



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

Programma di Sviluppo Rurale
2007-2013

Programme de Développement Rural
2007-2013

ALLEGATO 1:
INDICATORI E
APPROFONDIMENTI
TEMATICI

Indicatori iniziali comuni (di “baseline”)

A.1.1. Indicatori iniziali di contesto

	Indicatore	Sotto Indicatore	Anno	U. M.	Italia	Valle d'Aosta
1	Designazione delle zone rurali	Designazione delle zone rurali secondo la metodologia OCSE		flag OECD		(1) PR p
2	Importanza delle zone rurali	% di territorio in aree rurali	2003	%	27,4	100,0
		% popolazione nelle aree PR	2003	%	9,6	100,0
		% Valore Aggiunto Lordo nelle aree PR	2002	%	7,8	100,0
		% occupazione nelle aree PR	2002	%	8,6	100,0
3	Uso agricolo del suolo	% superficie seminativi	2003	%	55,5	0,3
		% superficie prati e pascoli	2003		25,4	97,7
		% coltivazioni permanenti	2003		18,8	1,7
4	Struttura agricola	Numero di aziende agricole	2003	n.	1.963.820	5.100
		SAU	2003	ha	13.115.810	54.250
		Estensione media delle aziende agricole	2003	ha	6,7	10,6
		% di aziende con una SAU minore di 5 ha.	2003	%	76,8	76,9
		% di aziende con una SAU compresa tra 5 ha e 50 ha.	2003	%	21,1	19,0
		% di aziende con una SAU maggiore di 50 ha.	2003	%	2,1	4,1
		UDE medio	2003	UDE	9,9	4,5
		% di aziende con meno di 2 UDE	2003	%	45,1	59,1
		% di aziende con una UDE compresa tra 2 e 100	2003	%	53,5	40,8
		% di aziende con più di 100 UDE	2003	%	1,4	0,1
	Forza lavoro	2003	n.	1.475.980	5.510	

5	Struttura del settore forestale	Superficie boschi e foreste	2000	1000 ha	6.013	78,1
		% di boschi e foreste di proprietà statale o altri Enti pubblici	2000	%	27,8	53,8
		% di boschi e foreste di proprietà privata	2000	%	66,0	46,2
		Dimensioni medie dei boschi e foreste di proprietà privata	2003	ha	8,8	8,5 ¹
6	Produttività delle foreste	Media di incremento annuale netto di boschi e foreste	2000	m3/ha/anno	3,1	2,2
7	Copertura del territorio	% area agricola	2000	%	52,1	8,0
		% foreste	2000	%	26,3	24,0
		% aree naturali	2000	%	16,0	66,4
		% aree artificiali	2000	%	4,7	1,4
8	Zone svantaggiate	% Sau non svant.	2000	%	49,1	0,0
		% Sau zone svantaggiate montane	2000	%	31,0	100,0
9	Zone destinate ad agricoltura estensiva	% seminativi estensivi	2003	%	13,4	0,3
		% prati e pascoli estensivi	2003	%	28,6	97,7
10	Siti Natura 2000	% territorio Natura 2000 (SCI & SPA)	2005	%	15,4	23,0
		% territorio SAU Natura 2000 (SCI)	2004	%	11,8	6,42
		% Foreste Natura 2000 (SCI)	2004	%	14,6	3,04
11	Biodiversità: foreste protette	% Foreste MCPFE class 1.1	2000/2002	%	n.d.	n.d.
		% Foreste MCPFE class 1.2	2000/2002	%	n.d.	n.d.
		% Foreste MCPFE class 1.3	2000/2002	%	n.d.	n.d.
		% Foreste MCPFE class 2	2000/2002	%	n.d.	n.d.
12	Sviluppo della superficie forestale	Incremento medio annuale foreste	2000-2005	1000 ha. / anno	117,4	1,5

¹ Dato riferito all'anno 2000 (Fonte ISTAT)
 Regione Autonoma Valle d'Aosta
 Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013
 Allegato 1: Indicatori e approfondimenti tematici

13	Stato di salute dell'ecosistema forestale	% piante in defogliazione classes 2-4	2004	%	35,9	35,5
		% conifere in defogliazione classes 2-4	2004	%	21,7	34,4
		% latifoglie in defogliazione classes 2-4	2004	%	42	35,7
14	Qualità delle acque	% territorio vulnerabili ai nitrati	2005	%	8,9	0,0
15	Consumo di acque	% SAU irrigata	2003	%	14,15	1,3
16	Foreste protettive (principalmente suolo e acqua)	% foreste di protezione	2000/2002	%	n.d.	48,8
17	Densità di popolazione	Densità demografica	2003	ab./km2	191,2	37,2
18	Struttura per età	% persone (0-14 anni)	2001	%	14,2	12,9
		% persone (15-64 anni)	2001	%	67,1	67,9
		% persone con più di 65 anni	2001	%	18,7	19,2
19	Struttura dell'economia	% Valore Aggiunto Lordo nel settore primario	2002	%	2,6	1,3
		% Valore Aggiunto Lordo nel settore secondario	2002	%	27,1	18,9
		% Valore Aggiunto Lordo nel settore terziario	2002	%	70,3	79,8
20	Struttura dell'occupazione	% occupazione nel settore primario	2002	%	4,6	5,5
		% occupazione nel settore secondario	2002	%	29,2	25,7
		% occupazione nel settore terziario	2002	%	66,2	68,8
21	Disoccupazione di lunga durata	Disoccupati di lunga durata sulla popolazione attiva	2004	%	3,97	0,40
22	Livello di istruzione raggiunto	% adulti (25_64) con un livello di istruzione medio e alto	2004	%	49,3	45,8
23	Infrastrutture Internet	Copertura DSL	2004	%	85	81,5
		in aree rurali	2004	%	40	14,5

A.I.2. Indicatori iniziali di obiettivo

Asse		Indicatore	Sub-Indicatore	Anno	U.m	IT	Valle d'Aosta	
	1	Sviluppo economico	PIL/capita (EU-25 = 100)	Media 2000-02	pps	110	135	
	2	Sviluppo economico	Occupati / totale della popolazione (25_64 anni)	2004	%	57,6	67,1	
			Genere: Tasso occupazionale femminile	Media 2004		45,3	58,2	
			Età: Tasso occupazionale dei giovani (15-24 anni)	Media 2005		25,5	32,3	
	3	Tasso di occupazione	Tasso della disoccupazione (% popolazione attiva)	2004	%	8,0	3,0	
			Genere: Tasso disoccupazione femminile	Media 2004		10,5	4,1	
			Età: Tasso disoccupazione dei giovani (15-24 anni)	Media 2005		24,0	9,9	
	Asse 1	4	Formazione ed istruzione nel settore agricolo	% di agricoltori con una formazione di base e avanzata	1999/00	%	8,0	14,4
				Per Genere: donne			n.d.	n.d.
Per classi di età: giovani proprietari (< 35 anni)						n.d.	n.d.	
5		Struttura per età del settore agricolo	% di conduttori con un'età compresa tra i 35 e i 55 anni	2003	%	0,06	0,08	
6		Produttività del lavoro nel settore agricolo	Valore Aggiunto Lordo (in euro) / UL (EU-25=100)	Media 2002-04	Indice in euro	148	3,9	
			Produttività del lavoro nel settore dei seminativi			26.798	-	
			Produtt. lavoro settore orticolo (TF2)			30.158	-	
			Produtt. lavoro settore coltivazioni permanenti (TF3)			23.198	20.828	
			Produtt. lavoro settore allevamento di erbivori (TF4)			37.766	19.259	
			Produttività del lavoro nel settore dell'allevamento dei granivori (TF5)			99.401	-	

7	Investimento fisso lordo nel settore agricolo	Formazione di capitale fisso lordo nel settore agricolo	2003	Meuro	10.037,1	14,4 ²
8	Sviluppo occupazionale del settore primario	Sviluppo occupazionale del settore primario	2002	Migl. occ	1.077,6	3,2
		Genere: donne				
		Età: giovani (15-24 anni)				
9	Sviluppo economico del settore primario	Valore Aggiunto Lordo nel settore primario	2002	Meuro	25.363,9	38
10	Produttività del lavoro nell'industria alimentare	Valore Aggiunto Lordo / occupato	2003	Migl.di euro / occ	52,6	56,74
11	Investimento fisso lordo nell'industria alimentare	Formazione di capitale fisso lordo nell'industria alimentare	Anni diversi	Meuro	6.262,1	12
12	Sviluppo occupazionale dell'industria alimentare	Sviluppo occupazionale dell'industria alimentare	2003	Migl. occ	504,0	1,2
		Genere: donne			-	-
13	Sviluppo economico dell'ind. Alimentare	VA nell'industria alimentare	2003	Meuro	26.518	68,1
14	Produttività del lavoro nel settore forestale	Valore Aggiunto Lordo / occupato	2002	Migl.di euro / occ	7,0	1,92
15	Investimento fisso lordo nel settore forestale	Formazione di capitale fisso nella silvicoltura	2002	Migl.di euro / occ	127,0	n.d.
16	NR					

² Dati 2001 in milioni di Euro lire 1995
Regione Autonoma Valle d'Aosta
Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013
Allegato 1: Indicatori e approfondimenti tematici

Asse 2	17	Biodiversità: avifauna in habitat agricolo	Andamento dell'indice di popolazione degli uccelli delle aree agricole (anno 2000)	2003		67,3	70,8
	18	Biodiversità: habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	Biodiversità: aree a elevato valore naturalistico	2000	Milioni di ettari	2,8	0,141
	19	Biodiversità: composizione delle specie-arboree	% di bosco e altre aree boschive con pred. di conifere	Anni diversi	%	21,2	70 ³
			% di bosco e altre aree boschive con pred. di latifoglie	Anni diversi	%	71,7	19
			% di bosco e altre aree boschive miste	Anni diversi	%	7,0	11
	20	Qualità delle acque: bilancio lordo dei nutrienti	Surplus di Azoto	2000	kg/ha	40,06	16,5
	21	Qualità delle acque: inquinamento da nitrati e pesticidi	Andamento nelle concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali	2000-2002	mg/l, 1992-1994=100	n.d.	0,42 mg/l, 113%
			Andamento annuale nelle concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali	2000	mg/l, 1992-1994=100	n.d.	0,43 mg/l, 116%
				2001			0,40 mg/l, 108%
				2002			0,44 mg/l, 119%
			Andam. annuale conc. nitrati acque sotterranee	2005	mg/l	-	5,3 mg/l
			Andam. annuale conc. pesticidi acque superficiali			-	Non rilevati ⁴
Andam. annuale conc. pesticidi acque sotterranee			-	Non rilevati ⁴			
22	Suolo: zone a rischio di erosione	Zone a rischio di erosione	2004	Ton/ha/yea r	3,11	0,13	

³ I tre dati dell'indicatore 19 sono riferiti al 1994

⁴ Concentrazione di pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee: limite di rilevabilità 0,02 µg/l

