

Legge Regione Valle d'Aosta del 6 aprile 1998, n.11

VARIANTE SOSTANZIALE GENERALE  
AL P.R.G. IN ADEGUAMENTO  
AL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO

# TESTO DEFINITIVO

INTEGRATO CON LE MODIFICAZIONI INTRODOTTE DALLA  
REGIONE VALLE D'AOSTA CON DGR N. 362 DEL 18/03/2016

ex art. 15, L.R. 11/98

Testo Definitivo adottato con DCC n. 304 del 25/03/2015  
Approvazione e accoglimento delle modificazioni  
DCC n. \_\_ del \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Redazione:

**STUDIO MELLANO ASSOCIATI**

ARCHITETTURA URBANISTICA

C.so Moncalieri, 56 - 10133 TORINO

Ing. Paolo Cavaglia  
Dott. ing. geol. Alberto Bethaz  
Dott.ssa Alessandra Giroto  
Dott. geol. Davide Bolognini

Base cartografica Regione Autonoma Valle d'Aosta: Aut. N° 1641 del 28/01/2016 e Aut. N° 1182 del 28/11/2007

## A1.1 I

RELAZIONE:  
Relazione Illustrativa Generale  
(parte 1)

## **0. Avvertenze e chiave di lettura**

Il presente fascicolo (che costituisce parte integrante della Relazione illustrativa della variante sostanziale al Prg del Comune di Sarre composta dalla Relazione illustrativa - parte I, Relazione illustrativa - parte II e Relazione Illustrativa - Sintesi) riporta la versione allegata al testo Definitivo adottato dal Comune di Sarre con DCC n. 304 del 25/03/2015.

Successivamente all'adozione, nell'ambito del procedimento approvativo del PRG, la Regione Valle d'Aosta con DGR n. 362 del 18/03/2016 ha introdotto alcune modificazioni di natura puntuale alle previsioni normative e cartografiche del Piano. Il recepimento delle modifiche introdotte dalla Regione ha comportato l'aggiornamento degli elaborati del Testo Definitivo e di alcuni dati quantitativi caratteristici del Piano.

Gli effetti degli adeguamenti introdotti su alcune parti della Relazione Illustrativa sono descritti nell'apposito elaborato integrativo nominato "A.1.1 0 Relazione: Addendum Integrativo", L'addendum alla Relazione individua i principali aggiornamenti ai contenuti della Relazione Illustrativa e ad esso si rimanda.

Nelle pagine seguenti si riporta per completezza di lettura e di illustrazione degli obiettivi del PRG la versione della Relazione Illustrativa adottata con il Testo Definitivo, antecedente alle modificazioni introdotte dalla Regione Valle d'Aosta (Testo Definitivo adottato - testalino verde).



Legge Regione Valle d'Aosta del 6 aprile 1998, n.11

VARIANTE SOSTANZIALE GENERALE  
AL P.R.G. IN ADEGUAMENTO  
AL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO

# TESTO DEFINITIVO

ex art. 15, comma 9, L.R. 11/98

Testo Preliminare adottato con DCC n. 264 del 06/06/2014  
Testo Preliminare Aggiornato adottato con DCC n. 290 del 09/01/2015

Adozione Testo Definitivo DCC n. \_\_\_\_ del \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

Aggiornamento cartografico: 2012

Aut. N° 349 del 10/04/2001 Aut. N° 378 del 05/07/2001 Aut. N° 26 del 09/03/1998

Redazione:

**STUDIO MELLANO ASSOCIATI**  
ARCHITETTURA URBANISTICA  
C.so Moncalieri, 56 - 10133 TORINO

Dott. ing. Alberto Bethaz  
Dott.ssa Alessandra Giroto  
Dott. Geol. Davide Bolognini

## A1.1 I RELAZIONE:

Relazione Illustrativa Generale  
(parte 1)

**INDICE**

INDICE .....	1
0 INTRODUZIONE ED ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE .....	1
0.1. Introduzione .....	1
0.2. Iter approvativo e passi procedurali attivati .....	2
0.3 Elaborati costituenti il Testo Preliminare della variante di Revisione generale al PRG .....	4
0.4 Riferimento ai dati acquisiti dal PRG .....	6
A - ANALISI AMBIENTALE .....	7
A1. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE .....	7
A1.1. Inquadramento amministrativo e geografico-fisico del territorio .....	7
A1.2. Inquadramento climatico .....	8
A2. AMBIENTE GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO... 10	
A2.1 Inquadramento geografico e normativo .....	10
A2.2 Inquadramento geologico .....	10
Substrato roccioso .....	11
Formazioni superficiali .....	13
La grande frana storica della Becca France .....	15
A2.3 Terreni sedi di frane (Art. 35) .....	16
Carta geologica .....	16
Terreni con substrato roccioso in condizioni di affioramento o subaffioramento .....	17
Terreni con formazioni superficiali .....	17
Carta dei dissesti relativa alla pericolosità da frana .....	18
Carta dell'uso del suolo a fini geodinamici .....	19
Carta delle acclività .....	19
Carta degli ambiti inedificabili per frana .....	20
Caratteristiche generali .....	21
A2.4 Terreni sedi di trasporto di massa (Art. 35 comma 2) .....	21
A2.5 Terreni soggetti a rischio di inondazioni (Art. 36) .....	21
Considerazioni generali .....	23
Determinazione della portata di massima piena .....	23
Linee segnalatrici di possibilità climatica .....	23



Tempo di corrivazione e calcolo portata massima.....	25
Verifiche idrauliche e determinazione delle fasce.....	26
A2.6 Terreni soggetti a rischio valanghe e slavine (Art. 37).....	27
Premessa .....	27
Aspetti morfologici e climatici .....	27
Linee segnalatrici di possibilita' climatica .....	28
Approfondimenti .....	29
Valanga: Mont Fallère .....	30
Catasto regionale valanghe:.....	30
Zona di distacco: .....	31
Zona di scorrimento:.....	31
Zona di arresto: .....	31
Valanga: Zona alpeggio di Morgnoz.....	36
Catasto regionale valanghe:.....	36
Zona di distacco: .....	36
Zona di scorrimento:.....	36
Zona di arresto: .....	36
Valanga: Zona alpeggio di Chesère .....	39
Catasto regionale valanghe:.....	39
Zona di distacco: .....	39
Zona di scorrimento:.....	39
Zona di arresto: .....	39
A3. AMBIENTE AGRO-SILVO-PASTORALE.....	42
A3.1 Descrizione dell'uso del suolo .....	42
Metodologia di studio .....	42
Zona umida di "Tsa de la Comba":.....	69
Zona umida di Chesère: .....	73
Lago Fallère: .....	73
Lago des Feuilles: .....	74
Lago Clapin: .....	74
Altro:.....	75
Viabilita' agricola e forestale.....	76
Ambiti che sono stati oggetto di riordino fondiario o dotati di impianti e infrastrutture per l'agricoltura sulla base di piani di sviluppo agricoli approvati (art. N. 26, comma 3, lettera b, del PTP).....	76

A 3.2 analisi dei valori naturalistici di tipo agro-silvo-pastorale e geomorfologico.....	78
A 3.3 Analisi del settore agricolo.....	84
A 4. AMBIENTE FAUNISTICO .....	85
A 4.1 analisi dei valori di tipo faunistico .....	85
A.5. AMBIENTE ANTROPICO .....	87
A.5.1. Analisi della popolazione .....	87
A.5.2. analisi delle attività economiche .....	88
Popolazione attiva .....	88
A.5.3. Analisi dei servizi e delle infrastrutture .....	106
A.5.4. Analisi delle limitazioni di tipo antropico all'uso del suolo .....	119
A.5.5. Analisi della situazione urbanistico-edilizia.....	119
A.5.5.1 Strumenti urbanistici .....	119
A.5.5.2 La situazione edilizia .....	121
A.6. GRADO DI ATTUAZIONE DEL PRG .....	124
A.7. I SISTEMI AMBIENTALI .....	126
A.8. PAESAGGIO E BENI CULTURALI .....	128
A.8.1. Analisi dei valori paesaggistici e culturali.....	128
A.8.2. Analisi dei vincoli .....	129

## **0 INTRODUZIONE ED ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE**

### **0.1. Introduzione**

La presente relazione è stata redatta in conformità alle prescrizioni del capitolo 4 della deliberazione di Giunta Regionale N. 418 del 15 febbraio 1999.

Il progetto di revisione generale del Piano Regolatore di Sarre, si inquadra, ai sensi dell'art. 14, comma 1, lettera a) della L.R. 11/1998 e s.m.i., come variante sostanziale generale, in adeguamento al Piano Territoriale Paesistico della Regione Valle d'Aosta.

