatori prestazionali. Nello specifico, il regolamento 1301/2013 (riguardante il FESR) prevede (art. 6), che si utilizzi una serie indicatori comuni di output elencati nell'allegato I del regolamento stesso gli indicatori di risultato specifici per ciascun Programma e, se del caso, gli indicatori di output specifici per ciascun Programma. Per gli indicatori di output comuni e specifici per ciascun Programma, i valori base sono fissati a zero. I valori target quantificati cumulativi per tali indicatori sono fissati per il 2023. Per gli indicatori di risultato specifici per ciascun Programma, che si riferiscono a priorità d'investimento, i valori base utilizzano gli ultimi dati disponibili e i valori target sono fissati per il 2023. I valori target possono essere espressi in termini quantitativi o qualitativi.

Appare dunque chiaro che il monitoraggio ambientale definito nell'ambito della VAS deve interfacciarsi con il più generale monitoraggio del PO richiesto dai regolamenti europei. Nel documento di scoping era affermato che nel futuro sistema di monitoraggio del PO, gli indicatori dovranno essere pensati in stretta relazione con gli Obiettivi specifici definiti dall'Amministrazione e con i risultati prestazionali attesi.

A tal fine, per assicurare la massima armonizzazione fra monitoraggio prestazionale del PO e monitoraggio ambientale, la definizione del sistema generale di quest'ultimo prevede che:

1. Operativamente, il monitoraggio ambientale ai sensi della legislazione VAS sia incorporato - mantenendo una sua riconoscibilità - all'interno delle attività generali di monitoraggio finalizzate alla produzione degli indicatori previste dell'art. 6 del regolamento UE 1301/2013. A tal fine il monitoraggio ambientale è elaborato utilizzando le risorse dell'Asse “Assistenza tecnica” del PO.

2. Ove possibile e rilevante, al fine di evitare duplicazioni e ottimizzare gli sforzi e l'uso delle risorse, gli indicatori di monitoraggio ambientale coincideranno con quelli di monitoraggio del PO
3. Gli indicatori di contesto sono scelti fra quelli attualmente già prodotti e monitorati da ARPA o da altri enti regionali o nazionali, senza ulteriori aggravii per l'autorità di gestione del PO.

4.1.6 Strutturazione del sistema di monitoraggio e schede degli indicatori

Sulla base delle considerazioni sopra svolte, gli indicatori per il monitoraggio ambientale del POR sono stati selezionati, in primo luogo, identificando le componenti ambientali effettivamente interessate dalle azioni del Programma, sulla base di quanto emerso in sede di identificazione e valutazione degli effetti. Per ciascuna di queste sono stati quindi identificati un o più indicatori di contesto e uno o più indicatori prestazionali.

Per ognuno di questi indicatori è stata elaborata una scheda sintetica contenente le rispettive caratteristiche principali in termini di contenuto, unità di misura, ente responsabile delle misurazioni, frequenza e scala spaziale delle stesse. L'esplicitazione di tali caratteristiche, oltre ad essere funzionale all'indirizzo delle concrete attività di monitoraggio, ha lo scopo di evidenziare gli ulteriori criteri di scelta degli indicatori, peraltro già richiamati nei paragrafi precedenti: rappresentatività della tematica in oggetto, disponibilità e reperibilità dei dati, immediatezza di lettura e comprensione.

La seguente lista di indicatori, tuttavia, è di natura indicativa e potrà, di conseguenza, essere sviluppata in fase di realizzazione del monitoraggio, inserendo eventualmente ulteriori indicatori o specificando quelli qui proposti alla luce del dettaglio disponibile in sede di attuazione del Programma.

Di seguito si riportano per ciascuna componente ambientale i punti principali emersi in sede di valutazione che sottendono alla scelta degli indicatori

SUOLO

La valutazione ambientale degli interventi del POR ha identificato un numero limitato, e per lo più di natura indiretta, di possibili impatti sulla componente suolo, (in termini di consumo, contaminazione, erosione e dissesto). Anche l'unico effetto diretto e negativo sul consumo di suolo, legato alla possibile installazione di impianti per l'utilizzo diffuso delle nuove tecnologie di comunicazione mobile (Azione 2.1.1), essendo facilmente evitabile e di natura non quali-quantitativamente pervasiva, non sembra giustificare, almeno nella parte iniziale di implementazione del Programma, l'utilizzo di specifici indicatori per questa componente.