	23	Suolo: agricoltura biologica	SAU ad agricoltura biologica	2003	Migl.di ettari	1052	1,47
	24	Cambiamenti climatici: produzione di energie rinnovabile da biomasse agricole e forestali	Produzione di energie rinnovabili dall'agricoltura	2003	ktons	434,5	0,0
			Produzione di energie rinnovabili dall'agricoltura (legno e residui del legno)	2003	kToe	1153	4,8
	25	Cambiamenti climatici: SAU destinate alle energie rinnovabili	SAU destinata coltivazioni energetiche e alla produzione di biomasse di origine agricola e forestale	2004	1000 ha	51,3	0,0
			aree destinate alla produzione non-food in regime set aside per la produzione di energia			-	0,0
			aree beneficiarie del premio per colture energetiche			-	0,0
			aree senza uno specifico regime destinato alla produzione di biodiesel o di bioetanolo			-	0,0
			aree senza uno specifico regime destinato alla corta rotazione del bosco ceduo			-	0,0
	26	Cambiamenti climatici/qualità dell'aria: emissioni agricole di gas	Emissioni di gas a effetto serra dall'agricoltura	2002	1000 t of CO2 eq.	39.694	118
Asse 3	27	Agricoltori con altre attività remunerative	% Agricoltori con altre attività remunerative	2003	%	25,4	19,2
			per genere: donne			-	n. d.
			per classe d'età: Giovani agricoltori (<35 anni)			-	n. d.
	28	Sviluppo occupazionale del settore non-agricolo	Occupazione nei settori secondario e terziario	2002	Migl occ	22.896	56
			Genere: occupazione femminile nei settori secondario e terziario	2002	Migl occ	6331	17
			Età : occupazione giovanile (15-24 anni) nei settori secondario e terziario [il dato a livello regionale non è disaggregato per settore]	2002	Migl occ	n. d	n. d.
	29	Sviluppo economico del settore non-agricolo	Valore Aggiunto Lordo nei settori secondario e terziario	2002	Meuro	1.146.794	2.980

Asse 3	30	Sviluppo lavoro autonomo	Lavoratori autonomi	2004	Migl occ	5.721,3	14,7
			Genere: sviluppo del lavoro autonomo femminile	2004	Migl occ	1.951	5
			Età: sviluppo del lavoro autonomo dei giovani (15-24 anni)	2004	Migl occ	n.d	n.d.
	31	Infrastrutture turistiche nelle zone rurali	Numero totale di posti letto	2003	posti letto	4.205.577	50.640
	32	Diffusione internet in zone rurali	% pop. con connessione internet DSL in aree rurali	12/2004	%	3,1	64
			% pop. con connessione internet DSL in aree suburbane	12/2004	%	6,9	-
			% pop. con connessione internet DSL in aree urbane	12/2004	%	10,0	97,7
			% pop. con connessione internet DSL a livello nazionale	12/2004	%	7,9	-
	33	Sviluppo del settore servizi	% di Valore Aggiunto Lordo dei servizi	2002	%	70,4	79,8
	34	Saldo migratorio	Saldo migratorio	2003	per 1000	10,6	10,13
			Età: saldo migratorio dei giovani (15-39 anni)		n.d	n.d.	n.d
	35	Formazione continua nelle zone rurali	% di persone tra i 25- 64 anni che hanno partecipato a corsi di formazione	2004	%	6,3	3,6 ⁵
			Genere: partecipazione femminile alla formazione continua	2004	%		2,6 ⁵
			Età: partecipazione dei giovani (25-34) alla formazione continua	2004	%		2,6 ⁵
	Leader	36	Sviluppo di Gruppi di Azione Locale	Percentuale della popolazione residente in aree LEADER	2004	%	16,6

⁵ Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta – Agenzia del Lavoro (I due sub-indicatori per genere e per età sono riferiti rispettivamente al totale delle donne occupate e al totale giovani (25-34) occupati)

Approfondimenti tematici generali

Tab. A1 – Valle d’Aosta: indicatori di ruralità

Ruralità		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Totale superficie	kmq	Istat	3.263	57.946	301.328
di cui: Montagna	kmq	Elab.	3.263	27.451	106.116
di cui: Collina	kmq	Elab.	0	12.555	128.182
di cui: Pianura	kmq	Elab.	0	17.940	67.030
n. Comuni totale	v.a. 2004	Istat	74	3.061	8.101
di cui: n. Comuni <20000 abitanti	v.a. 2004	Elab.	73	2.954	7.612
di cui: n. Comuni ≥20000 abitanti	v.a. 2004	Elab.	1	107	489
Densità abitativa	ab. / kmq	Elab.	37,65	266,43	194,02
Popolazione <20.000 abitanti	2004%	Elab.	72,11	54,05	47,51
Popolazione ≥20.000 abitanti	2004%	Elab.	27,89	45,95	52,49

Tab. A2 – Valle d’Aosta: indicatori demografici

Demografia		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Popolazione Totale anagrafica	v.a. 2004	Istat	122.868	15.438.441	58.462.375
- di cui: maschi	v.a. 2004	Istat	60.534	7.493.203	28.376.804
- di cui: femmine	v.a. 2004	Istat	62.334	7.945.238	30.085.571
- di cui: maschi	2004%	Istat	49,27	48,54	48,54
- di cui: femmine	2004%	Istat	50,73	51,46	51,46
di cui: Popolazione 0-14	2004%	Istat	13,27	12,98	14,15
di cui: Popolazione 15-64	2004%	Elab.	66,77	66,28	66,36
di cui: Popolazione >64	2004%	Elab.	19,97	20,74	19,49
di cui: Maschi 0-14	2004%	Istat	13,82	13,77	14,98
di cui: Maschi 15-64	2004%	Elab.	69,60	68,88	68,37
di cui: Maschi > 64	2004%	Elab.	16,58	17,35	16,65
di cui: Femmine 0-14	2004%	Istat	12,73	12,23	13,36
di cui: Femmine 15-64	2004%	Elab.	64,01	63,83	64,47
di cui: Femmine >64	2004%	Elab.	23,26	23,94	22,17
Totale Stranieri residenti	v.a. 2004	Istat	4.258	873.069	2.402.157
Totale stranieri residenti/ab.* 100000	Ind. 2004	Elab.	3.466	5.655	4.109
Nati vivi (totale)	v.a. 2004	Istat	1.177	143.502	562.599
Morti (totale)	v.a. 2004	Istat	1.208	150.517	546.658

Iscritti totali	v.a. 2004	Istat	5.296	715.772	2.056.055
Cancellati totali	v.a. 2004	Istat	4.437	486.841	1.497.866
Saldo Demografico	v.a. 2004	Istat	828	221.916	574.130
Indice di vecchiaia	Ind. 2004	Elab.	150,54	159,82	137,71

Tab. A3 – Valle d’Aosta: indicatori economici

Principali risultati economici		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Valore aggiunto Totale	Meuro 2004	Tagliacarne	3.194	406.405	1.261.772
- agricoltura	Meuro 2004	Tagliacarne	39	6.348	31.895
- industria manifatturiera	Meuro 2004	Tagliacarne	427	109.418	269.943
- costruzioni	Meuro 2004	Tagliacarne	136	18.172	65.300
- totale industria	Meuro 2004	Tagliacarne	563	127.590	335.243
- servizi	Meuro 2004	Tagliacarne	2.592	272.467	894.634
- agricoltura	% 2004	Elab.	1,2	1,6	2,5
- industria manifatturiera	% 2004	Elab.	13,4	26,9	21,4
- costruzioni	% 2004	Elab.	4,3	4,5	5,2
- totale industria	% 2004	Elab.	17,6	31,4	26,6
- servizi	% 2004	Elab.	81,2	67,0	70,9
valore aggiunto extra-agricolo per addetto	euro 2001	Elab.	53.608	61.790	58.972
Incidenza % sul valore aggiunto italiano	Ind. 2004	Elab.	0,25	32,21	100,00
Incidenza % sul valore aggiunto italiano	Ind. 1995	Elab.	0,28	32,80	100,00
Totale valore aggiunto artigiano	Meuro 2002	Tagliacarne	336	46.641	145.522
- v. a. artigiano/v.a. totale	% 2002	Elab.	11,2	12,2	12,4
v.a. procapite	euro 2004	Elab.	25.995	26.324	21.583

Tab. A4 – Valle d’Aosta: indicatori occupazionali

Occupazione		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Popolazione > 15 anni	v.a. 2004	Istat	104.983	13.156.507	49.338.463
Totale Occupati	v.a. 2004	Istat	55.512	6.609.305	22.404.435
- Occupati per settore di attività	-	-	-	-	-
di cui: Agricoltura	v.a. 2004	Istat	2.285	154.150	990.177
di cui: Industria	v.a. 2004	Istat	14.063	2.386.946	6.868.334
di cui: Altre attività	v.a. 2004	Istat	39.164	4.068.207	14.545.914
di cui: Agricoltura	% 2004	Elab.	4,1	2,3	4,4
di cui: Industria	% 2004	Elab.	25,3	36,1	30,7
di cui: Altre attività	% 2004	Elab.	70,6	61,6	64,9
di cui: Occupati dipendenti	% 2004	Elab.	70,5	72,6	71,9
di cui: Occupati indipendenti	% 2004	Elab.	29,5	27,4	28,1
Forze di lavoro	v.a. 2004	Istat	57.228	6.922.729	24.364.827
Tasso di attività	Ind. 2004	Istat	54,5	52,6	49,4
Tasso di occupazione maschile 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	75,4	-	69,7
Tasso di occupazione femminile 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	58,2	-	45,2
Tasso di occupazione totale 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	67,0	-	57,4
Tasso di disoccupazione maschile 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	2,2	-	6,4
Tasso di disoccupazione femminile 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	4,1	-	10,5
Tasso di disoccupazione totale 15-64 anni	Ind. 2004	Istat	3,0	-	8,0

Tab. A5 – Valle d’Aosta: indicatori sulla scolarità (Fonte: Istat)

Tipo di diploma	1990		2001		
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	
Nessuno o elementare (%)		52,6	54,4	35,1	38,0
Media inferiore (%)		29,8	28,1	33,3	30,5
Media superiore (%)		15,8	15,8	25,4	25,2
Università o altro (%)		1,9	1,5	6,2	6,3

Tab. A6 – Valle d’Aosta: indicatori sul tessuto imprenditoriale

Il tessuto imprenditoriale		Fonte	valle d’Aosta	NordOvest	Italia
Totale imprese attive	v.a. 2004	Infocamere	12.757	1.343.491	5.061.859
di cui: Agricoltura, caccia e silvicoltura	v.a. 2004	Infocamere	2.493	147.543	962.512
di cui: Agricoltura, caccia e silvicoltura	2004%	Elab.	19,5	11,0	19,0
di cui: Estrazione di minerali	2004%	Elab.	0,2	0,1	0,1
di cui: Attività manifatturiere	2004%	Elab.	8,6	14,2	12,7
di cui: Prod.e distrib.energ.eletr.,gas e acqua	2004%	Elab.	0,2	0,1	0,1
di cui: Costruzioni	2004%	Elab.	19,8	15,7	13,7
di cui: Commercio e riparazioni	2004%	Elab.	20,0	25,8	27,9
di cui: Alberghi e ristoranti	2004%	Elab.	11,3	5,0	4,9
di cui: Trasporti,magazzinaggio e comunicazioni	2004%	Elab.	2,5	4,2	3,8
di cui: Intermediazione monetaria e finanziaria	2004%	Elab.	2,2	2,4	1,9
di cui: Attività imm.,noleggio,informativa e ricerca	2004%	Elab.	9,1	15,3	9,8
di cui: Altro	2004%	Elab.	6,6	6,2	6,1
Densità imprenditoriale per 100 abitanti (imprese attive)	Ind. 2004	Elab.	10,4	8,7	8,7
- Imprese artigiane attive/ Totale imprese attive	2004%	Elab.	32,0	33,0	28,7
Peso % delle ditte individuali	Ind. 2004	Elab.	64,5	59,3	67,8
Imprese per classe dimensionale (totale)	v.a. 2001	Istat	11.102	1.217.478	4.083.966
- con un addetto	2001%	Elab.	52,0	56,5	58,6
- da 1 a 5 addetti	2001%	Elab.	38,7	32,8	31,6
- da 5 a 50 addetti	2001%	Elab.	8,7	9,9	9,1
- più di 50 addetti	2001%	Elab.	0,5	0,7	0,4