Il lavoro progettuale per la redazione della variante è stato affidato a partire dal 2002 ad un gruppo di progettazione formato da:

- Studio Mellano Associati Architettura Urbanistica, ing. Paolo Cavaglià (capogruppo per gli aspetti urbanistico progettuali);
- Ing. Alberto Bethaz (coordinatore e capogruppo per gli aspetti motivazionali, di adeguamento al PTP e per le analisi sul paesaggio ed i beni culturali);
- Arch. Paolo Varetto (urbanistica e analisi sui beni culturali);
- Dott. in Scienze Forestali Alessandra Giroto per la parte agronomica, silvo pastorale e le analisi sul paesaggio;
- Dott. geologo Davide Bolognini per la parte relativa all'analisi geologica

Il gruppo di progettazione si è inoltre avvalso della collaborazione specialistica per l'acquisizione del quadro conoscitivo iniziale dell'arch. Luca Chamonin. Hanno collaborato alle fasi di indagine e di sviluppo degli elaborati: arch. Urszula Grodzicka, arch. Sara Bogetti, arch. Sarah Paci, arch. Patrizia Trentin, ing. Luca Crétier.

Si coglie inoltre l'occasione per ricordare il fondamentale contributo del prof. ing. arch. Franco Mellano e dell'ing. arch. Piero Bethaz che purtroppo sono deceduti nel corso della formazione del progetto.

Alla stesura del Piano regolatore generale hanno fattivamente contribuito l'Amministrazione Comunale di Sarre nella persona del Sindaco pro tempore, degli assessori, della Giunta Comunale, delle Commissioni e dei Tavoli di lavoro istituiti per la redazione del PRG, oltre che dei responsabili dell'Ufficio Tecnico del Comune di Sarre, al fine di mettere a punto, mediante il confronto continuo con i professionisti la conoscenza del territorio, l'individuazione delle opzioni di sviluppo e delle esigenze della popolazione. Un particolare ringraziamento al geom. Piero Nex che grazie alla sua consolidata esperienza presso l'Ufficio Tecnico di Sarre ha contribuito fattivamente alla verifica delle analisi territoriali e valutazione delle condizioni delle proposte progettuali.



## 0.2. Iter approvativo e passi procedurali attivati

La presente variante al Piano Regolatore Generale comunale urbanistico e paesaggistico (PRG), che costituisce lo strumento generale di pianificazione urbanistica comunale ai sensi della normativa urbanistica regionale vigente<sup>1</sup>, si configura come variante sostanziale generale (art. 14, 3° comma L.R. 11/98 e s.m.i. e relativi provvedimenti attuativi) di adeguamento del PRG al PTP<sup>2</sup>.

L'iter approvativo e i passi procedurali finora attivati per addivenire all'adozione del presente Testo Definitivo del nuovo PRG si possono riassumere nelle seguenti fasi.

A partire dall'approvazione delle carte degli ambiti inedificabili, previste dalla normativa regionale ed oggetto di procedimento approvativo ed incarico separato, nel corso dell'iter per la redazione del PRG le scelte e le proposte progettuali sono state analizzate e condivise nel corso di numerose riunioni e tavoli di lavoro finalizzati a indirizzare e costruire lo strumento urbanistico comunale.

In questa fase si sono tenuti gli incontri di coordinamento con i Comuni confinanti. In particolare i comuni interessati sono:

Comune di Saint- Pierre, Comune di Jovencan, Comune di Gignod, Comune di Gressan, Comune di Aymavilles e Comune di Aosta.

Nella fase di redazione della Bozza del Piano regolatore le strutture regionali sono state direttamente coinvolte per definire, chiarire ed indirizzare le problematiche del complesso sistema normativo regionale in relazione alle esigenze del nuovo piano regolatore. In particolare Il Comune di Sarre ha attivato la procedura di affiancamento, coordinata dalla Direzione Pianificazione Territoriale, durante la quale si sono tenuti alcuni incontri di approfondimento finalizzati a coordinare le esigenze dell'Amministrazione Comunale con le indicazioni del PTP (riunioni del 5, 16, 27 luglio e 22 ottobre 2012).

La Bozza del PRG, dopo una prima presentazione ai Consiglieri comunali avvenuta il 10 dicembre 2012, è stata trasmessa alla Direzione Pianificazione Territoriale della Regione con nota prot. n 4590 del 18 aprile 2013, protocollata dalla Regione con n. 3827/TA del 23.04.2013.

Dopo un primo esame della documentazione trasmessa (avvio del procedimento), la Regione con lettera prot. 4724/TA del 21 maggio 2013 ha richiesto al Comune alcune integrazioni che sono state prodotte e trasmesse con note n. 5922 del 22 maggio 2013 e n. 7208 del 24.06.2013.

L'esame della Bozza da parte delle strutture regionali si è concluso in data 20 novembre 2013, con la conclusione del procedimento concertazione con la struttura Tutela Beni Paesaggistici e architettonici (rif. LR 11/98, art 15, comma 4) e l'invio dei pareri istruttori di competenza di ciascun settore regionale.

Nei giorni 20 e 29 novembre 2013 è stata quindi convocata, ai sensi dell'art. 15, comma 5 della LR 11/98, la Conferenza di Pianificazione per la valutazione degli esiti istruttori della Bozza. Alla Conferenza di Pianificazione hanno partecipato, oltre ai rappresentanti del Comune di Sarre, i componenti delle seguenti strutture regionali:

- Tutela e qualità delle acque, Pianificazione e valutazione ambientale, dipartimento territorio e ambiente;
- Tutela dei beni paesaggistici ed architettonici;
- Catalogo, beni storico, artistici e architettonici, Restauro e valorizzazione;

---

<sup>1</sup> L.R. 6 aprile 1998, n. 11 e s.m.i., "Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta", art. 11, comma 1

<sup>2</sup> ai sensi dell'art. 13, 1° e 2° comma della L.R. 11/98 e s.m.i. e relativi provvedimenti attuativi.

- Protezione Civile, dipartimento enti locali, servizi di prefettura e di protezione civile;
- Ricerca innovazione e qualità, dipartimento industria artigianato ed energia;
- Strutture ricettive e commercio, dipartimento turismo, sport e commercio;
- Pianificazione agricolo-territoriale e strutture aziendali, dipartimento agricoltura;
- Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche;
- Forestazione e sentieristica, aree protette

A conclusione delle sedute della CdP, La regione Valle d'Aosta ha trasmesso in data 09 dicembre 2013 la relazione conclusiva della Conferenza di Pianificazione esprimendo una valutazione positiva, condizionata al recepimento delle indicazioni contenute nell'istruttoria e delle precisazioni e indicazioni contenute nella Valutazione.

Alcuni elementi di particolare complessità e dettaglio hanno richiesto, successivamente all'invio della Valutazione successivi incontri di approfondimento effettuati anche con sopralluoghi presso il territorio di Sarre. (28 marzo 2014 sopralluogo con direzione pianificazione territoriale, tutela beni paesaggistici ed architettonici, pianificazione agricolo-territoriale; 30 aprile 2014 incontro con il Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche, per la precisazione delle limitazioni (LM) dovute a ragioni idrogeologiche) ai quali sono succeduti alcuni contatti tecnici per l'approfondimento delle alternative proposte.

Con riferimento alla valutazione della CdP e dei successivi approfondimenti si è provveduto a redigere gli elaborati costituenti il Testo Preliminare. Una traccia delle principali modifiche apportate rispetto alla Bozza è descritta nella relazione contro deduttiva alla valutazione regionale allegata alla parte II della Relazione Illustrativa.

Il Testo Preliminare della Variante sostanziale di Revisione Generale al Piano Regolatore Comunale Generale vigente, in adeguamento alla LR 11/98 e smi e al PTP è stato adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 264 del 6 giugno 2014.

La deliberazione e i relativi atti sono stati pubblicati all'albo pretorio comunale e depositati in pubblica visione per quarantacinque giorni consecutivi a partire dal 23 giugno 2014 e sino al 6 agosto 2014.

Successivamente al periodo di pubblicazione il Comune ha controdedotto alle osservazioni pervenute esaminandole puntualmente ed esprimendo per ciascuna motivato parere. Con provvedimento n. 287 del 12 dicembre 2014 il Consiglio Comunale ha provveduto all'accoglimento totale o parziale di alcune di esse ed al rigetto delle altre.