CONSUMI ENERGETICI E PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI

La valutazione ha fatto emergere numerosi impatti potenziali sulla componente energetica. Essi sono risultati per lo più di natura positiva, diretta ed indiretta, poiché derivanti dall'utilizzo di ICT nella filiera della produzione, distribuzione e consumo energetico (Azione 2.1.1), da interventi strutturali ed impiantistici sugli edifici pubblici (Azione 4.1.1) e da interventi su mezzi ed infrastrutture del trasporto pubblico (Azione 4.6.1). Il monitoraggio relativo alla componente energetica dovrà quindi riguardare la possibile incidenza del POR sui consumi energetici e sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, rapportandola al quadro complessivo regionale. Pertanto gli indicatori suggeriti sono i seguenti:

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Consumi finali di energia per settore	Contesto	L'indicatore mostra i consumi finali energetici per il settore industriale, civile e trasportistico, mettendo particolarmente in evidenza quelli del settore civile legati all'edilizia della pubblica amministrazione	GWh/anno %	Dati RAVA/ENEA da Bilanci Energetici Regionali (BER)	Annuale	Regionale
Produzione di energia da fonti rinnovabili	Contesto	L'indicatore mostra la quantità totale di energia prodotta da fonti rinnovabili a livello regionale, scorporate per tipologia (fotovoltaico, solare termico, idroelettrico, biomasse, eolico)	GWh/anno %	Dati RAVA/ENEA da Bilanci Energetici Regionali (BER)	Annuale	Regionale
Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	Prestazione	Corrisponde all'indicatore R 4.1.2 previsto dal PO. Il valore obiettivo al 2023 è pari a 600.000 kW/anno	(kWh/anno)	Monitoraggio PO	Annuale	Regionale
Energia elettrica prodotta da impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili realizzati nell'ambito dell'azione 4.1.1	Prestazione	L'indicatore può essere calcolato nel caso l'energia prodotta venga immessa in rete o stimato a partire dalla potenza installata.	MW	Monitoraggio PO	Annuale	Regionale

ARIA

La valutazione ambientale degli interventi de PO-FESR ha fatto emergere come ognuno di essi presenti impatti potenziali sulla componente aria. Essi sono sia di natura positiva, diretta ed indiretta, come nel caso degli interventi su mezzi ed infrastrutture del trasporto pubblico (Azioni 4.6.1), sia di natura incerta, poiché derivanti da un possibile aumento del carico antropico dovuto all'aumento dei flussi turistici o dello sviluppo imprenditoriale (Azioni 3.3.2, 3.5.1, 6.7.1 e 6.8.3). Tra gli indicatori che misurano l'impatto del traffico veicolare sulla qualità dell'aria, è possibile considerare quelli indicati nella tabella seguente. Si tratta di indicatori per lo più di contesto, dal momento che appare estremamente difficile imputare direttamente a programma i cambiamenti nelle emissioni e ancor più nelle concentrazioni di inquinanti in atmosfera registrati. Come indicatore prestazionale si può considerare come proxy il risparmio (evitata emissione) di gas climalteranti come conseguenza della produzione di energia da fonti rinnovabili derivante dalle azioni del PO. Altre informazioni indirette sull'impatto de programma su questa componente possono essere desunte dagli indicatori sul traffico veicolare (si veda più avanti la componente "Traffico")

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Concentrazione di polveri fini (PM10 e PM2,5)	Contesto	L'indicatore mostra l'andamento delle medie annuali di PM10 e PM2,5 e l'andamento del numero annuo di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ARPA Relazione Stato dell'Ambiente	Annuale	Regionale (6 stazioni di monitoraggio di cui 3 urbane)
Emissioni di polveri fini (PTS e PM10)	Contesto	L'indicatore mostra una stima delle quantità totali annue di PM10 emesse e le quantità totali di PTS riferite a maglie di territorio di 500 metri di lato	t/anno	ARPA Relazione Stato dell'Ambiente	Biennale	Regionale
Concentrazione di ossidi di azoto (NO _x)	Contesto	L'indicatore mostra l'andamento delle medie annuali di ossidi di azoto ed il suo andamento del numero giornaliero di superamenti del limite orario (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ARPA Relazione Stato dell'Ambiente	Annuale	Regionale (10 stazioni di monitoraggio di cui 5 urbane)
Emissioni di ossidi di azoto (NO _x)	Contesto	L'indicatore mostra una stima delle quantità totali annue di NO _x emesse e le quantità totali di NO _x riferite a maglie di territorio di 500 metri di lato	t/anno	ARPA Relazione Stato dell'Ambiente	Biennale	Regionale
Evitata emissione di gas climalteranti	Prestazione	A partire dal valore dell'indicatore relativo all'energia prodotta da fonti rinnovabili sopra descritto è possibile ricavare la quantità di CO2 risparmiata applicando i coefficienti di conversione Kwh → ton eq. CO2 dipendenti dai mix energetici nazionali (fonte: ENEA)	t CO2 eq./anno	Indicatore derivato dall'indicatore P2	Biennale	