Tab. A7 - Caratteristiche strutturali delle aziende agricole valdostane (1990-2003)

	1990	2000	2003	Variazione % 2003/2000
Aziende (numero)				
SAU < 5 ha	5.841	4.930	3.916	-20,6
SAU 5<SAU<20 ha	1.133	803	837	4,2
SAU 20< SAU<50 ha	200	114	113	-0,9
SAU>50 ha	286	267	216	-19,1
Totale aziende	7.460	6.114	5.082	-16,9
Aziende (%)				
SAU < 5 ha	78,3	80,6	77,1	-3,5
SAU 5<SAU<20 ha	15,2	13,1	16,5	3,4
SAU 20< SAU<50 ha	2,7	1,9	2,2	0,3
SAU>50 ha	3,8	4,4	4,3	-0,1
Superficie agricola utilizzata (ha)				
aziende con SAU < 5 ha	10.072	7.016	6.106	-13,0
aziende con SAU 5<SAU<20 ha	9.715	7.230	8.560	18,4
aziende con SAU 20< SAU<50 ha	6.294	3.565	3.669	2,9
aziende con SAU>50 ha	70.114	53.345	35.278	-33,9
Totale SAU (ha)	96.195	71.156	53.613	-24,7
Superficie agricola utilizzata (%)				
aziende con SAU < 5 ha	10,5	9,9	11,4	1,5
aziende con SAU 5<SAU<20 ha	10,1	10,2	16,0	5,8
aziende con SAU 20< SAU<50 ha	6,5	5,0	6,8	1,8
aziende con SAU>50 ha	72,9	75,0	65,8	-9,2
Aziende (%)				
conduz. diretta coltivatore	98,4	98,4	99,4	1,0
conduz. con salariati e/o comp.	1,6	1,4	0,5	-0,9
altre forme di conduz.	-	0,2	0,1	-0,1
Superficie agricola utilizzata (%)				
conduz. diretta coltivatore	86,5	92,5	97,0	4,5
conduz. con salariati e/o comp.	13,5	7,3	1,5	-5,9
altre forme di conduz.	-	0,2	1,5	1,3
Aziende (%)				
terreni in proprietà	76,8	70,1	61,2	-8,9
terreni in affitto	34,6	4,0	9,8	5,8
terreni parte in proprietà e parte in affitto	19,8	25,9	29,1	3,2

Superficie agricola utilizzata (%)

terreni in proprietà	36,4	22,4	13,7	-8,7
terreni in affitto	9,3	11,5	12,8	1,3
terreni parte in proprietà e parte in affitto	54,3	66,1	73,5	7,4

Fonti: ISTAT, *Censimento dell'Agricoltura italiana*, 1991 e 2001

ISTAT, *Struttura e produzioni delle aziende agricole*, 2003

Tab. A8 – Aziende e relativa SAU per unità di dimensione economica (1990–2000)

	1990	2000	Variazione % 2000/1990
Aziende (numero)			
UDE<16	7.210	5.495	-23,8
16<UDE<40	219	531	142,5
UDE> 40	57	93	63,2
Totale aziende	7.486	6.119	-18,3
Aziende (%)			
UDE<16	96,3	89,8	-6,5
16<UDE<40	2,9	8,7	5,8
UDE> 40	0,8	1,5	0,7
Superficie agricola utilizzata (ha)			
UDE<16	46.016	24.559	-46,6
16<UDE<40	29.876	26.525	-11,2
UDE> 40	20.303	20.072	-1,1
Totale SAU (ha)	96.194	71.156	-26,0
Superficie agricola utilizzata (%)			
UDE<16	47,8	34,5	-13,3
16<UDE<40	31,1	37,3	6,2
UDE> 40	21,1	28,2	7,1

Fonti: ISTAT, *Censimento dell'Agricoltura italiana*, 1991 e 2001

Tab. A9 – Impiego di manodopera agricola in Valle d’Aosta (1990-2003)

	1990	2000	2003	Variazione % 2003/2000
Aziende (numero)				
Meno di 100 giornate di lavoro	2.612	2.724	1.799	-34,0
100 – 300 giornate di lavoro	2.685	1.713	1.558	-9,0
300 – 500 giornate di lavoro	1.288	1.041	912	-12,4
oltre 500	905	647	808	24,9
Totale aziende	7.490	6.125	5.077	-17,1
meno di 300 giornate di lavoro (%)	71	72	66	-6,3
Giornate di lavoro				
Meno di 100 giornate di lavoro	126.207	119.892	91.436	-23,7
100 – 300 giornate di lavoro	459.986	279.101	282.311	1,2
300 – 500 giornate di lavoro	481.129	370.212	338.191	-8,6
oltre 500	663.708	460.043	639.081	38,9
Totale giornate di lavoro	1.731.030	1.229.248	1.351.019	9,9
meno di 300 giornate di lavoro (%)	34	32	28	-4,8
Media giornate di lavoro	231	201	266	32,6
Giornate di lavoro per ettaro di SAU	18	17	25	45,9

Fonti: ISTAT, *Censimento dell’Agricoltura italiana*, 1991 e 2001
 ISTAT, *Struttura e produzioni delle aziende agricole*, 2003

Tab. A10 – Aziende agricole valdostane per classi di età del conduttore (1990-2000)

Classi di età del conduttore	1990		2000		Variazione % 2000/1990
	Aziende		Aziende		
	(numero)	(%)	(numero)	(%)	
14-24	88	1,0	46	0,8	-47,7
25-34	429	5,0	326	5,4	-24,0
35-44	1.129	13,1	730	12,1	-35,3
45-54	1.938	22,5	1.312	21,8	-32,3
55-59	1.133	13,2	751	12,5	-33,7
60-64	1.301	15,1	812	13,5	-37,6
65 e oltre	2.578	30,0	2.039	33,9	-20,9
Totale	8.596	100,0	6.016	100,0	-30,0

Fonti: ISTAT, *Censimento dell'Agricoltura italiana*, 1991 e 2001

Tab. A11 – Usi del suolo (ettari) in Valle d'Aosta (1990-2003)

	1990	2000	2003	Variazione % 2003/2000
Seminativi	535	313	310	-1,2
Coltivazioni legnose agrarie	1.059	865	853	-1,4
<i>Vite</i>	649	508	545	7,2
<i>Fruttiferi</i>	402	708	386	-45,5
Castagno da frutto	230	354	79	-77,8
Prati permanenti e pascoli	94.371	69.623	52.371	-24,8
Superficie agricola utilizzata	96.195	71.156	53.613	-24,7
Superficie totale	164.883	159.842	124.032	-22,4

Fonti: ISTAT, *Censimento dell'Agricoltura italiana*, 1991 e 2001

ISTAT, *Struttura e produzioni delle aziende agricole*, 2003

Tab. A12 – Allevamenti bovini, ovini e caprini in Valle d'Aosta (1990-2003)

	1990	2000	2003	Variazione % 2003/2000
Aziende (numero)				
Bovini	2.374	1.586	1.622	2,3
Ovini	281	169	192	13,6
Caprini	428	282	145	-48,6
Capi (numero)				
Bovini	40.131	38.888	35.011	-10,0
Ovini	4.025	2.216	2.464	11,2
Caprini	3.360	3.399	1.326	-61,0

Fonti: ISTAT, *Censimento dell'Agricoltura italiana*, 1991 e 2001; ISTAT, *Struttura e produzioni delle aziende agricole*, 2003

Tab. A13 – Alcuni indicatori economici dell'agricoltura valdostana

	Valle d'Aosta	Italia
INDICATORI STRUTTURALI		
VA agricoltura / VA totale (anno 2004; %)	1,2	2,5
Unità di lavoro agricoltura / Unità di lavoro totali (anno 2004; %)	4,4	5,2
VA agricoltura regionale / VA Italia (anno 2004; %)	0,1	100
INDICATORI DI PERFORMANCE		
VA agricoltura per ettaro di SAU (anno 2003; euro)	741,8	2.544,8
VA agricoltura per UL (anno 2004; 000 euro)	14,4	25,0
Investimenti fissi lordi agricoltura / VA agricoltura (anno 2003; %)	43,8	34,2
Investimenti fissi lordi agricoltura / investimenti fissi lordi totali (anno 2003; %)	2,0	4,3

Fonte: ISTAT, *Conti economici regionali*, anni vari

Tab. A14 – Produzione ai prezzi di base dell'agricoltura valdostana per gruppi di prodotti (2000-2004)

PRODOTTI	2000	2001	2002	2003	2004	2004 Italia
	valori assoluti (000 euro)					
Coltivazioni erbacee	12.087	11.389	8.700	8.868	7.927	17.147.294
Cereali	75	16	19	40	40	5.930.917
Leguminose da granella	-	-	-	-	-	77.781
Patate e ortaggi	2.766	2.969	1.881	1.982	1.974	6.862.803
Piante industriali	133	137	140	143	147	1.078.025
Foraggi	9.113	8.267	6.660	6.703	5.766	1.682.947
Fiori e piante ornamentali	-	-	-	-	-	1.514.820
Coltivazioni arboree	2.952	2.838	2.970	2.660	3.481	11.806.185
Vite	1.990	1.634	1.587	1.844	2.033	4.048.967
Olivo	-	-	-	-	-	2.622.551
Agrumi	-	-	-	-	-	1.206.229
Frutta	962	1.184	1.359	792	1.425	3.013.582
Altre legnose	-	20	23	24	23	914.857
Allevamenti	45.346	46.333	50.260	52.000	51.410	14.566.084
Carni	23.473	23.765	27.869	29.388	28.486	9.202.718
Latte	19.654	20.375	20.429	20.494	20.372	4.415.336
Uova	900	843	853	922	861	914.036
Miele	1.283	1.315	1.080	1.166	1.652	22.814
Prod. zoot. non alimentari	36	35	28	29	40	11.180
Servizi annessi	3.041	3.204	3.420	3.549	3.561	2.663.770
In complesso	63.426	63.764	65.350	67.077	66.379	46.183.332
	Incidenza percentuale					
Coltivazioni erbacee	19,1	17,9	13,3	13,2	11,9	37,1
Coltivazioni arboree	4,7	4,5	4,5	4,0	5,2	25,6
Allevamenti	71,5	72,7	76,9	77,5	77,4	31,5
Servizi annessi	4,8	5,0	5,2	5,3	5,4	5,8
In complesso	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nota: la Produzione a prezzi di base è il valore calcolato sulla base delle quantità vendibili e dei relativi prezzi, dedotte le imposte sul prodotto e inclusi tutti i contributi legati al prodotto stesso; in particolare si tratta delle quantità raccolte inclusi i reimpieghi e gli scambi fra le aziende agricole, nonché i servizi annessi all'agricoltura.