Poiché l'accoglimento di talune osservazioni ha comportato modifiche della variante adottata ritenute di natura sostanziale ai sensi dell'art. 14, comma 2 della LR 11/98, si è reso necessario procedere ad una nuova pubblicazione del Testo Preliminare così modificato a norma dell'art. 15, comma 9 della legge regionale urbanistica.

Sulla base della controdeduzione alle osservazioni pervenute si è provveduto quindi a rielaborare la documentazione di PRG riadottando il Testo Preliminare Aggiornato con DCC n. 290 del 9 gennaio 2015, procedendo alla sua ripubblicazione ai sensi di legge.

La delibera di adozione e gli elaborati costituenti il Testo Preliminare Aggiornato, sono stati depositati e posti in libera visione al pubblico presso la Segreteria Comunale e pubblicata all'Albo Pretorio per quarantacinque giorni consecutivi e precisamente fino al 27/02/2015. Nei quarantacinque giorni successivi, fino al 27/02/2015, chiunque ha potuto presentare osservazioni, nel pubblico e generale interesse, limitatamente alle modificazioni introdotte rispetto al Testo Preliminare adottato nel 2014.

La presente documentazione recepisce le proposte di modificazione ritenute accoglibili e costituisce il Testo Definitivo della variante sostanziale al PRG in adeguamento alla l.u.r ed al PTP.

**0.3 Elaborati costituenti il Testo Preliminare della variante di Revisione generale al PRG**

La variante generale al PRG comprende tutti gli elaborati previsti nella deliberazione di Giunta Regionale n. 418 del 15 febbraio 1999 di seguito riportati:

**M. Cartografia Motivazionale**

M1 – Carta dell’Assetto Generale del Territorio e dell’Uso Turistico:

M1.1	intero territorio	(scala 1:10.000)
M1.2	zone antropizzate	(scala 1:5.000)

M2 – Carta di Analisi dei Valori Naturalistici:

M2.1	intero territorio	(scala 1:10.000)
M2.2	zone antropizzate	(scala 1:5.000)

M3 – Carta di Uso del Suolo e Strutture Agricole:

M3.1	intero territorio	(scala 1:10.000)
M3.2	zone antropizzate	(scala 1:5.000)

M4 – Carta di Analisi del Paesaggio e dei Beni Culturali:

M4.1	intero territorio	(scala 1:10.000)
M4.2	zone antropizzate	(scala 1:5.000)

M5 – Carta dei Vincoli D.lgs. 42/2004

M5.1	intero territorio	(scala 1:10.000)
M5.2	zone antropizzate	(scala 1:5.000)

**P. Cartografia Prescrittiva**

(in scala 1:5.000 estesa a tutto il territorio; in scala 1:2.000 per le parti antropizzate; in scala 1:1.000 per particolari prescrizioni quali la classificazione degli edifici posti nelle zone di tipo A e per gli strumenti attuativi) costituita dai seguenti elaborati:

P1 Carta di tutela e valorizzazione del paesaggio e dei beni culturali:

P1.1/1-3	intero territorio	(scala 1:5.000)
P1.2/1-6	zone antropizzate	(scala 1:2.000)

P2 Tavola di tutela e valorizzazione naturalistica:

P2.1/1-3	intero territorio	(scala 1:5.000)
P2.2/1-6	zone antropizzate	(scala 1:2.000)

P3 Carta degli elementi, degli usi e delle attrezzature con particolare rilevanza urbanistica:

P3.1/1-3	intero territorio	(scala 1:5.000)
P3.2/1-6	zone antropizzate	(scala 1:2.000)

P4 Cartografia della Zonizzazione, dei Servizi e della Viabilità del PRG:

P4.1/1-3	intero territorio	(scala 1:5.000)
P4.2/1-6	zone antropizzate	(scala 1:2.000)

P5 Classificazione degli edifici nelle zone di tipo A e di quelli esterni

P5.1	Schede nuclei storici: Ville sur Sarre, Le Grand-Cré, Saint-Maurice, Oveillan, Bellun, Thouraz, Pertusat	(scala 1:1.000)
------	--	-----------------



P5.2	Schede nuclei storici: Blassinod, Le Fachel, Fochat, Lalex, Rovines, Moulin, Saint-Hélène, Tissoret, Clut, Le Petit-Crè, Varelle. (scala 1:1.000)
P5.3	Schede nuclei storici: Le Salé, La Cort, Chavalançon, Baravot, Fareur-Les Angelin-La Peuccaz Conclonaz, Lalaz, Champlan, Le Rovarey, Poincod, Le Clou, Le Pont d'Avisod, Grandze Jeantet, La Grenade, Edifici esterni alle zone di tipo A: F1, F2(scala 1:1.000)

**A.****Relazione**

A1.1 I	Relazione Illustrativa Generale (parte 1)
A1.1 II	Relazione Illustrativa Generale (parte 2)
A1.1 III	Relazione Illustrativa Generale - Sintesi
A1.1 A	Allegato alla Relazione Illustrativa: Approfondimenti per la definizione dei Sistemi Ambientali
A1.1 B	Allegato alla Relazione Illustrativa: Schema Direttore
A1.1 C	Allegato alla Relazione Illustrativa: Simulazione progettuale per la riqualificazione integrata della Fascia Fluviale – ambiti di intervento su foto aerea
A1.1 D	Allegato alla Relazione Illustrativa: Simulazione progettuale per la riqualificazione integrata della Fascia Fluviale
A1.2	Tabelle PRG dati
A1.3	Quadri sinottici

**B.****Norme di Attuazione**

B1.1	Norme Generali
B1.2	Schede d'Area
B1.3	Tabelle Normative zona "E"

#### **0.4 Riferimento ai dati acquisiti dal PRG**

I dati necessari per la stesura del Piano Regolatore Comunale sono stati così reperiti:

##### dati demografici:

- in base ai censimenti ISTAT per quanto riguarda la consistenza della popolazione, la ripartizione per classi di età e per attività, i movimenti naturali e migratori, gli anziani per un bambino, il grado di istruzione, gli indici di vecchiaia e di dipendenza;

- in base ai registri dell'anagrafe comunale sempre per quanto riguarda la consistenza della popolazione e i movimenti naturali e migratori.

##### dati sull'edilizia:

- in base ai censimenti ISTAT per quanto riguarda la superficie (m<sup>2</sup>) per abitante in abitazioni occupate da residenti;

- in base ai registri dell'Ufficio Tecnico Comunale per quanto riguarda il numero e la superficie di tutti i fabbricati recuperati e di nuova costruzione;

- in base alle pratiche edilizie depositate nell'Ufficio Tecnico Comunale e alle risultanze degli appositi controlli e sopralluoghi per l'aggiornamento e la formazione della cartografia di base e la valutazione della consistenza delle costruzioni esistenti;

##### dati sull'urbanizzazione:

- in base alle informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale per quanto riguarda le opere di urbanizzazione primaria e secondaria;

##### dati sulle attività produttive:

- in base ai censimenti ISTAT per quanto riguarda la ripartizione per tipo di attività e per posizione professionale, il numero di occupati nelle diverse categorie di attività economica, i tassi di occupazione e disoccupazione, gli addetti e le unità locali;

- in base alle indicazioni degli uffici comunali e regionali per quanto riguarda le attività connesse alle attività silvo-pastorali;

- in base alle indagini effettuate presso la Camera Valdostana delle imprese e delle professioni per l'elenco esteso delle imprese presenti sul territorio.

La complessità nella costruzione di un Piano Regolatore è evidenziata dalla necessità di coinvolgere diversi attori per generare, convogliare e determinare le scelte progettuali di pianificazione urbanistica del territorio.

La pianificazione possiede relazioni estese con una prassi urbanistica regionale consolidata, frutto di continue revisioni e messe in discussione a volte anche sostanziali. L'ultima, oramai non più recente, è l'esperienza del Piano Territoriale Paesistico e della Legge Regionale urbanistica a cui questo piano deve adeguarsi.

Su questi presupposti e su queste problematiche di carattere generale, prende avvio il percorso di adeguamento del Piano Regolatore del Comune di Sarre al PTP sviluppato nelle pagine che seguono.

## PARTE PRIMA

### **A - ANALISI AMBIENTALE**

#### *A1. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE*

##### **A1.1. Inquadramento amministrativo e geografico-fisico del territorio**

Il territorio comunale di Sarre confina con i comuni di Gressan e Jovençon a sud, Gignod a Nord, Aosta a Ovest e Saint Pierre e Aymavilles a est, si estende per una superficie di 28,10 km<sup>2</sup>, ha una popolazione di 4179 abitanti, con una densità pari a 173,59 ab/Km<sup>2</sup>.