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La valutazione delle misure non ha messo in evidenza impatti significativi prevedibili sulle acque superficiali e sotterranee in termini di immissione diretta di sostanze inquinanti (ad esempio derivanti da processi industriali etc.). Gli effetti individuabili sono relativi, anche in questo caso, all'aumento della pressione antropica derivante dagli incrementati flussi turistici. Questo si traduce in un aumento delle pressioni quantitative (consumi idrici) e delle pressioni sul sistema fognario (sovraccarico rispetto alla capacità depurativa residua). Lo stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee è monitorato con regolarità da ARPA (si veda la scheda "Acque" del quadro conoscitivo): gli indicatori proposti sono quindi quelli previsti dal D.lgs 152/2006, riportati nella tabella sottostante. Questi sono da considerarsi indicatori di contesto, dal momento che non è possibile associare direttamente una loro variazione ad azioni del PO-FESR; appaiono comunque utili come informazioni di riferimento per il decisore. L'effetto dell'aumento delle presenze turistiche sui consumi idrici può essere indirettamente valutato esaminando l'andamento delle captazioni per usi civili da corpi idrici superficiali e sotterranei.

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Indice multimetrico STAR di intercalibrazione (STAR_ICMi):	Contesto	Considera la composizione, abbondanza e struttura delle comunità di macro invertebrati bentonici, sintetizzati nel Rapporto di qualità ecologica	Indice qualitativo suddiviso in 5 classi: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo	ARPA	Annuale	Regionale (Rete di monitoraggio acque superficiali)
Indice multimetrico di intercalibrazione (ICMi):	Contesto	Indice derivato dall'analisi della Sensibilità agli Inquinanti (IPS) e dell'Indice Trofico (IT) delle comunità di diatomee	Indice qualitativo suddiviso in 5 classi: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo	ARPA	Annuale	Regionale (Rete di monitoraggio acque superficiali)
Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco):	Contesto	descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo) e l'ossigenazione	Indice qualitativo suddiviso in 5 classi: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo	ARPA	Annuale	Regionale (Rete di monitoraggio acque superficiali)
Stato qualitativo della falda	Contesto	L'indicatore sintetizza la qualità chimica delle acque di falda in ciascun pozzo di monitoraggio, i risultati sono poi utilizzati per la classificazione di tutto il corpo idrico.	Indice qualitativo suddiviso in 2 classi: buono, scarso,	ARPA	Annuale	Piana di Aosta, Piana di Verrès, Piana di Pont St. Martin, Piana di Morgex
captazione per usi residenziali da acque superficiali	Prestazione	somma delle captazioni da corpi idrici superficiali per usi civili (non irrigui o industriali)	litri/secondo (media annuale)	RAVDA Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche	Annuale	tutta la regione (captazioni censite)
captazione per usi residenziali da acque sotterranee	Prestazione	emungimenti da pozzi per usi civili (non irrigui o industriali)	litri/secondo (media annuale)	come sopra	Annuale	tutta la regione

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

La rilevanza del tema dipende dalle soluzioni tecnologiche che saranno adottate per la realizzazione della copertura a banda larga sul territorio regionale. Gli indicatori monitorabili sono: 1) la densità degli impianti sul territorio; 2) la densità degli impianti rispetto alla popolazione; 3) la densità di potenza degli impianti sul territorio; 4) la densità di potenza degli impianti rispetto alla popolazione

Gli indicatori quantificano la potenza a radiofrequenza installata sul territorio connessa ad impianti di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile. Per quanto riguarda i primi, il passaggio dalla tecnologia analogica a quella digitale ha portato ad una notevole diminuzione della potenza installata. Tale diminuzione è tuttavia transitoria poiché anche la tecnologia digitale abbinerà di nuovi impianti che faranno salire nuovamente il valore della potenza complessiva. Per quanto riguarda la telefonia mobile si prevede il potenziamento della rete per favorire connessioni sempre più veloci che permettano l'utilizzo più capillare di nuovi strumenti di comunicazione come tablet e smartphone. Ciò spiega l'importanza di monitorare presenza e potenza degli impianti, in relazione ai potenziali rischi che essi determinano sulla salute della popolazione.