Fonte: *Annuario INEA dell'Agricoltura italiana, Vol. LVII, 2004, Appendice statistica 2000-2003*

Tab. A15 – Superficie forestale valdostana, per categorie di proprietà (2000-2003)

Categorie di proprietà		2000	2001	2002	2003	2003 Italia
Comuni	ha	30.109	30.105	30.105	30.099	1.876.566
	%	38,6	38,6	38,6	38,6	27,4
Stato e regioni	ha	2	2	2	2	511.899
	%	-	-	-	-	7,5
Enti, consorzi o aziende	ha	11.844	11.842	11.842	11.839	352.942
	%	15,2	15,2	15,2	15,2	5,1
Privati	ha	36.093	36.083	36.083	36.086	4.115.034
	%	46,2	46,2	46,2	46,2	60,0
Totale		78.048	78.032	78.032	78.026	6.856.441

Fonti: ISTAT, *Dati sulle superfici e le utilizzazioni forestali 2000-2003*

Tab. A16 – Superficie forestale valdostana per categoria di proprietà e per tipo di bosco (2003)

Tipo di bosco	Comuni		Stato e regioni		Enti, consorzi o aziende		Privati		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Fustaie	29.758	98,87	2	100,00	11.619	98,14	28.592	79,23	69.971	89,68
Cedui semplici	193	0,64			141	1,19	4.381	12,14	4.715	6,04
Cedui composti e cedui sotto fustaia resinose	148	0,49			79	0,67	3.113	8,63	3.340	4,28
Totale	30.099		2		11.839		36.086		78.026	

Fonti: ISTAT, *Coltivazioni agricole, foreste e caccia, 2006*

Tab. A17 – L'industria alimentare in Valle d'Aosta nel 2001

SETTORI	IMPRESE		ADDETTI	
	N.	%	N.	%
Lattiero caseario	24	13,6	141	16,2
Bevande	125	70,6	506	58,0
Altri prodotti alimentari	28	15,8	225	25,8
Totale industria alimentare	177	100,0	872	100,0

Fonte: ISTAT, *Censimento delle attività produttive, 2001*

Tab. A18 - Alcuni indicatori economici del sistema agro-industriale valdostano

INDICATORI STRUTTURALI (2003)	Valle d'Aosta	Italia
VA industria agroalimentare / VA sistema agroalimentare (%)	63,1	46,1
VA industria agroalimentare/ VA industria (%)	11,7	8,2
VA industria agroalimentare regionale / VA industria agroalimentare Italia (%)	0,3	-
INDICATORI DI PERFORMANCE		
VA industria agroalimentare per UL industria agroalimentare (2003; 000 euro)	56,7	54,0
Investimenti fissi lordi industria agroalimentare / VA industria agroalimentare (2001; %)	17,9	26,1

Fonti: ISTAT, *Conti economici regionali anni 1980-2004*

Tab. A19 – Il commercio estero della Valle d'Aosta nel 2004

	Valore 2004 (milioni di euro)	Quota % su Italia	Var. % 04/03	Posiz. in graduatoria
Esportazioni				
Settore Primario	0,1	0,00	-7,3	20
Industria Alimentare	18,9	0,12	14,7	20
Totale Agroalimentare	19,0	0,10	14,5	20
TOT. BILANCIA COMMERCIALE	471,3	0,17	18,4	19
Importazioni				
Settore Primario	6,9	0,08	-29,4	19
Industria Alimentare	15,6	0,09	-1,1	20
Totale Agroalimentare	22,5	0,08	-12,0	20
TOT. BILANCIA COMMERCIALE	421,7	0,15	4,5	20

Fonte: INEA, *Il commercio con l'estero dei prodotti agroalimentari*, 2004

Tab. A20 - Aziende con lattifere e latte prodotto e commercializzato in Valle d'Aosta (1999-2005)

Campagna commercializzazione latte	Numero di aziende (1)			Quantità (2)			
	Con consegne a	Con vendite dirette b	In produzione c	Consegne totali (.000 t) d	Vendite dirette totali (.000 t) e	Prod. comm. (.000 t) f = d + e	Prod. comm. media per az. (t) g = (f/c)*1000
1999-00	1.202	362	1.517	36,3	11,4	47,7	31,4
2000-01	1.153	391	1.490	35,9	12,2	48,1	32,3
2001-02	1.122	351	1.407	39,3	12,4	51,8	36,8
2002-03	1.126	348	1.424	39,3	11,7	51,1	35,9
2003-04	1.072	360	1.374	37,0	11,3	48,3	35,1
2004-05	1.025	358	1.329	36,1	12,4	48,5	36,5
<i>Variaz. % 2004-05 su 2003-04</i>	-4,4	-0,6	-3,3	-2,4	9,7	0,4	4,0
<i>Variaz. % 2004-05 su 1999-00</i>	-14,7	-1,1	-12,4	-0,6	8,8	1,7	16,2

(1) La somma del numero di aziende con "consegne" con quello delle aziende con "vendite dirette" è superiore a quello delle aziende che commercializzano latte poiché alcune aziende commercializzano il latte prodotto in parte come "consegne" e in parte come "vendite dirette"

(2) Sono esclusi i reimpieghi per l'alimentazione dei redi, gli autoconsumi e ogni altro utilizzo che non porti il latte al di fuori dell'azienda

Fonte: Osservatorio Latte - ISMEA

Tab. A21 - Allevamenti con vacche da latte e latte commercializzato in Valle d'Aosta, per classe di dimensione (2004-05)

Campagna 2004-05	Dimensione aziendale (t/anno)							Totale
	0,1 - 10	10,1 - 20	20,1 - 50	50,1 - 100	100,1 - 200	200,1 - 500	Oltre 500	
Allevamenti (n.)	311	269	429	246	62	12	-	1.329
Latte commercializzato (.000 t)	1,8	3,9	14,3	17,2	8,1	3,2	-	48,5
<i>Variaz. % n. allevamenti 2004-05 su 2003-04</i>	-7,2	-14,6	2,4	4,7	6,9	9,1	-	-3,3

Fonte: Osservatorio Latte - ISMEA

Tab. A22 - Valle d'Aosta: quote disponibili e latte commercializzato (.000 t rettificati)

Campagna di commercializzazione del latte	Consegne		Vendite dirette		Totale		Rapporto % tra produz. e quota
	quote	produzione	quote	produzione	quote	produzione	
1999-00	52,6	35,5	19,9	11,4	72,4	46,8	64,6
2000-01	52,4	34,9	19,2	12,2	71,6	47,1	65,9
2001-02	52,0	38,6	18,4	12,4	70,5	51,0	72,4
2002-03	49,8	38,5	16,5	11,7	66,3	50,2	75,8
2003-04	46,5	36,1	15,3	11,3	61,8	47,3	76,6
2004-05	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,3	71,7

Nota: in questo caso si considera la produzione "rettificata", vale a dire, corretta per il contenuto in grasso del latte prodotto da ogni singola azienda rapportato con la percentuale storica di grasso che è stata attribuita ad ogni produttore durante l'assegnazione delle quote individuali, realizzata con la l. 468/92 (la produzione rettificata è inferiore rispetto alla produzione tal quale).

Fonte: Osservatorio Latte – ISMEA

Tab. A23 - Latte ritirato dai "primi acquirenti" in Valle d'Aosta (1999-2004)

	Anno					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Totale latte ritirato (t)	33.456,5	32.605,1	34.940,2	36.789,5	32.592,1	34.958,2
di cui (%):						
Caseifici cooperativi	79,2	78,0	75,0	73,0	70,1	70,3
Altri caseifici	20,8	22,0	25,0	27,0	29,9	28,0
Centrale Laitière d'Aoste S.p.a. (*)	9,0	8,5	3,6	1,6	0,3	1,7

(*) dal 2004 Centrale Laitière Vallée d'Aoste s.r.l.

Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta

Tab. A24 – Risultati economici delle aziende RICA specializzate nella produzione del latte bovino (OTE 41) in Valle d'Aosta e in Italia (1999-2003)

Indicatori e indici economici	2000		2001		2002		2003	
	Valle d'Aosta	Italia						
SE131 – Total output	38.276	104.528	43.157	125.315	43.251	126.954	36.773	179.601
SE275 – Total intermediate consumption	21.781	56.161	20.945	66.500	22.837	61.872	22.329	101.657
SE410 – Gross Farm Income	38.198	51.569	40.276	63.780	37.986	69.213	35.185	89.795
SE415 Farm Net Value Added	31.243	40.558	32.873	52.093	29.717	57.391	27.705	75.374
SE420 – Family Farm Income	26.482	35.631	29.359	45.634	30.116	51.274	23.260	62.259
SE425-Farm Net Value Added / AWU-	16.498	21.867	16.940	26.649	14.804	29.761	15.279	34.562
SE430 – Family Farm Income/FWU	15.094	20.745	16.169	26.357	16.384	28.925	14.564	36.606
SE600 – Balance current subsidies & taxes	21.703	3.202	18.064	4.966	17.573	4.131	20.741	11.850

Fonte: FADN Public Database www.ec.europa.eu/comm/agriculture/rica/index_en.cfm

Tab. A25 - Costo di produzione del latte bovino in Valle d'Aosta nel 2004 (€, s.d.i.)

Aggregato economico	Aziende zootecniche bovine da latte e miste (OTE 41+43)	Allevamenti bovini da latte	€ per quintale di latte
Quantità di latte prodotta (q)			756
+ Produzione di latte		32.341	42,8
+ Ricavi dell'allevamento in C/Capitale		6.922	9,2
+ Altri ricavi		1.085	1,4
Produzione Lorda Totale	56.997	40.348	53,4
- Reimpieghi	13.937	12.060	15,9
Produzione Vendibile	43.060	28.288	37,4
- Costi specifici	32.058	14.285	18,9
Valore Aggiunto	11.002	14.003	18,5
- Ammortamenti capitali fissi	9.413	6.664	8,8
Prodotto Netto	1.589	7.339	9,7
- Capitali e lavoro di terzi	13.731	9.720	12,9
+ Premi e sovvenzioni per allevamenti	12.439	12.439	16,4
+ Premi e sovvenzioni per colture	4.826		
+ Altri premi e sovvenzioni	18.166	12.860	17,0
Reddito netto	23.289	22.918	30,3
- Compenso capitali aziendali	5.235	3.706	4,9
- Compenso lavoro familiare	23.260	16.466	21,8
COSTO TOTALE		62.900	83,17
- Valore dei prodotti secondari		8.007	10,6
Costo di Produzione lordo del Latte		54.894	72,6

Fonti: elaborazioni su Banca dati Rica Valle d'Aosta, 2004

Tab. A26 – Risultati economici delle aziende RICA specializzate nelle coltivazioni permanenti (Polo 3) in Valle d'Aosta e in Italia (2002-2004)