Il limite altitudinale inferiore, posto a 577 m s.l.m., corrisponde all'asta della Dora in località Mussaz, mentre il limite superiore, a 3061,50 m di quota, è rappresentato dalla sommità del M. Fallère.

Tra i parametri geografici-morfologici che caratterizzano questo territorio appare evidente l'elevato rapporto tra sviluppo verticale ed orizzontale: ad una larghezza, da ovest ad est, di soli 7,5 km, si oppongono ben 2484,5 m di dislivello: l'elevata ripidità dei versanti è interrotta ed addolcita solo dal modellamento operato dall'antico ghiacciaio Balteo che, nelle sue diverse fasi di ritiro, ha dato origine a terrazzi più o meno ampi identificabili, dall'alto verso il basso, con la zona di Thouraz, quella di Ville Sur Sarre, quella di Oveillan e quella del M. Torretta e di Brean. Lungo questo sviluppo altimetrico è dunque possibile osservare una grande varietà di orizzonti altitudinali ognuno di essi caratteristico di un diverso ambiente:

la "plaine", l'area di fondovalle adiacente all'asta della Dora, occupa una fascia ristretta del territorio con una superficie approssimativa di 158 ha, corrispondente al 5,6% del territorio.

l'orizzonte collinare, l'area che dalla "plaine" (600 m s.l.m.) si innalza fino a c.a. 1200 m di quota e quindi fino all'altezza del villaggio di Ville Sur Sarre, si estende su una superficie di c.a. 546 ha, corrispondente al 19,4% del territorio totale.

l'orizzonte montano che dai 1200 m sale fino a c.a. 1800 m di quota corrispondenti approssimativamente al villaggio di Thouraz, occupa, invece, una porzione di territorio pari a c.a. 779 ha e cioè il 27,7% dell'area totale.

l'orizzonte subalpino che si riconosce tra i 1800 e i 2300 m s.l.m. (limite superiore del sistema dei pascoli), si estende su c.a. 801 ha pari al 28,5% della superficie totale

l'orizzonte alpino che, dal limite superiore dell'orizzonte subalpino sale fino a 3000 m di quota, occupa la porzione più elevata del territorio comunale che culmina con la cresta che sale fino alla cima del M. Fallère: tale orizzonte occupa approssimativamente una superficie di 530 ha corrispondenti al 18,8% del territorio.

L'orizzonte nivale non è rappresentato.

Sarre fa parte della comunità montana Grand Paradis comprendente anche i Comuni di Arvier, Avise, Aymavilles, Cogne, Introd, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes Saint-Georges, Saint-Nicolas, Saint-Pierre, Valgrisenche, Valsavarenche e Villeneuve.

Il capoluogo, Saint-Maurice, si trova a 625 metri di altitudine e si sviluppa a monte della strada statale n. 26 della Valle d'Aosta, mentre le sue recenti espansioni si estendono lungo la strada medesima.

## **A1.2. Inquadramento climatico**

### A1.2.1 Precipitazioni

L'area di fondovalle è compresa nell'isoieta di 600 mm ed ha, sulla base della costruzione del termoudogramma con i valori relativi alla stazione di rilevamento di Aosta, verosimilmente, un periodo di aridità estivo compreso tra Giugno e Agosto. La plaine è, dunque, caratterizzata da un regime pluviometrico di tipo sublitoraneo. L'isoieta dei 700 mm si osserva, invece, prossima alla quota di 1300 m s.l.m. Tuttavia, anche nei confronti del parametro precipitazioni il contrasto tra bassa ed alta quota è quanto mai evidente, tanto che il principio generale per cui le precipitazioni aumentano regolarmente con l'aumentare dell'altitudine è, in questa zona, quanto mai valido: infatti il circo terminale dell'ampia conca del Fallère presenta un topoclima notoriamente piovoso con temporali e rovesci anche di forte intensità. Ciò è dovuto alla limitata altitudine della cresta sommitale che racchiude il circo e che fa da spartiacque con la Valle del G.S. Bernardo: tale condizione permette l'ingresso delle perturbazioni umide e fredde provenienti da Nord le quali, scontrandosi con l'aria calda e secca risalente nel vallone del Fallère, da origine a precipitazioni locali spesso anche violente. Lo scontro delle due correnti, calda e fredda, da, inoltre, sovente origine a formazioni di dense nebbie che ristagnano all'imbocco del vallone (vedi foto seguenti).



### A1.2.2 Temperature

L'elevato sviluppo altimetrico ha ancora influenza anche sull'andamento delle temperature: l'escursione termica tra fondovalle e orizzonte alpino risulta elevata se si considera che la diminuzione della temperatura dell'aria avviene in misura di  $0,51\text{ C}^\circ$  in media ogni 100 m dislivello. Tuttavia, mentre in estate tale valore aumenta ( $0,6 - 0,7\text{ C}/100\text{m}$ ), in inverno diminuisce ( $0,3 - 0,4\text{ C}/100\text{m}$ ), determinando, in questa stagione, differenze di temperatura decisamente meno importanti che in estate tra le località di bassa ed alta quota. Sebbene il territorio comunale si estenda su un solo fianco con orientamento a sud-est rispetto alla Valle centrale, e cioè l'adret, sono comunque osservabili una discreta quantità di meso e microclimi determinati da diverse combinazioni di fattori abiotici come appunto le temperature, le esposizioni, le piogge e i venti, così come da quelli biotici rappresentati, ad esempio, dalla copertura vegetale. Un esempio è rappresentato dal versante che, a monte del villaggio di Bellon, degrada dalla cresta che culmina con la cima di Becca France fino al torrente Clusellaz, e che comprende: il Bois de Bellon, de Liaviaz, di Crou di S-Ortie e di Goille Pesse. Il particolare orientamento determina condizioni di irraggiamento e di insolazione limitati (o quantomeno nelle ore meno calde) e la presenza di un mantello vegetale continuo ha, come conseguenza, ad esempio, una più lunga permanenza della neve al suolo rispetto al versante opposto. Secondo la carta delle isochione (linee che uniscono i punti con la medesima durata del manto nevoso - Atlante climatico della Valle d'Aosta) la permanenza della neve al suolo varia da 30 giorni a 600 m di quota fino a 300 giorni a 3000 m. In realtà, come accennato prima, oltre

all'andamento delle precipitazioni, vanno considerati tutti quei parametri morfologici e fisici che hanno influenza diretta sulla permanenza della neve.



*Le pendici del M. Fallère fine maggio 2005*



*Il lago Fallère il 15/06/2004*

In generale si può affermare che la prevalente esposizione a sud del territorio determina condizioni di secchezza più marcate rispetto agli opposti comuni di Gressan e Jovençon: la durata della copertura nevosa al suolo è sicuramente inferiore, fattore che, se risulta limitante per la realizzazione, ad esempio, di un "domaine skiable", può essere invece favorevole ad una anticipata monticazione del bestiame nelle aree dei pascoli. La presenza di una notevole quantità di ambienti differenti e derivanti dalla combinazione dei diversi fattori climatici alle diverse quote e alle diverse esposizioni, consente di ottenere un mosaico di differenti situazioni vegetazionali in grado di ospitare, ad esempio, colture agronomiche differenziate che, se organizzate razionalmente, possono essere fonte di nuove redditività all'interno del tessuto socio-economico del Comune.

## A2. AMBIENTE GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO

### A2.1 Inquadramento geografico e normativo

La cartografia degli ambiti inedificabili dei terreni sedi di frane (L.R.11/98 art.35) è stata approvata dalla Giunta regionale con delibera 3257 del 04/11/2006.

La cartografia degli ambiti inedificabili dei terreni a rischio di inondazione (L.R.11/98 art.36) è stata approvata dalla Giunta regionale con delibera 2749 del 06/10/2007.

La cartografia degli ambiti inedificabili dei terreni a rischio valanghe e slavine (L.R.11/98 art.37) è stata approvata dalla Giunta regionale con delibera 3804 del 07/12/2006.

La cartografia degli ambiti inedificabili delle aree boscate (L.R.11/98 art.33) è stata approvata dalla Giunta regionale con delibera 3142 del 13/09/2004.

La cartografia degli ambiti inedificabili delle zone umide e dei laghi (L.R.11/98 art.34) è stata approvata dalla Giunta regionale con delibera 606 del 03/03/2006.

Nell'ambito della redazione della cartografia degli ambiti inedificabili dei terreni sedi di frane e soggetti a rischio di inondazione si è indagato prima nell'intero territorio comunale dove sono state rilevate le aree soggette a diverso grado di dissesto e successivamente si è approfondita l'analisi dei settori di maggiore interesse ai fini civili ed urbanistici per una definizione più dettagliata delle aree a differente pericolosità.