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Densità degli impianti sul territorio	Prestazione	Gli indicatori descrivono la presenza sul territorio delle infrastrutture di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile sia in termini di numero di impianti che di potenza installata, rapportandoli alla superficie territoriale e alla popolazione	n/kmq	ARPA	Biennale	Regionale
Densità degli impianti rispetto alla popolazione	Prestazione		n/10.000 abitanti	ARPA	Biennale	Regionale
Densità di potenza degli impianti sul territorio	Prestazione		kW/kmq	ARPA	Biennale	Regionale
Densità di potenza degli impianti rispetto alla popolazione	Prestazione		kW/10.000 abitanti	ARPA	Biennale	Regionale

TRASPORTI

Benché il comparto “trasporti” in quanto tale non sia incluso fra le componenti ambientali, gli indicatori ad esso riferibili sono strettamente correlati alle problematiche della qualità dell’aria. In particolare dalle politiche di incentivazione dei mezzi pubblici, lo sviluppo della rete ferroviaria ed i piani per la mobilità sostenibile ci si aspetta un ritorno in termini di miglioramento della qualità dell’aria, essendo il trasporto su gomma una delle principali attività responsabile delle emissioni di inquinanti atmosfera. Su questo tema il PO prevede una serie di azioni significative ed è pertanto possibile individuare due indicatori di monitoraggio ambientale tra gli indicatori di output del Programma:

- l’incremento del numero di passeggeri che utilizzano modalità di trasporto alternative in ambito urbano;
- la realizzazione di piste ciclabili.

Per lo specifico del piano di monitoraggio ambientale, si suggerisce inoltre di considerare un indicatore più generale relativo all’utilizzo del trasporto pubblico e un indicatore relativo ai transiti su gomma sul territorio regionale, misurati attraverso i transiti autostradali:

- occupati, studenti e scolari, utenti di mezzi pubblici sul totale delle persone che si sono spostate per motivi di lavoro e di studio e hanno usato mezzi di trasporto;
- transiti autostradali per categoria

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Numero di passeggeri che utilizzano modalità di trasporto alternative in ambito urbano (%)	Prestazione	Indicatore di output del PO n.	n. di passeggeri (assoluto); % sul totale degli spostamenti	Monitoraggio PO	Biennale	Regionale
Piste ciclabili realizzate (km)	Prestazione	Indicatore di output del PO n.	km	Monitoraggio PO	Biennale	Regionale
Utenti del trasporto pubblico	Prestazione	Occupati, studenti, utenti di mezzi pubblici sul totale delle persone che si sono spostate per motivi di lavoro e di studio e hanno usato mezzi di trasporto pubblico (%)	n. di passeggeri (assoluto); % sul totale degli spostamenti	ISTAT	Annuale	Regionale
Transiti autostradali per categoria	Contesto/prestazione	N. di veicoli in transito presso il casello autostradale di Aosta	n./anno	Raccordo autostradale Valle d'Aosta Spa	annuale	Puntuale

RIFIUTI

Il tema dei rifiuti è individuato come meritevole di attento monitoraggio per una pluralità di motivazioni. La prima riguarda l'assenza, al momento di redazione di questo Rapporto Ambientale, di un piano specifico di politiche per la gestione dei rifiuti. Il secondo riguarda il possibile impatto che alcune misure del Piano, volte ad aumentare il numero di imprese sul territorio e ad accrescere i flussi turistici, potranno avere in termini di aumento della produzione di rifiuti. La materia influenza ed è in interazione tra l'altro con la tematica del suolo, poiché le discariche sono potenziali siti contaminati.

Come indicatori di contesto si propongono pertanto:

- la produzione di rifiuti urbani;
- la quantità di rifiuti urbani differenziati.

L'indicatore sulla produzione di rifiuti urbani quantifica la produzione totale e pro-capite, sul territorio valdostano, dei rifiuti di origine domestica o ad essi assimilati (Rifiuti solidi urbani - RSU). Il suo andamento è correlato a comportamenti più o meno virtuosi, ma anche alla quantità di soggetti presenti sul territorio. Occorre inoltre notare che la produzione di RSU può interessare aree di alta montagna (rifugi, etc.) o le località delle vallate laterali, sulle quali si deve tenere in considerazione l'impatto delle attività di smaltimento e trasporto dei rifiuti presso i siti di conferimento.