Indicatori e indici economici	2002		2003		2004	
	Valle d'Aosta	Italia	Valle d'Aosta	Italia	Valle d'Aosta	Italia
SE131 – Total output	-	29.437	60.603	33.553	62.503	35.515
SE275 – Total intermediate consumption	-	7.968	26.858	9.752	29.363	10.603
SE410 – Gross Farm Income	-	23.765	37.491	26.590	36.042	27.456
SE415 Farm Net Value Added	-	19.116	27.642	21.569	23.376	22.091
SE420 – Family Farm Income	-	15.091	14.774	16.722	13.270	16.749
SE425-Farm Net Value Added / AWU-	-	17.210	15.346	18.114	9.227	17.858
SE430 – Family Farm Income/FWU	-	16.901	12.596	18.160	7.615	17.985
SE600 – Balance current subsidies & taxes	-	2.295	3.746	2.789	2.902	2.545

Fonte: FADN Public Database www.ec.europa.eu/comm/agriculture/rica/index_en.cfm

Tabella A.27. Superficie irrigabile, superficie irrigata (ettari) e rapporto percentuale

	Superficie irrigabile (1)	Superficie irrigata (2)	(%) (rapporto fra (2) e (1))
Valle d'Aosta	26.212	23.623	90
Nord	2.346.236	1.583.022	67
Italia	3.892.202	2.471.379	63

Fonte: ISTAT, V Censimento dell'Agricoltura italiana anno 2000

Tabella A.28. Numero di aziende per forme di prelievo della risorsa irrigua

	acquedotto	acque sotterranee	corsi d'acqua superficiali	laghi naturali laghetti artificiali	impianto di depurazione	raccolta acque pluviali
Valle d'Aosta	618	334	4.822	216	4	24
Nord	35.087	66.218	142.803	8.045	399	7.237
Italia	154.565	330.788	232.587	33.763	1.455	44.604

Fonte: ISTAT, V Censimento dell'Agricoltura italiana anno 2000

Tab. A29 – Rilevanza delle imprese registrate in attività di servizi

COD.	DESCRIZIONE	Italia	%	Valle d'Aosta	%
I	Trasporti, magazzinaggio e comunicazione.	212.943	3,6	349	2,4
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	108.008	1,8	284	1,9
K	Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca	581.272	9,7	1.236	8,4
M	Istruzione	18.939	0,3	43	0,3
N	Sanità e altri servizi sociali	25.213	0,4	45	0,3
O	Altri servizi pubblici, sociali e personali	240.039	4,0	608	4,1
TOT	TOTALE	5.997.749	100,0	14.731	100,0

Fonte: UNIONCAMERE

Tab. A30 – Le dotazioni infrastrutturali del territorio

COMPETITIVITÀ DEL TERRITORIO		FONTE	VALLE D'AOSTA	NORD OVEST	ITALIA
Dotazione della rete stradale	Ind. 2004	Tagliacarne	136,6	115,5	100,0
Dotazione della rete ferroviaria	Ind. 2004	Tagliacarne	10,7	92,7	100,0
Dotazione dei porti (e bacini di utenza)	Ind. 2004	Tagliacarne	6,7	72,8	100,0
Dotazione dei aeroporti (e bacini di utenza)	Ind. 2004	Tagliacarne	37,3	142,1	100,0
Dotazione di impianti e reti energetico-ambientali	Ind. 2004	Tagliacarne	52,3	135,2	100,0
Dotazione delle strutt. e reti per la telefonia e la telem.	Ind. 2004	Tagliacarne	32,5	147,2	100,0
Dotazione delle reti bancarie e servizi vari	Ind. 2004	Tagliacarne	58,2	140,7	100,0
Indice generale infrastrutture economiche	Ind. 2004	Tagliacarne	47,8	120,9	100,0
Indice generale infrastrutture (economiche e sociali)	Ind. 2004	Tagliacarne	44,4	116,2	100,0
Dotazione di strutture culturali e ricreative	Ind. 2004	Tagliacarne	66,5	102,7	100,0
Dotazione di strutture per l'istruzione	Ind. 2004	Tagliacarne	27,5	102,2	100,0
Dotazione di strutture sanitarie	Ind. 2004	Tagliacarne	17,6	123,2	100,0
Dotazione di infrastrutture sociali	Ind. 2004	Tagliacarne	37,2	109,4	100,0
Numero di comuni che presentano disagio insediativo	v.a. 2002	Legambiente	18	835	2.829
% sul totale dei comuni	Ind. 2002	Elab.	24,3	27,3	34,9
Pop. nei comuni con disagio insediativo	v.a. 2004	Elab.	5.601	453.638	5.001.871
% sul totale della popolazione residente	Ind. 2004	Elab.	4,6	2,9	8,6

Tab. A31 – Indicatori sul settore del turismo

Turismo		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Esercizi alberghieri (n° esercizi)	v.a. 2004	Istat	487	6.535	33.518
- N° posti letto	v.a. 2004	Istat	23.463	333.050	1.999.729
- Presenze Totali (giornate)	v.a. 2004	Istat	2.410.301	40.301.364	234.019.839
Esercizi complementari (n° esercizi)	v.a. 2004	Istat	378	5.217	81.009
- N° posti letto	v.a. 2004	Istat	27.177	290.558	2.205.848
- Presenze Totali (giornate)	v.a. 2004	Istat	787.910	12.926.591	111.596.388
Esercizi turistici complessivi (n° esercizi)	v.a. 2004	Istat	865	11.752	114.527
- N° posti letto	v.a. 2004	Istat	50.640	623.608	4.205.577
- Presenze Totali (giornate)	v.a. 2004	Istat	3.198.211	53.227.955	345.616.227

Tab. A32 – Indicatori sul patrimonio immobiliare

		Fonte	VALLE D'AOSTA	Nord Ovest	Italia
Numero di edifici complessivi	v.a. 2001	Istat	50.734	2.848.432	12.774.131
% di edifici ad uso abitativo su totale edifici	2001%	Elab.	77,0	87,9	87,9
% di edifici destinati ad attività	2001%	Elab.	2,4	4,2	3,3
% di edifici destinati ad altri tipi di utilizzo	2001%	Elab.	7,4	3,1	3,1
% di edifici non utilizzati	2001%	Elab.	13,2	4,7	5,6
Numero di abitazioni	v.a. 2001	Istat	100.540	7.449.603	27.291.993
Numero di abitazioni occupate da persone residenti	v.a. 2001	Istat	53.072	6.182.936	21.653.288
% di abitazioni occupate da persone residenti	2001%	Elab.	52,8	83,0	79,3

Approfondimento tematico 1: Gli indicatori di biodiversità e di naturalità per la Valle d'Aosta

Indicatore iniziale di obiettivo n. 17: Trends of Index of Population of Farmland Birds

La valutazione del trend complessivo delle popolazioni di uccelli legati agli ambienti agrari della Regione Valle d'Aosta, ponendo come valore 100 l'anno 1999, dà un indice pari a 70,8 per l'anno 2002 evidenziando un declino generalizzato; peraltro, tale valore è superiore di circa 4 punti rispetto alla media nazionale per lo stesso anno (67,3).

Delle 27 specie individuate a livello europeo per il calcolo del Farmland Bird Index dal Pan-European Common Bird Monitoring (PECBM), soltanto 12 nidificano regolarmente e risultano diffuse in Valle d'Aosta, mentre 6 si presentano poco diffuse.

L'indice sull'andamento delle popolazioni di uccelli degli ambienti agrari è stato calcolato partendo da un archivio di circa 15.000 osservazioni ornitologiche condotte in Valle d'Aosta e realizzato allo scopo di aggiornare le conoscenze sulla distribuzione e fenologia degli uccelli della Regione (Maffei, *inedito*).

Sono state selezionate 6 tavolette della Carta Tecnica Regionale 1:10.000 (numeri: 5862, 5866, 6262, 6266, 7866, 9858) caratterizzate dalla presenza di estese superfici agrarie tipiche della Valle e per le quali sono disponibili osservazioni ripetute e regolari dal 1999 al 2002. Le specie indicatrici selezionate sono state 13, di cui 10 indicate negli elenchi del PECBM e 3 tipiche degli ambienti agrari della Valle d'Aosta e sufficientemente diffuse sul territorio regionale.

La mancanza di conteggi e/o di altri indici di abbondanza, ha comportato il calcolo di un indice di frequenza, inteso come rapporto tra il numero di osservazioni della specie e il numero totale di dati per anno. Tale valore, calcolato per ogni specie, è stato utilizzato per il calcolo dei vari trend per mezzo del software "TRIM" (Trends and Indices for Monitoring data) e successivamente combinati in un indice aggregato che, mediante la media geometrica, permette di ottenere il Farmland Bird Index.

Occorre, tuttavia, sottolineare che:

- la poca significatività della Valle d'Aosta nell'ambito delle popolazioni di uccelli considerate per il calcolo dell'indice,
- la mancanza di monitoraggi quantitativi estesi e standardizzati per l'intero territorio regionale,
- la presenza di un elevato numero di specie localizzate e difficilmente monitorabili, la cui conservazione è strettamente legata alle attività agro-pastorali non intensive, e non utilizzate per il calcolo del Farmland Bird Index,

rende l'indice esposto poco attendibile e, quindi, poco significativo.

Per un corretto approccio alla conservazione degli ambienti agrari della Valle d'Aosta e della sua biodiversità ornitica, è necessario la predisposizione di un appropriato piano di monitoraggio dell'avifauna. Il piano che verrà predisposto nei prossimi mesi dovrà prevedere una metodologia di raccolta di dati quantitativi per un campione di specie legate agli agrosistemi della Regione appositamente selezionato. L'avvio del monitoraggio rappresenterà il valore iniziale dell'indice da utilizzare per la valutazione dell'andamento delle popolazioni di uccelli.

Indicatore iniziale di obiettivo n. 18: High Nature Value Farmland Areas

L'indicatore 18, il cui valore è pari a 140.923 ha (0,141 milioni di ha) è stato calcolato utilizzando, per quanto riguarda le superfici ad utilizzazione agricola, i dati particellari dell'archivio regionale delle aziende agricole aggiornato al 2006. Le categorie colturali definite da tale archivio sono state

raggruppate in base al supposto livello di intensità di lavorazione, escludendo quelle di tipo intensivo (come gli orti e le serre) e includendo vigneti, frutteti, prati irrigui e prati arborati, poiché le modalità colturali per queste tipologie in Valle d'Aosta possono essere considerate di tipo estensivo, con apporti di fertilizzanti e fitofarmaci molto ridotti.

Oltre a queste tipologie, nel calcolo dell'indicatore sono stati inseriti i prati asciutti, il pascolo fertile e magro, le coltivazioni di piccoli frutti, erbe aromatiche e medicinali e le colture di cereali.

Le tipologie colturali selezionate sono state poste quindi in relazione con le corrispondenti categorie Corine Land Cover (Background document on the methodology for mapping high nature value farmland in EU27) e per ognuna di queste è stata calcolata la superficie regionale.

In considerazione del carattere montano di tutta la regione e della specificità dell'agricoltura valdostana, di tipo estensivo e a basso apporto chimico, tutte queste aree sono da considerare potenzialmente ad elevata valenza per quanto riguarda il mantenimento della biodiversità in ambiente agricolo. Esse sono pertanto proposte come "Aree agricole di elevato valore naturalistico".

Il dato che riguarda la superficie boscata totale deriva, per le proprietà private, dai dati dell'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA) di Torino, e per le proprietà pubbliche dai dati relativi ai Piani di Assestamento condotti dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta. Al dato di superficie totale è stato sottratto quello della superficie occupata dai rimboschimenti, considerati ambienti forestali a basso grado di biodiversità in quanto impianti artificiali, in genere costituiti da essenze forestali alloctone.