Sono in corso alcuni studi di bacino dei torrenti Arensod, Monteille, Ronc (Macoïn) e Pernis (in fase di validazione), mentre per il torrente Clusellaz lo studio è approvato (con revisione della cartografia) con delibera della Giunta regionale n. 62 del 15/01/2010.

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di rilievi montuosi a nord. Particolare importanza riveste il Monte Fallère e la sua storica frana.

Per quanto riguarda la rete idrografica superficiale, il Comune di Sarre è caratterizzato centralmente dalla presenza del Dora Baltea che attraversa il territorio comunale con direzione Ovest-Est e dai torrenti Clusellaz, Arensod, Monteille, Ronc (Macoïn), Pernis e Clou-Neuf.

Il territorio è attraversato, nella parte collinare, da alcuni "rus" o canali irrigui.

Nel territorio sono presenti alcune sorgenti, di cui alcune vengono utilizzate dal comune ed immesse nell'acquedotto.

### A2.2 Inquadramento geologico

La redazione della carta geologica, strumento di base per l'individuazione delle perimetrazioni degli ambiti inedificabili, è stata redatta attraverso la ricerca storica e bibliografica della documentazione esistente negli archivi comunali e regionali. La disponibilità di documentazione redatta per altri scopi ha permesso di avere un quadro complessivo dell'ambito geologico all'interno del quale si inserisce il territorio comunale di Sarre.

Attraverso appositi sopralluoghi estesi a tutto il territorio comunale è stato possibile integrare la documentazione esistente con dati inediti che sono stati cartografati per completare la carta geologica.

La dinamica dei numerosi fenomeni gravitativi in atto o potenziali ha permesso inoltre di compilare la carta dei dissesti, derivata direttamente dalla carta geologica.



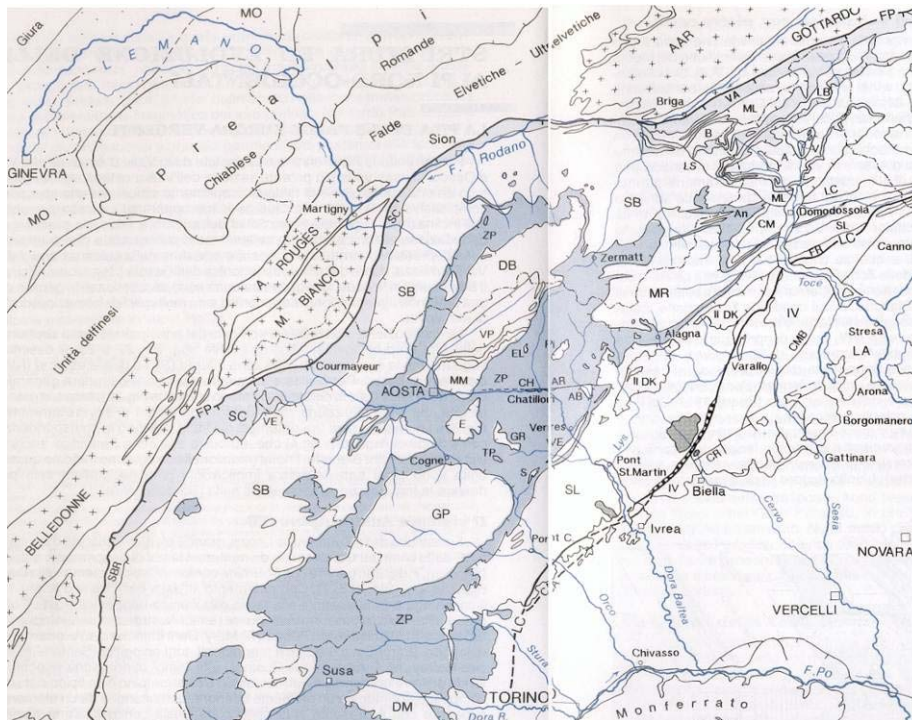
Approfondimenti dettagliati hanno permesso l'analisi dei settori di maggiore interesse ai fini civili ed urbanistici per una maggiore definizione delle aree a differente pericolosità

### Substrato roccioso

A scala regionale il territorio comunale è compreso all'interno di diversi sistemi tettonici comprendenti differenti unità litologiche:

- Il Sistema Austroalpino affiora nella parte centro occidentale del territorio comunale nel tratto di versante a nord-ovest della località Bellon, questo sistema di falde presenta una vergenza europea e direzione NE - SW limitate verso l'esterno della catena dalla Zona piemontese e verso l'interno dalla linea del canavese.
- la Zona Piemontese dei Calcescisti con Pietre Verdi affiora nella parte centro meridionale del territorio comunale alternando affioramenti di pietre verdi (serpentiniti) a quelli di calcescisti di copertura.
- Il Sistema Pennidico medio del Gran San Bernardo affiorante nella parte nord – occidentale del territorio comunale.

Il contatto tettonico tra le due unità tettonostratigrafiche è visibile presso le pareti a monte della località Tsa de Chesere ed in pianta si caratterizza da un andamento irregolare secondo il quale attraversa da est ad ovest la parte settentrionale del territorio comunale.



Carta strutturale delle Alpi nord – occidentali, in evidenza l'ubicazione del territorio comunale di Sarre

Il sistema di falde Austroalpino è costituito dall'unità litologiche della Zona Sesia – Lanzo e da numerosi lembi di ricoprimento esterni (klippen), indicati in genere con il termine comprensivo di sistema della Dent Blanche s.l. Tra essi, con riferimento all'asse della Valle d'Aosta i lembi austroalpini settentrionali in facies scisti blu/scisti blu (Pillonet, M. mary, Dent Blanche s.s) e quelli meridionali, tutti eclogitici (Santanel, Glacier-Refray, M. Emilius, Tour Ponton).

La zona dei Calcescisti con Pietre Verdi è composta da rocce di fondo oceanico comprese tra le strutture interne della “zona Sesia – Lanzo”, affiorante a sud – est di Verrès ma con lembi di ricoprimento dell’“unità Dent Blanche s.l.” distribuiti nel settore centrale della Valle d’Aosta, e le falde esterne, a carattere continentale, quali la “zona Brianzonese” e la “zona del Piccolo San Bernardo” affioranti nel settore medio – alto della Valle d’Aosta.

Le litologie prevalenti delle sequenze ofiolitiche sono: serpentiniti e serpentinoscisti con sedimenti metamorfosati di origine oceanica; prasiniti e masse associate di metagabbri, eclogiti ed anfibiliti basiche talora eclogitiche; oficalci, metabasiti e minori coperture sopra - ofiolitiche. In associazione alle rocce di substrato oceanico sono sovente intercalate masse non cartografabili di calcescisti derivanti dal metamorfismo dei depositi di origine continentale coinvolti nella tettonica orogenetica insieme con le rocce ofiolitiche.

Il contatto tettonico tra la “unità Zermatt - Sass” e la sovrastante unità tettonica denominata “zona del Combin” è ben presente ed osservabile nel solco vallivo della Valtournenche.

Tra le due unità, appartenenti alla “zona Piemontese”, si intercala il lembo eclogitico Austroalpino di “Etirol - Levaz” composto di micascisti eclogitici ad inclusi basici con forte retrocessione in facies scisti verdi.

Il Sistema Pennidico medio del Gran San Bernardo è il maggiore sistema multifalda della Zona Pennidica, esteso lungo tutto l’arco delle Alpi occidentali del Vallese alle Alpi Liguri. E’ caratterizzato da impronta metamorfica alpina in facies scisti verdi e, in alcune unità interne, anche in facies scisti blu (e forse eclogitica).