Il secondo indicatore quantifica, come percentuale sul totale prodotto, i rifiuti solidi urbani (RSU) raccolti separatamente per tipologie, considerati come recuperabili e, di conseguenza, effettivamente avviati a recupero.

Indicatore	Tipo	Descrizione	Unità di Misura	Fonte	Periodicità aggiornamento	Copertura territoriale
Produzione di rifiuti solidi urbani	Contesto	L'indicatore quantifica la produzione totale e procapite, sul territorio valdostano, dei rifiuti di origine domestica (urbani) o ad essi assimilati.	Produzione totale (ton/anno) e pro capite (ton/abitante*anno)	ARPA	Annuale	Regionale. I dati sono suddivisi per sottoambiti territoriali ottimali - SubATO (Comunità Montane e Comune di Aosta).
Livello di raccolta differenziata	Contesto	L'indicatore quantifica, come percentuale sul totale prodotto, i rifiuti urbani e assimilati raccolti separatamente per tipologie recuperabili ed effettivamente avviati a recupero.	ton/anno e % sul totale dei rifiuti solidi urbani	ARPA	Annuale	Regionale. I dati sono suddivisi per sottoambiti territoriali ottimali - SubATO (Comunità Montane e Comune di Aosta).

4.1.7 Implementazione, analisi e reporting

Ai sensi della legislazione sulla VAS il monitoraggio ambientale è a carico dell'Autorità procedente, che si avvale del sistema delle agenzie ambientali. Come ricordato, inoltre, deve essere assicurato un utilizzo efficiente delle risorse per evitare duplicazioni e massimizzare l'armonizzazione fra diversi sistemi di monitoraggio. A tal fine, come visto, il sistema di monitoraggio impostato prevede, per la maggior parte, indicatori di contesto raccolti da ARPA e pubblicati all'interno della relazione sullo stato dell'ambiente e indicatori prestazionali da produrre nell'ambito dell'attività di monitoraggio del PO. Accanto a questi, sono stati identificati un numero limitato di indicatori specifici che si ritiene siano facilmente producibili internamente dall'Autorità procedente a partire dall'esame delle azioni finanziate e realizzate dal Programma stesso (ad esempio, energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili realizzati nell'ambito degli interventi di efficientamento energetico degli edifici, km di piste ciclabili realizzate). Altri indicatori sono invece elaborati da enti esterni alla Regione (ad esempio: numero di transiti al casello di Aosta). In questi casi è quindi necessario che l'autorità procedente stabilisca, fin dalle prime fasi del Programma, accordi con tali enti al fine di garantire il passaggio dei dati.

Nel complesso, quindi, l'insieme degli indicatori è pensato per essere popolato senza eccessivi oneri da parte dell'autorità procedente; tuttavia, poiché la raccolta, validazione, sistemazione ed analisi dei dati richiede comunque un certo impegno di risorse, questa dovrà valutare se tali attività possano essere realizzate per intero internamente dai propri uffici o se avvalersi di apporti esterni. In questo caso, si raccomanda che una parte delle dotazioni riservate all'assistenza tecnica sia utilizzata per la realizzazione del monitoraggio ambientale, quale attività specifica incorporata all'interno del monitoraggio del PO, finalizzato alla produzione degli indicatori di output e di realizzazione previsti.

La frequenza di aggiornamento dei dati è annuale o biennale: si propone che tali dati vengano raccolti e sistematizzati in due specifici rapporti, da realizzarsi indicativamente entro la prima metà del 2018 (a metà del ciclo di vita del piano) ed entro la fine del 2020. Nel primo caso si ritiene che la scadenza consenta, da un lato, di poter produrre informazioni utili per eventualmente riorientare alcune azioni di piano, allo stesso tempo avendo dati sufficienti per produrre informazioni di rilievo. Esperienze maturate nella programmazione in corso evidenziano infatti come valutazioni intermedie troppo ravvicinate scontino una carenza di dati. Allo stesso modo, anticipare il secondo report prima della fine naturale del piano, se da un lato comporta inevitabilmente la perdita di informazioni, dall'altro consente di informare il ciclo di programmazione successivo. L'Autorità procedente valuterà se realizzare successivamente una terza valutazione ex post al 2023, anno di riferimento per gli indicatori di output.

Ai sensi della legislazione vigente, i rapporti di monitoraggio dovranno essere resi pubblici, anche attraverso il web. L'autorità procedente valuterà la possibilità di ulteriori azioni di comunicazione e diffusione dei risultati (incontri pubblici, seminari informativi etc.)