A partire da questa base, si ritiene opportuno, nella fase di attuazione del PSR, approfondire e articolare l'indicatore individuando le specificità delle varie Aree agricole di alto valore naturalistico, in modo da poter definire con la massima precisione gli indirizzi gestionali utili al mantenimento della biodiversità presente. A tale scopo si intende procedere con una classificazione delle aree in funzione della presenza di elementi di interesse specifico, quali:

- inserimento dell'area agricola in un SIC o ZPS;
- inserimento di un'area agricola in quadrati UTM 4 x 4 km di presenza di specie vegetali tipiche dei coltivi o a vario titolo rare e minacciate, sulla base della Banca Dati Regionale Flora;
- inserimento di un'area agricola in quadrati UTM 4 x 4 km di presenza di specie di uccelli di cui all'indicatore n. 17 e di altre specie - da definire - di particolare interesse conservazionistico legate agli ambienti agrari.

La metodologia che si intende adottare è quella individuata nel documento congiunto prodotto dal Joint Research Centre della Commissione Europea e dall'Agenzia Europea dell'Ambiente: "Background Document on the Methodology for Mapping High Nature Value Farmland in EU27" (2006).

Ogni area agricola sarà quindi descritta in termini specifici per quanto riguarda le modalità di intervento finalizzato al mantenimento della biodiversità presente o al recupero di elementi utili ad incrementare la ricchezza di specie e la complessità del mosaico di habitat.

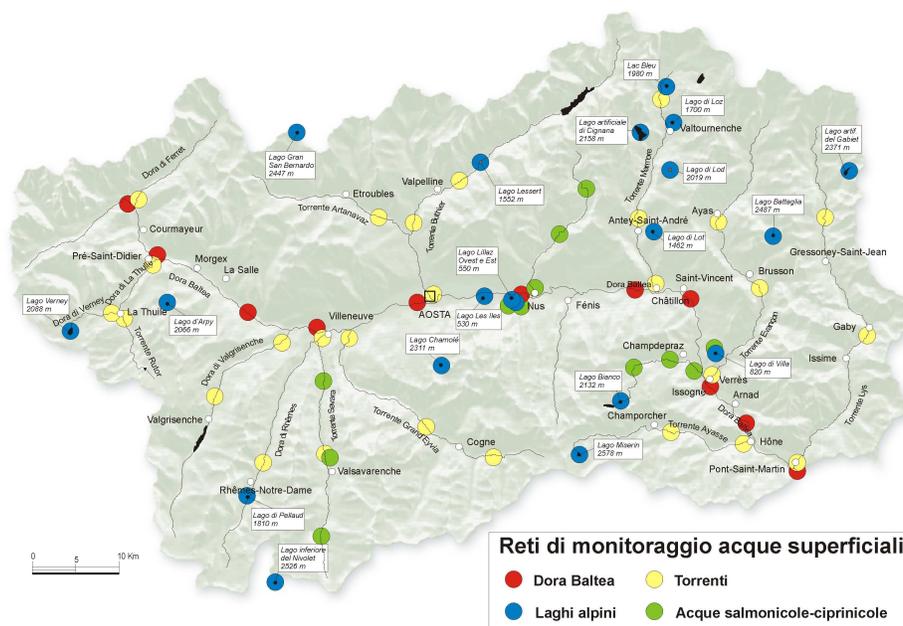
Approfondimento tematico 2: Qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee

Per quantificare le cause e gli effetti dei fenomeni di alterazione dello stato delle risorse idriche e per stimare l'efficacia delle misure adottate per tutelarle e migliorarne le condizioni, si ricorre ad una serie di indicatori e indici.

Per popolare questi indicatori l'ARPA-VdA utilizza una rete di monitoraggio basata su una quarantina di stazioni di campionamento, situate sulla Dora Baltea e su i suoi principali affluenti.

Un'altra rete di monitoraggio consente di tenere sotto controllo i principali laghi alpini, in particolare quelli sottoposti ad un maggiore afflusso turistico.

Rete di monitoraggio delle acque superficiali



Le frequenze di campionamento ed i parametri monitorati, oltre che suggeriti da disposizioni normative, sono scelti soprattutto in funzione degli obiettivi del monitoraggio e delle particolarità locali. Focalizzando l'attenzione sulla pressione che l'agricoltura esercita sulla matrice acqua, sia essa di falda o di superficie, l'indicatore di stato direttamente collegato è la concentrazione di nitrati nelle acque: se i fertilizzanti e il concime di origine animale non sono assorbiti dalle colture od eliminati durante il raccolto, i nitrati in eccesso possono infiltrarsi nelle acque sotterranee e in quelle di superficie.

La concentrazione di nitrati nelle acque superficiali concorre alla determinazione dell'indice LIM (livello di inquinamento da macrodescrittori), previsto dalla ex. Legge 152 dell' 11 maggio 1999.

Il calcolo di questo indice di qualità chimico-microbiologica è basato sull'analisi mensile e la successiva elaborazione di 7 "macrodescrittori": Ossigeno disciolto (%di saturazione), BOD (richiesta biochimica di ossigeno), COD (richiesta chimica di ossigeno), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale e Escherichia coli.

L'indice LIM definisce dunque un indice globale di livello di inquinamento delle acque superficiali a cui concorrono tutti i singoli macrodescrittori che, presi singolarmente, non potrebbero qualificare lo stato di salute del corso d'acqua. I valori associati ai diversi macrodescrittori sono il 75° percentile di una serie annua di 12 valori (misurazione mensili) a cui

vengono associati dei punteggi individuati attraverso la tabella sotto indicata tratta dalla Legge 152 (tab. 7 allegato 1)

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (% sat. O ₂)(*)	≤10 (#)	≤20	≤30	≤50	>50
BOD ₅ (O ₂ mg/l)	<2,5	≤4	≤8	≤15	>15
COD (O ₂ mg/l)	<5	≤10	≤15	≤25	>25
NH ₄ (N mg/l)	<0,03	≤0,1	≤0,5	≤1,5	>1,5
NO ₃ (N mg/l)	<0,30	≤1,5	≤5	≤10	>10
Fosforo totale (P mg/l)	<0,07	≤0,15	≤0,3	≤0,6	>0,6
Escherichia coli (n/100 ml)	<100	≤1000	≤5000	≤20000	>20000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo)	80	40	20	10	5
Livello Inquinamento da Macrodescriptors (LIM)	480-560	240-475	120-235	60-115	<60

(#) in assenza di fenomeni di eutrofia; (*) in assenza di vortici

Dalla somma dei punteggi per ogni parametro analizzato, si ottiene un punteggio totale (indice LIM) e un corrispondente livello di inquinamento secondo la classificazione seguente:

Livello Inquinamento da Macrodescriptors (LIM)	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Qualità	ELEVATA	BUONA	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMA

La legge 152 prevede che gli estremi da attribuire al Livello 1 (qualità acque superficiali “elevata”) siano da desumere dai valori effettivamente riscontrati “in un corpo idrico di riferimento” con caratteristiche di naturalità e privo di significativi impatti antropici. Da questa constatazione e dai risultati oggettivi del monitoraggio dei corsi d’acqua in Valle d’Aosta con caratteristiche di spiccata naturalità, sono stati definiti in ambito interagenziale APAT-ARPA (documento RTI CTN-AIM 3/2001) nuovi limiti dei macrodescriptors per la prima classe di qualità (Livello 1) del corpo idrico “ecotipo montano”.

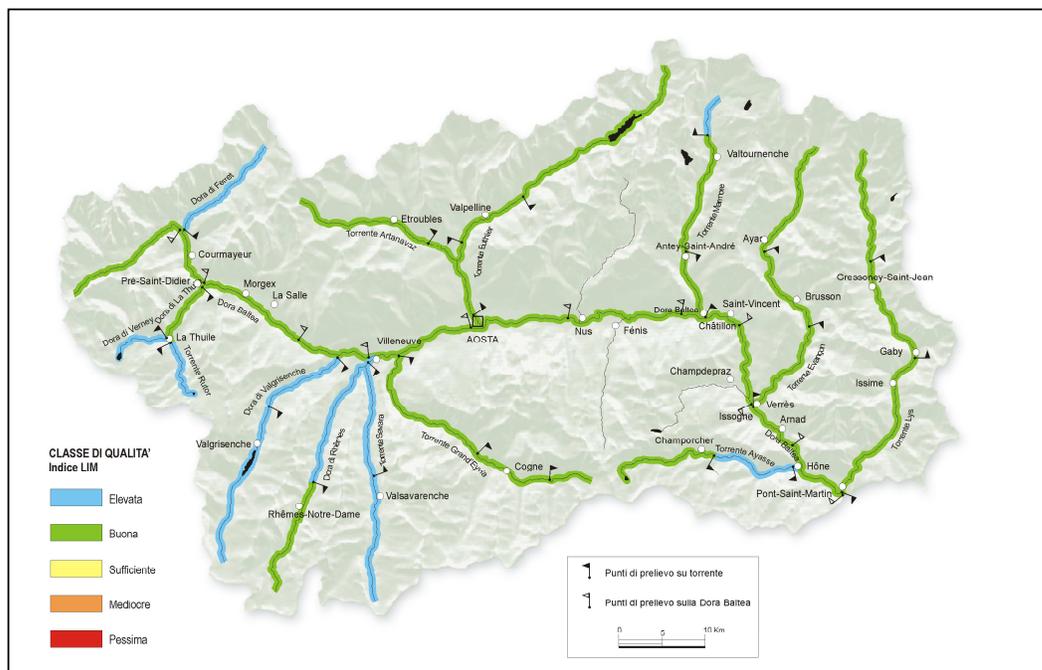
LIMITI	N-NH ₄	N-NO ₃	Sat.O ₂	BOD ₅	COD	p-TOT	E.Coli
Livello 1	mg/l	mg/l	100-%	mg/l	mg/l	mg/l	n/100ml
Limiti D.Lgs. 152/99	0,030	0,30	10	2,50	5,00	0,07	100
Limiti Ecotipo Montano	0,050	0,40	10	3,50	7,00	0,07	100

In grassetto i valori modificati

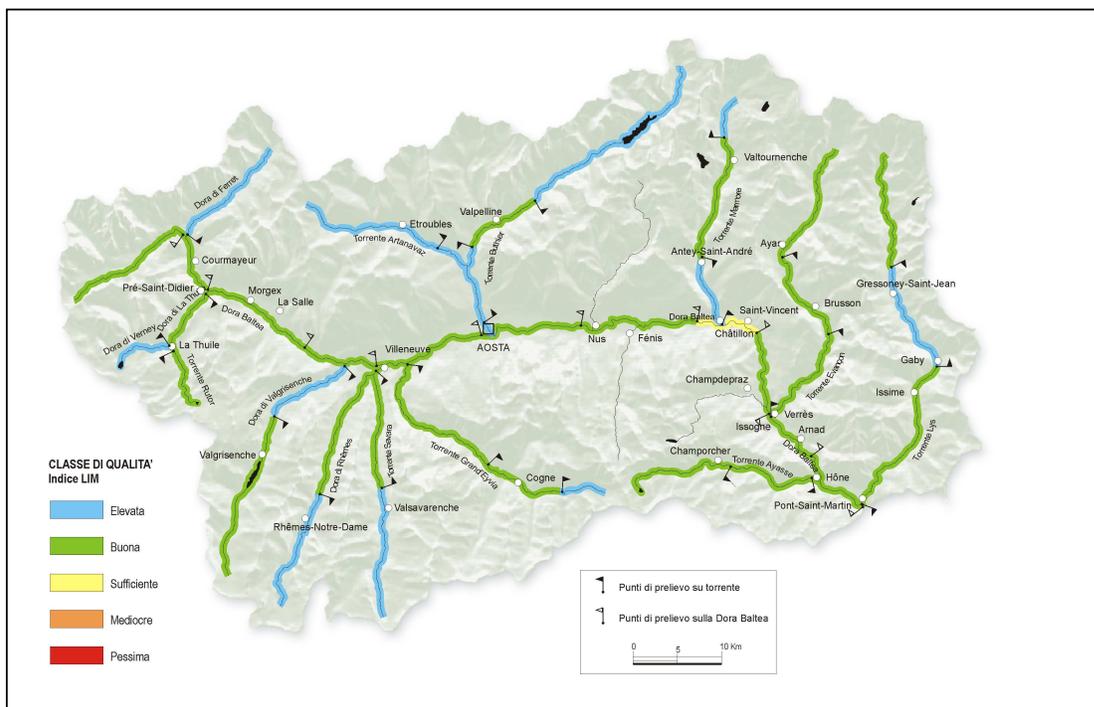
Nel caso del macrodesrittore N-NO₃, il valore massimo di concentrazione di nitrati ammesso per far rientrare un tratto di corso d’acqua nel Livello 1 passa dal valore 0,3 mg/l al valore 0,4 mg/l per l’Ecotipo Montano.