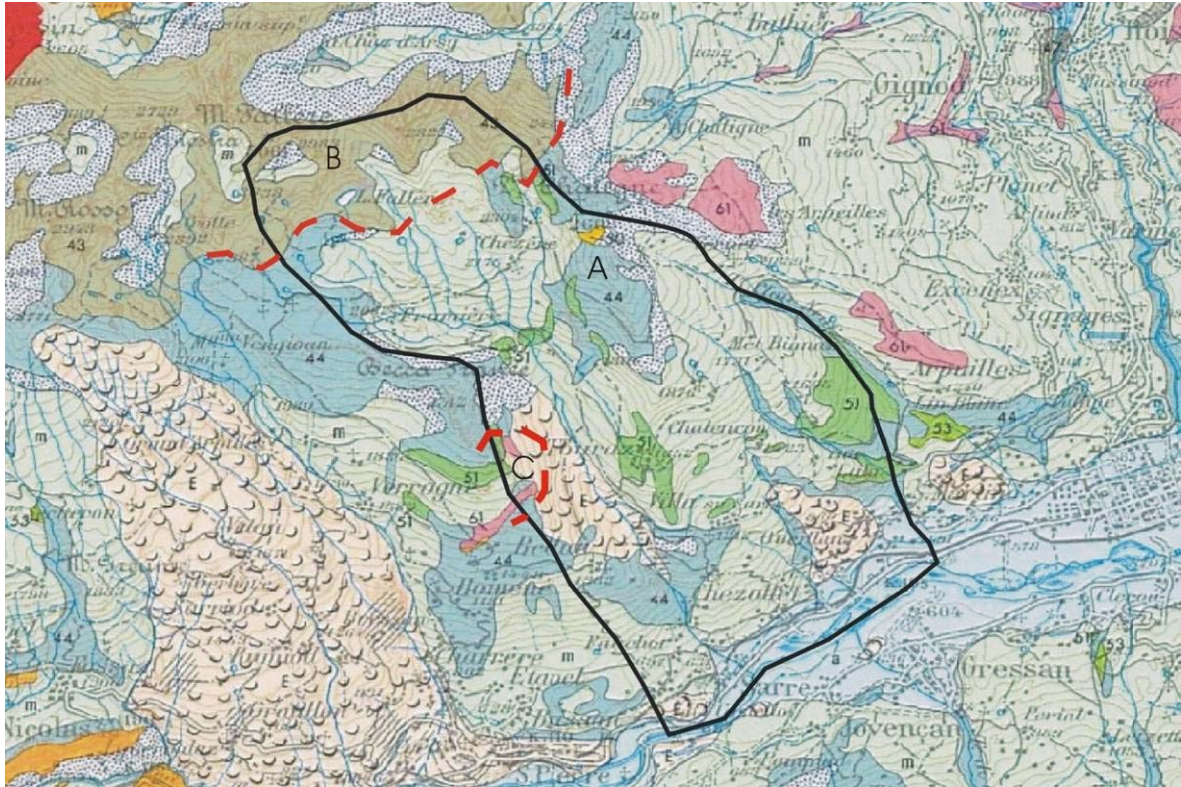
Per le sequenze di copertura viene utilizzato il termine di “Brianzonese” ad indicare il dominio paleogeografico dove esse si sono formate, dominio che si è differenziato dal Trias superiore ed è persistito in condizioni di alto strutturale per tutto il Giurassico superiore.

Il sistema del Gran San Bernardo attraversa quasi ortogonalmente l’alta Valle d’Aosta, tra Arvier e Morgex e ricompare in Val d’Ossola nei lembi più profondi ed interni di Camughera e Moncucco.

Nella carte geologica della Valle d’Aosta alla scala 1:100.000 realizzata da Elter (1987) sono stati distinti:

- Zona Brianzonese interna: costituita da una sequenza metamorfica in facies scisti blu/scisti verdi, comprendenti un basamento metasedimentario, corpi vulcanici e subvulcanici permiani e coperture permo-cretaciche (eoceniche);
- Zona Brianzonese esterna: zoccolo polimetamorfico del Ruitor (micascisti e metabasiti), con ortogneiss granitici, sequenze permo-carbonifere della *zone houillere* e copertura permo-triassica, ricca in evaporiti. Il basamenti pre-westfaliano del Ruitor conserva locali relitti prealpini in facies anfibolitica (staurolite, granato, biotite, orneblenda) e mostra un’impronta alpina in facies scisti scisti blu/scisti verdi.

Nel Vallese sono state recentemente definite le unità di Monfort, la falda Siviez-Mischabel, la falda di Pontis e la Zone houillere.



Carta geologica della Valle d'Aosta, scala 1:100.000 (Elter, 1987). Sono stati evidenziati il limite comunale ed il contatto tettonico tra la Zona Piemontese dei calcescisti e pietre verdi (A), il sistema Pennidico medio del Gran San Bernardo (B) ed il Sistema di falde Austroalpino (C).

### Formazioni superficiali

L'evoluzione quaternaria della valle del fiume Dora Baltea è stata condizionata, in parte, dalla presenza di importanti lineamenti tettonici a scala regionale (vedi paragrafo precedente) che hanno imposto l'approfondimento di alcuni settori di versante predisponendo vie preferenziali all'interno delle quali si sono impostate le linee di deflusso superficiale.

In tal modo, il ghiacciaio vallivo ha operato sia l'erosione del fondovalle e dei versanti che la deposizione di materiali detritici in varia posizione.

Successivamente al ritiro della massa glaciale si sono originati movimenti gravitativi a causa dell'assenza dell'azione di supporto da parte del ghiacciaio.

Il modellamento secondario ha in parte smantellato l'originaria posizione di alcune tipologie di depositi superficiali di origine glaciale per formarne altri di origine gravitativa.

Infine, l'azione degli agenti fisico – chimici altera pedogeneticamente i materiali superficiali (substrato roccioso e formazioni superficiali) originando depositi eluvio - colluviali caratterizzati dalla presenza di sostanza organica in quantità variabili.

Alle quote maggiori si evidenzia una minore alterazione delle litologie del substrato roccioso come di quelle dei depositi superficiali a scapito della potenza della coltre colluviale e della alterazione pedogenetica.

Si possono distinguere differenti tipologie di depositi superficiali tra i quali:

- coltre colluviale: affiorante in prevalenza in settori di substrato a medio – bassa pendenza. Lo spessore non supera che in rare occasioni alcune decine di centimetri per passare anche a pochi centimetri a mascherare il substrato in condizioni di subaffioramento. La composizione granulometrica può essere riassunta in: sabbia con poca ghiaia e quantità di limo trascurabili con resti vegetali.
- Depositi gravitativi di falda e di conoide (anche a grossi massi): estese alla base delle pareti rocciose o allo sbocco di canali e impluvi, sono tra degli elementi geologici maggiormente rappresentati nella carta geologica. Talora si rinvencono porzioni di accumuli detritici a grossi massi, a testimonianza di episodi che hanno coinvolto le pareti rocciose sovrastanti caratterizzate da elevato grado di fratturazione. Quando costituiscono accumuli allo sbocco di incisioni e impluvi assumono la morfologia di conoide, talora con più episodi sovrapposti e ancora distinguibili grazie all'assenza di vegetazione. Sovente possono invece essere interpretati come conoidi di origine mista gravitativa e alluvionale in quanto le dimensioni del bacino di alimentazione raccolgono quantità di acqua tale da generare colate detritiche assimilabili a debris flow.
- Depositi di debris flow: i fenomeni cartografati di maggiore importanza sono stati generati all'interno degli impluvi dei torrenti Clusellaz, D'Arensod, Monleille e De Ronc. Altri depositi di dimensioni meno importanti, anche per l'ubicazione che non interessa le infrastrutture, sono stati riconosciuti all'interno di corsi d'acqua minori in particolare al raccordo con il fondovalle. Alcuni episodi di frana di colamento, che hanno interessato impluvi di modeste dimensioni, si sono in seguito evoluti ed hanno generato depositi cartografati all'interno di questa categoria.
- Depositi alluvionali attuali e recenti: seppure in un contesto caratterizzato da abbondanza di corsi d'acqua, il territorio comunale è condizionato dalla presenza di rilievi ed incisioni che, a causa delle elevate pendenze dei versanti, mal si adattano ad ospitare depositi trasportati dai corsi d'acqua. I depositi alluvionali cartografati sono essenzialmente presenti nel settore di piana alluvionale del fiume Dora Baltea. In prevalenza si tratta di depositi a granulometria grossolana, assimilabili ai depositi descritti in precedenza, ma con morfologia differente a colmare settori subpianeggianti. Non mancano lenti e sacche di materiali a granulometria più fine a testimonianza di episodi a bassa energia, in carta sono distinti i depositi alluvionali originati nel corso dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000.
- Depositi alluvionali antichi sono stati rilevati sul fondovalle del fiume Dora Baltea, nei pressi della località Saint-Maurice, compresi tra i depositi alluvionale recenti a valle ed i depositi di genesi mista a monte.
- Depositi lacustri: sono i depositi che costituiscono i fondali dei numerosi laghi all'interni del territorio comunale.
- Depositi palustri torbosi: localizzati presso la Comba de Luttag a valle della Becca France, la loro origine è legata a due piccoli laghi di sbarramento originati dalla frana che ha interessato la valle del torrente Clusellaz nel 1564.
- Depositi glaciali di ablazione e/o indifferenziati: si tratta di materiali a pezzatura eterogenea, con grado di arrotondamento variabile a seconda dell'origine del deposito (di ablazione, di fondo, frontale) che non è stato differenziato in quanto tale suddivisione non avrebbe avuto conseguenze sulla perimetrazione urbanistica. Costituisce una delle litologie prevalenti in condizioni di affioramento sul territorio comunale. Gli accumuli si presentano stabilizzati tranne che nel settore perimetrale dove, in concomitanza con



pendenze elevate ed incisioni vallive, possono subire periodici dissesti favorendo lo sviluppo di depositi di debris flow lungo le aste torrentizie. Ampi affioramenti di depositi morenici si possono ritrovare nella parte alta del bacino del torrente Clusellaz, a livello delle località Vignon, Moulin, Mets, Thouraz, Conclonaz, Montdache, Remondet e Fochat ed a monte della località Nouva dove i depositi morenici sono stati differenziati per le grosse dimensioni dei blocchi che li compongono.

- Depositi glaciolacustri: sono i depositi che costituiscono i fondali dei laghi di natura glaciale (lago Clapin) all'interno del territorio comunale.
- Accumuli di frana: sono stati cartografati tre tipologie di depositi associabili ad altrettanti fenomeni franosi:
  - *Accumuli di frana per crollo* localizzati ad ovest della località Moron, riferibili alle pareti rocciose presenti più a nord caratterizzate da affioramenti allentati,
  - *Accumuli di frana di scivolamenti* individuati nella parte bassa del versante:
    - in corrispondenza delle località Adonin, Clou de Crè e Moulin,
    - ad est della località Gran Crè,
    - a valle della località Verte Dessous e Pleod,
    - a valle della località Oveillan.
  - *Accumuli di frana complessa* riferiti all'enorme accumulo derivato dalla frana della Becca France avvenuto nel 1564.

### **La grande frana storica della Becca France**

Il fenomeno franoso della Becca France è considerato la più grande catastrofe naturale della storia della Valle d'Aosta al punto di essere menzionata nelle pubblicazioni storiche più importanti realizzate nel XIX e XX secolo, tra le quali ricordiamo Henry J. (1929), ed in alcuni lavori più recenti, dove la frana è stata oggetto di una tesi di laurea inedita (Paganone M., 2003) e di un articolo scientifico redatto nel 2003 dalla Dott.ssa Forno M. G. insieme ai dott. Gianotti F. e Paganone M.

L'accumulo gravitativo, staccatosi all'alba del 1564 dalla cresta della Becca France seppellì il villaggio Thouraz interessando complessivamente un'area di circa 1.600.000 m<sup>2</sup> per un volume stimabile in 15-20.000.000 m<sup>3</sup>.

Una spiegazione dell'accaduto venne data da Henry che ipotizzò un ruolo deciso da parte dell'acqua; "come si può notare in tutte le alluvioni, le pietre più voluminose che l'acqua non può trasportare, sono rimaste in cima al vallone; poi, via via che si scenda, le altre di minor volume sono arrivate sino alla piana di Sarre".

Sul versante orientale della Becca France (2.312,23 m s.l.m.) è presente una nicchia di distacco di frana che copre un dislivello di circa 400 m. Il coronamento coincide con lo spartiacque tra i comuni di St. Pierre e Sarre, comprende la sommità della Becca France e si sviluppa ad una quota media di 2.200 m, mentre il margine inferiore, al limite con l'accumulo di frana, si sviluppa ad una quota di circa 1.800 m.

La nicchia di frana corrisponde nella parte alta a pareti rocciose subverticali e nella parte bassa ad una scarpata caratterizzata da un'estesa copertura detritica che risulta dissecata da numerose incisioni legate al ruscellamento concentrato locale.

Gli affioramenti presenti sono principalmente costituiti da calcescisti filladici appartenenti alla Zona Piemontese dei calcescisti e pietre verdi con la presenza di tre corpi lenticolari a differente litologia costituiti da scisti grafitici nerastri, carnioli e gessi.

L'accumulo di frana interessa il versante orientale della Becca France e l'attuale fondovalle del torrente Clusellaz, si sviluppa per una superficie di circa 1,30 Km<sup>2</sup> con una morfologia allungata verso valle con una lunghezza di circa 2.800 m e larghezza di 450 m.

L'accumulo è caratterizzato dalla presenza di numerosi cordoni allungati secondo il pendio, tra loro circa perpendicolari e la presenza, immediatamente a monte dell'accumulo, di un area subpianeggiante a testimonianza di un piccolo bacino lacustre, attualmente colmato, originatosi in seguito allo sbarramento della valle ad opera dell'accumulo.

L'accumulo è costituito da elementi rocciosi con dimensioni variabili (tra il dm<sup>3</sup> e qualche m<sup>3</sup>) associati ad una matrice sabbiosa ed è coperto per vaste aree da un fitto bosco ad eccezione di alcuni settori dove gli elementi rocciosi hanno dato luogo a piccole praterie non colonizzate dalla vegetazione. Sono stati riconosciuti quattro corpi costituenti l'accumulo di frana, caratterizzati da una costituzione litologica differenziata in quanto strettamente connessa alla natura variabile del substrato in cui è impostata la nicchia di distacco.

In base alla morfologia dell'accumulo sono state realizzate alcune prove geofisiche su tre stendimenti (Paganone M., 2003), con lo scopo di valutare lo spessore dell'accumulo di frana (vedi sezioni nella *Carta Geologica* allegata); i risultati di tali prove mostrano una variazione dello spessore dell'accumulo tra i 5 m ed i 30 m.

### **A2.3 Terreni sedi di frane (Art. 35)**

La cartografia prescrittiva degli ambiti inedificabili per i terreni sedi di frane è stata redatta mediante la sovrapposizione di apposite cartografie motivazionali e, in alcuni casi specifici, mediante appositi approfondimenti. Di seguito vengono espone le note illustrative alle cartografie motivazionali prodotte per identificare oggettivamente la propensione al pericolo di frana del territorio comunale in base a quanto stabilito nella normativa di riferimento (L.R. 6 aprile 1998 n°11 e s.m.i.).

La cartografia motivazionale è stata redatta eseguendo appositi rilievi estesi a tutto il territorio comunale analizzando inoltre le cartografie topografiche di base (sc. 1:10.000) ed i rilievi aereofotogrammetrici.

In seguito alla concertazione, sono stati integrati i rilievi nelle aree antropizzate e sono state rielaborate le cartografie già prodotte per la successiva restituzione in sc. 1:5.000.

La cartografia prescrittiva, restituita su base catastale, è il risultato dell'analisi sovrapposta dei temi trattati nelle carte motivazionali ai quali è stato attribuito un peso differente a seconda dell'importanza che riveste nei confronti del pericolo di frana.

### **Carta geologica**

La carta geologica rappresenta principalmente la distribuzione areale delle varie tipologie dei depositi superficiali e delle rocce del substrato.

E' stata redatta analizzando le varie parti del territorio in modo oggettivo suddividendo i terreni con substrato roccioso in condizioni di affioramento o subaffioramento ed i terreni con formazioni superficiali.

Sono distinti i principali tipi di rocce, suddivise per unità geologica di appartenenza e le facies dei depositi.



Ai simboli utilizzati per la rappresentazione delle litologie sono sovrapposti i principali elementi geologico – strutturali, geomorfologici, idrogeologici ed antropici, nonché le caratteristiche di fratturazione che vengono anche riportate sulla carta dei dissesti.

Non sono rappresentate le informazioni e le distinzioni sul grado di attività dei fenomeni, che trovano invece rappresentazione sulla carta dei dissesti.

#### **Terreni con substrato roccioso in condizioni di affioramento o subaffioramento**

Si tratta in prevalenza di quelle parti di territorio comunale che presentano pendenze elevate che inibiscono la deposizione dei materiali detritici di varia origine o esposte a quote tali per cui i processi pedogenetici limitano fortemente l'evoluzione del suolo.

In particolare, si evidenziano le pareti rocciose che costituiscono le parti sommitali dei bacini idrografici principali sino a raggiungere lo spartiacque.

Nella restante parte di territorio gli affioramenti del substrato roccioso sono ridotti in quanto alternati ai depositi superficiali di varia origine (vedi paragrafo successivo).