Dalle carte sotto riportate si può notare come tutti i corsi d'acqua della regione hanno una classe di qualità che oscilla tra il livello ELEVATO e il livello BUONO.

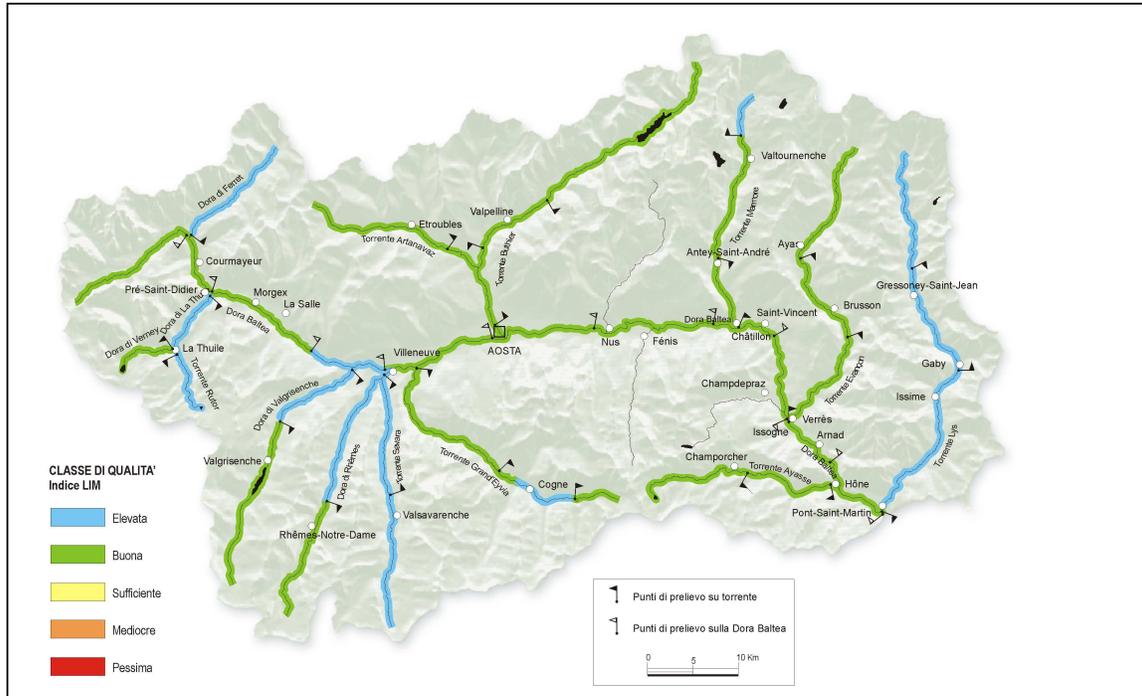
Indice LIM –Anno 2003



Indice LIM –Anno 2004

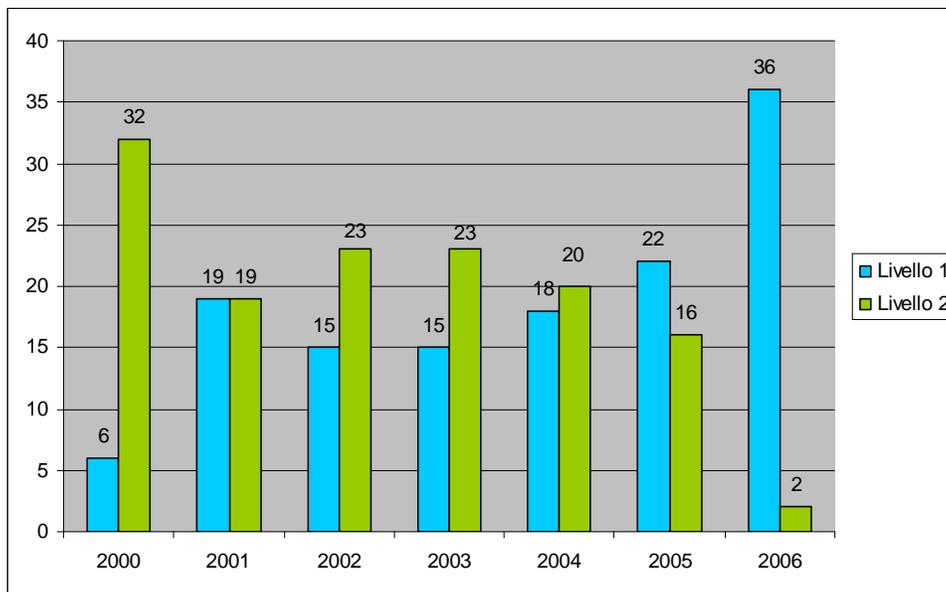


Indice LIM –Anno 2005



Se si considera solo la concentrazione di nitrati nelle acque superficiali, dal grafico successivo si evince che le analisi sulla totalità dei campioni di acque superficiali appartenenti alla rete di monitoraggio non hanno mai riscontrato valori superiori a 1,5 mg/l di nitrati (limite superiore per Livello 2- buono), ma addirittura le concentrazioni sono risultate in molti casi inferiori a 0,4 mg/l, limite superiore per il Livello 1 dell'ecotipo montano.

Ripartizione per livelli di qualità dei vari punti di prelievo su torrente con riferimento al parametro concentrazione di nitrati.



Nel corso degli anni la rete di campionamento delle acque superficiali si è modificata: alcuni punti sono stati eliminati, altri sostituiti da punti vicini ed altri ancora sono stati aggiunti. Per fornire una

concentrazione media regionale dei valori di nitrati nelle acque superficiali (Dora Baltea, torrenti, acque salmonicole-ciprinicole) nell'arco temporale richiesto (2000-2002, *Indicatore iniziale di obiettivo 21*) e confrontarla con il valore medio relativo al triennio 1992-1994, si è deciso di prendere in considerazione solo i punti invariati in entrambi i trienni, o in stretta prossimità, per un numero totale di 33 punti, distribuiti in modo omogeneo sul territorio regionale.

Dall'analisi dei valori si sono desunti i seguenti risultati:

Sub-indicatore	Anno	U.m.	Valle d'Aosta
Andamento triennale nelle concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali	2000-2002	mg/l, 1992-1994=100	0,42 mg/l, 113%
Andamento annuale delle concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali	2000	mg/l, 1992-1994=100	0,43 mg/l, 116%
	2001		0,40 mg/l, 108%
	2002		0,44 mg/l, 119%

Se si prende in considerazione ancora come limite superiore di concentrazione di nitrati, per l'Ecotipo Montano appartenente al Livello 1, il valore di 0,40 mg/l, e se è lecito applicare ad un valore medio su tutto il territorio regionale la stessa scala di valutazione che si utilizza per un tratto di corso d'acqua, si può osservare che, per quanto concerne la presenza di nitrati, la media dei livelli di qualità dei corsi d'acqua valdostani rientra nel campo di valori del Livello 2.

Rispetto al triennio 1992-1994, che aveva concentrazione media di 0,37 mg/l, si è verificato un incremento.

Per quanto riguarda i pesticidi (*sub-indicatore iniziale di obiettivo 21* specifico) non sono disponibili dati relativi al 2005. Nel 2004, in tutti i campioni di acque superficiali oggetto di analisi, non è mai stata rilevata la presenza di pesticidi. Il limite di rilevabilità della metodica analitica utilizzata era di 0,02 µg/l.

Acque sotterranee

In Valle d'Aosta le tre zone di fondovalle principale sede degli acquiferi più significativi della regione sono: la Piana di Aosta, la Piana di Issogne – Verrès – Arnad e la Piana di Donnas – Pont – Saint- Martin.

L'indicatore che esprime, ai sensi del D.Lgs. 152, lo stato di qualità delle acque di falda è l'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee): esso esprime sinteticamente la qualità chimica delle acque di falda mediante l'attribuzione di una classe di qualità a ciascun punto di monitoraggio (pozzo o piezometro).

La valutazione dell'indicatore, a lungo termine, permette di conoscere la qualità idraulica delle acque sotterranee, di confrontare la situazione attuale con quelle precedenti, di prevedere e controllare le risorse idriche disponibili, identificando e proteggendo le aree vulnerabili.

Il rilevamento della qualità del corpo idrico sotterraneo è basato sulla determinazione di parametri di base tra i quali alcuni, i macrodescrittori, sono utilizzati per la suddivisione in classi (dalla Classe 1- *Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche*, alla Classe 4 – *Impatto antropico rilevante con caratteristiche scadenti*).

Tra i macrodescrittori considerati ci sono anche i nitrati: le concentrazioni (mg/l) che segnano il passaggio da una classe all'altra sono indicate nella tabella seguente.

Classi 152/99 per i Nitrati			
cl. 1	cl. 2	cl. 3	cl. 4
< 5	< 25	< 50	> 50

Dove le classi chimiche di SCAS sono:

Classe 1 *Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche*

Classe 2 *Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche*

Classe 3 *Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione*

Classe 4 *Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti*

Classe 0 *Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3*

La classificazione complessiva delle acque sotterranee (SCAS) è determinata, a differenza delle acque superficiali, dal valore di concentrazione peggiore riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base o dei parametri addizionali indicati specificatamente nel D.lgs. 152.

Il primo anno per cui sono disponibili dati per tutte e tre le falde considerate è il 2005.

La media delle concentrazioni dei nitrati nelle acque sotterranee (*sub-indicatore iniziale di obiettivo 21* specifico) delle tre piane durante l'anno 2005 vale 5,3 mg/l.

Sub-indicatore	Anno	U.m.	Valle d'Aosta
Andamento nelle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee	2005	mg/l	5,3 mg/l

Nei campioni di acque sotterranee analizzati nel 2005 non è mai stata rilevata la presenza di pesticidi (limite di rilevabilità della metodica analitica utilizzata 0,02 µg/l).

Approfondimento tematico 3: Emissioni di ammoniaca (NH₃) dovute all'agricoltura

La situazione in Italia

Le emissioni di ammoniaca (NH₃), come si vede nella tabella sottostante che fornisce i dati nazionali di emissione suddivisi per macrosettore, derivano principalmente dalle attività agricole e in particolare dall'allevamento del bestiame.

Le emissioni di NH₃ legate alle **attività agricole** a livello nazionale sono diminuite nel corso degli anni passando da un valore di 459.658 tonnellate nel 1980 ad un valore di 400.167 nel 2004.

Tab. 1 - Emissioni nazionali di ammoniaca per macrosettore SNAP 97

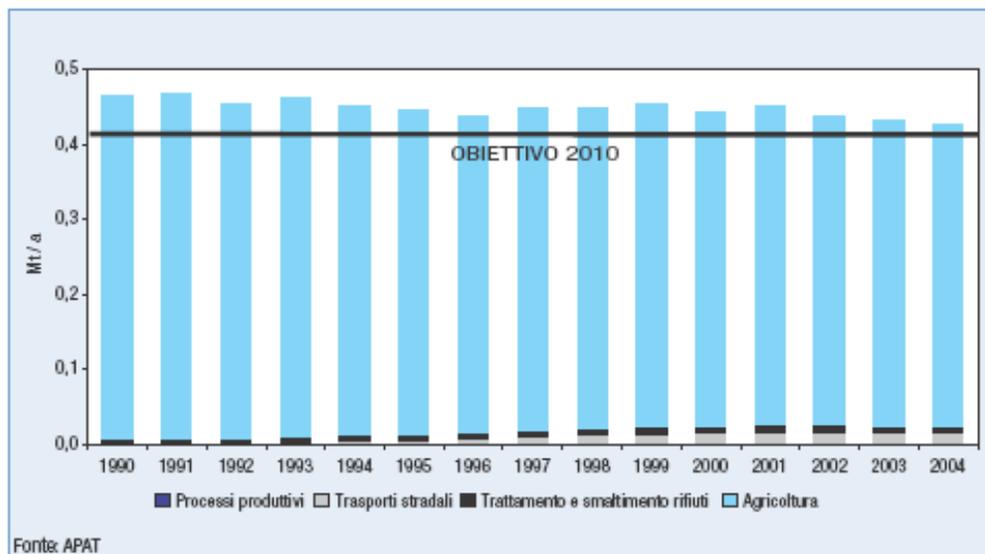
	1980	1985	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	t/a														
NH₃															
A	120	124	147	76	89	106	98	91	103	104	122	143	164	216	253
B	4	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
C	78	61	68	63	60	62	62	65	59	53	56	57	58	55	57
D	1.088	1.048	759	679	448	448	403	450	368	322	349	284	254	208	196
E	454	509	679	1.013	4.254	6.151	7.827	9.557	12.356	14.154	15.342	16.424	17.959	16.136	16.956
F	33	34	57	38	57	37	38	58	39	38	38	58	57	38	36
G	6.104	6.283	6.905	7.444	7.834	8.258	8.413	8.666	8.772	8.851	9.580	9.607	9.358	9.186	8.951
H	459.658	469.641	455.716	451.290	438.362	451.542	420.657	429.644	426.446	431.146	417.806	424.079	410.063	407.294	400.167
I	678	678	765	808	325	147	119	367	462	227	466	256	185	348	185
TOTALE	468.315	478.390	466.417	462.212	452.411	446.792	437.516	448.187	444.696	454.896	443.569	440.928	437.319	433.471	426.411

Fonte: APAT
LEGENDA:
 A: Combustione Energia e Industria di trasformazione; B: Combustione non Industriale; C: Combustione Industriale; D: Processi produttivi;
 E: Trasporti stradali; F: Altre sorgenti mobili; G: Trattamento smaltimento rifiuti; H: Agricoltura; I: Altre sorgenti emissione e assorbimenti

Nell'ambito della Direttiva europea 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di alcuni inquinanti atmosferici (la cosiddetta Direttiva NEC, National Emission Ceilings) l'Italia ha l'impegno di ridurre le emissioni **totali** nazionali di ammoniaca a 0,419 Mt entro il 2010.

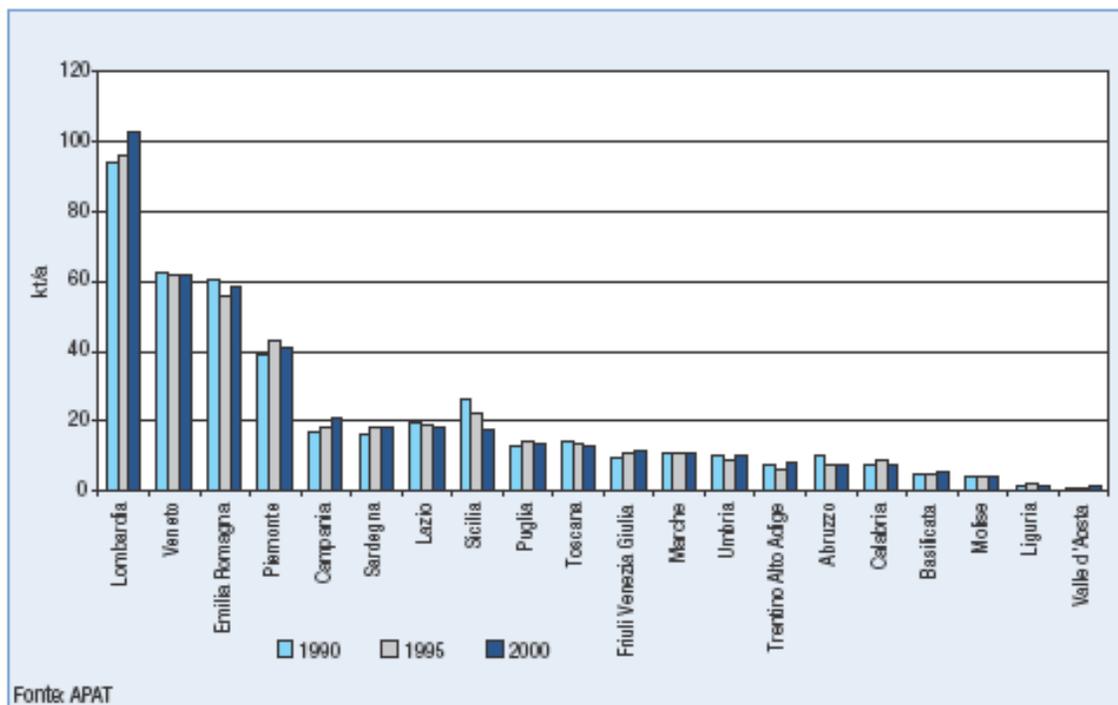
Sulle tabelle 1 e 2 sono riportati in forma numerica e grafica i dati relativi alle emissioni di ammoniaca in Italia, suddivisi per categorie di emissione dal 1990 al 2004.

Tab. 2 - Emissioni nazionali di NH₃



Nella tabella 3 sono indicate le emissioni (1990, 1995, 2000) di NH₃ per ogni Regione italiana.

Tab. 3 - Emissioni regionali di NH₃



Situazione in Valle d'Aosta

Per valutare le emissioni di ammoniaca prodotte dalle attività di allevamento di bestiame si utilizza il numero di capi presenti sul territorio regionale (bovini, caprini, equini, ovini, suini, pollame), ciascuno moltiplicato per un fattore specifico di emissione.

Per quanto concerne le emissioni di ammoniaca dei bovini si utilizzano due fattori di emissione differenti per i bovini adulti e per i capi giovani: le UBA (Unità di Bovini Adulti) emettono 43,7 kg di NH₃ a capo mentre i bovini giovani emettono 20,3 Kg di NH₃ a capo.

Nella tabella sottostante sono indicati i fattori di emissione proposti da APAT¹ (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) per le varie tipologie di animali da allevamento (espressi in kg per capo di bestiame, ad eccezione di quelli dei COVNM definiti in g/capo):

Tab. 4 - Fattori di emissione per l'allevamento.

Fattori di emissione per l'allevamento di animali (kg/ capo di bestiame)							
Attività	Inquinante	Bovini	Caprini	Equini	Ovini	Suini	Pollame
100400	CH ₄	117,6	5	18	8	1,5	-
100500	CH ₄	20	0,1	1,4	0,2	8,2	0,1
	NH ₃	43,7/20,3	0,6	5,5	0,6	6,5	0,6
	COVNM	60	5	31	5	0,02	-
100900	N ₂ O	5,1	0,1	1,1	0,1	0,4	0,01

¹ APAT, Manuale dei fattori di emissione nazionali, gennaio 2002.

Si riporta di seguito la stima aggiornata al 2006 delle emissioni totali considerando la distinzione dei bovini in bovini adulti (UBA) e in capi giovani, espresse in tonnellate, prodotte dall'allevamento del bestiame in Valle d'Aosta:

Tab. 5 - Stima delle emissioni (tonn) prodotte dall'allevamento di bestiame (fonte: ARPA Valle d'Aosta).

Emissioni prodotte dall'allevamento di bestiame – (t/anno)				
	COVNM	CH ₄	NH ₃	N ₂ O
TOTALE	2	4192	1347	145

Confronto dati regionali, provinciali e nazionali

Nella tabella 6 sono riportate a confronto le emissioni totali annuali prodotte dall'allevamento di bestiame, per abitante e per superficie, per la Valle d'Aosta, l'intero territorio nazionale e alcune unità amministrative di significativo riferimento per analogie territoriali, o per rilevanza delle pratiche di allevamento.

Si rileva che, a fronte di emissioni per unità di superficie relativamente modeste, le emissioni per abitante sono molto elevate, a causa della bassissima popolazione assoluta della Valle d'Aosta.

Le emissioni assolute sono, ovviamente, assai modeste (vedi Tab.3)

Tab. 6 - Confronto dati di emissione nazionale, regionali, provinciali

	NH ₃ tonn/anno	popolazione	kg/abitante	Superficie (km ²)	Kg/km ²
Valle d'Aosta	1.347	122.868	10.9	3.264	0.4
Provincia Piacenza (1)	3.917	280.000	14	2.589	1.5
Piemonte (2)	28.099	4.291.441	6.5	25.399	1.1
Provincia Trento (3)	2.010	507.030	3.9	6.207	0.3
Toscana (4)	15.300	3.566.071	4.3	22.997	0.7
Italia (5)	400.167	58.751.711	6.8	301.263	1.3

(1) Fonte del dato: "Le emissioni di inquinanti in atmosfera dal settore agricolo" R.I. 14/06 Novembre 2006 – Amministrazione Provinciale di Piacenza, Servizio Pianificazione Territoriale e Ambientale

(2) Fonte del dato: Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) - anno 2005

(3) Fonte del dato: Piano di Tutela della qualità dell'aria della Provincia Autonoma di Trento –Allegato B "Le emissioni di inquinanti in Italia" - dip. Ing. Civile e Ambientale di Trento

(4) Rapporto 2000 sullo Stato dell'Ambiente della Regione Toscana

(5) Annuario dei dati ambientali 2005/2006 - APAT