Sono stati rilevate litologie riferibili al complesso denominato "Zona Piemontese dei Calcescisti e Pietre Verdi" in tutto il territorio, sia appartenenti alla "falda della Dent Blanche s.s." appartenente al più vasto "Sistema Austroalpino" a monte della località Bellon che del "Sistema medio Pennidico del Gran San Bernardo" localizzate nella parte più a monte del territorio comunale a monte delle località Combroz, Tsa de Fourmiere, Fourmiere, Moron, Tsa de la Comba e Chesere.

#### **Terreni con formazioni superficiali**

Si tratta di coperture detritiche di varia origine e con caratteristiche geotecniche e di stabilità differenti.

La coltre eluvio colluviale non ha mai spessori tali da costituire pericolo in quanto la sua natura deposizionale non consente l'impostazione su terreni a forte acclività. La granulometria è essenzialmente medio – fine e può essere al di sopra del substrato roccioso o di altri depositi superficiali. Le porzioni di territorio dove si hanno le maggiori estensioni di coltre eluvio colluviale in condizioni di affioramento sono concentrati nella parte alta del versante sinistro orografico a monte delle località Thouraz e Chavalanson alternati con i depositi glaciali dai quali sono difficilmente distinguibili se non in presenza di tagli naturali o artificiali della coltre superficiale.

Il detrito di falda si trova accumulato prevalentemente alla base di versanti, pareti rocciose o settori con substrato roccioso quantomeno allentato in condizioni di affioramento (raccordo tra il versante ed il fondovalle). Il detrito può presentarsi in affioramento o coperto in parte o in tutto da vegetazione spontanea ad alto fusto o, nel caso di accumuli sporadicamente alimentati, da coltre eluvio colluviale su spessori modesti. Si tratta prevalentemente di materiale costituito da grossi blocchi a spigoli vivi privi di matrice e ricoperti da patina di alterazione o, nei versanti meno esposti, da licheni.

Talora il deposito assume la morfologia a conoide che, in alcuni casi può anche essere mista, detritica e alluvionale (debris flow), vedi torrenti Clusellaz, D'Arensod, Monleille, De Ronc e Clou Neuf.

Sul versante sono inoltre presenti isolati ma importanti accumuli di depositi glaciali dove si sono instaurati alcune piccole località; Vignon, Moulin, Mets, Thouraz, Conclonaz, Montdache, Remondet e Fochat.

Sono inoltre stati cartografati accumuli detritici originati da frane di crollo, di scivolamento e complesse, per i quali è stata posta particolare attenzione allo stato di attività del fenomeno per i fini cui è riferito il presente lavoro.

La cartografia è stata integrata con simbologia lineare per evidenziare quegli aspetti legati all'azione erosiva dei corsi d'acqua (orli di terrazzo fluviale o torrentizio), all'azione gravitativa (nicchie di distacco di frana, scarpata minore di frana o gradino di scivolamento, frattura aperta da trazione), ed agli elementi lineari utili per descrivere i dissesti rilevati (traiettoria di caduta massi preferenziale, corridoi di deforestazione per processi geomorfologici, solco di erosione concentrata).

Sono inoltre rappresentate le gallerie paramassi, eventuali sistemazioni con muri paramassi, paravalanghe o valli, muretti a secco.

Sono infine stati segnalati i principali elementi puntuali quali sorgenti (senza distinzione tra quelle captate e quelle non captate), situazioni di forte instabilità in pareti rocciose, blocchi di crollo presenti alla base dei versanti.

E' infine stato rappresentato il grado di fratturazione differenziando gli ammassi fratturati con grado di fratturazione crescente (fratturati, particolarmente fratturati, allentati, disarticolati / scompaginati). E' inoltre stato segnalato da rilievo aereofotogrammetrico e con osservazioni sul terreno, un importante accumulo detritico su di un pendio poco acclive e limitato a monte da piccole pareti rocciose sul versante sinistro orografico a monte delle località Pleod, Ville Sur Sarre, Remondet e Caillod. Questa porzione di versante corrisponde ad un settore soggetto a deformazione gravitativa profonda di versante (D.G.P.V.) con un basso grado di evoluzione.

### **Carta dei dissesti relativa alla pericolosità da frana**

La carta dei dissesti ha lo scopo principale di cartografare ed illustrare tutti i dati puntuali ed oggettivi riguardanti i fenomeni di instabilità e di dissesto rilevabili. Non sono delimitati i settori potenzialmente interessabili in futuro da processi di frana per i quali si rimanda alle interpretazioni elaborate nella carta prescrittiva.

I tematismi evidenziati su questa cartografia illustrano i fenomeni che hanno interessato o che si manifestano attualmente sul territorio comunale.

In riferimento alla carta geologica, sono stati estrapolati i corpi geologici che manifestano indizi o evidenze di instabilità differenziati prevalentemente per il grado di attività, così come tutti gli elementi geomorfologici e strutturali che implicano o sono indizio di fenomenologie di deformazione in atto o latenti; inoltre, sono stati riportati gli elementi geologico – strutturali che possono essere causa predisponente dei dissesti.

Gli accumuli detritici, di differente origine, sono stati classificati come sporadicamente o attivamente alimentati. Questa differenziazione consente di dare un peso differente ai vari depositi superficiali al fine di redigere la cartografia prescrittiva.

Le falde gravitative attivamente alimentate hanno densità maggiore in corrispondenza dei versanti a maggiore pendenza e/o con grado di fratturazione elevato.

Le falde detritiche sporadicamente alimentate costituiscono il raccordo con il fondovalle, sono in prevalenza vegetate anche con essenze ad alto fusto e non sono state alimentate in periodo storico.

I dissesti lineari riportati in carta si riferiscono alle nicchie di distacco di frana, differenziate per il grado di attività.

Faglie ed elementi quali i solchi di erosione concentrata o gli interventi di riduzione del rischio sono stati inseriti nella carta dei dissesti per una migliore definizione dello stato di attività dei versanti.

### **Carta dell'uso del suolo a fini geodinamici**

La carta illustra la composizione più superficiale del territorio, ed in particolare la distribuzione della copertura vegetale, individuando delle tipologie di copertura in base alla funzione e/o alle relazioni che esse hanno nei confronti dei processi geodinamici.

Mentre alcune tipologie di copertura vegetale svolgono, oltre alle altre funzioni, quella di prevenzione e di protezione nei confronti di agenti e processi geomorfologici, altre possono offrire una protezione minore o nulla, o addirittura sono predisponenti al verificarsi dei dissesti o ne sono una conseguenza.

Sono stati individuati pertanto i settori a bosco fitto, che rivestono in prevalenza la parte centro – meridionale del territorio comunale, con preferenza per le porzioni di versante orografico caratterizzato da scarsa esposizione solare e conseguente maggiore umidità degli strati superficiali del suolo.

In questo settore sono alternati i boschi radi in aree con substrato roccioso in condizioni di subaffioramento o utilizzati in parte a fini agricoli.

Le formazioni arbustive costituiscono la vegetazione spontanea presente alle quote maggiori dove sono alternati alle praterie utilizzate a pascolo.

Nel settore nord del territorio comunale ed alle quote elevate, prevalgono i settori di terreni nudi, ed i depositi glaciali non vegetati nonché il substrato roccioso affiorante.

La carta evidenzia inoltre la presenza degli insediamenti nel settore sud - est del territorio comunale.

### **Carta delle acclività**

E' uno strumento utilizzato da moltissimo tempo con lo scopo di assegnare delle classi di stabilità in funzione della pendenza dei versanti, associando generalmente alta acclività ad un'alta propensione al dissesto.

Infatti, dall'osservazione di terreno e da numerose ricerche scientifiche compiute sull'evoluzione delle colate di fango (debris flow) e delle loro zone di innesco, si ritiene di poter associare a determinate classi di pendenza (in genere  $> 28^\circ$ ) un carattere predisponente per l'innesco di fenomeni gravitativi e della loro evoluzione in colate di fango (Campbell "Soil slip, debris flow and rainstorms in Santa Monica Mountains and vicinity, Southern California", 1975; Wieczorek, Mandrone, Decola "The influence of hillslope shape on debris - flow initiation", 1997).

Come previsto dalla normativa (D.G.R. 30 dicembre 1999 n°5002) il territorio è suddiviso in 6 (sei) settori distinti per intervalli di inclinazione del versante omogenei. Mentre la suddivisione in classi di pendenza è particolarmente utile nello studio dei fenomeni di valanga, tale parametro è comunque funzionale ad una individuazione, seppure molto grossolana e sommaria, delle aree a rischio frana.

In particolare, i settori con acclività  $> 50^\circ$  devono corrispondere alla classe F2 (di media pericolosità) nella carta degli ambiti ineditabili, mentre i settori con acclività compresa tra  $35^\circ$  e  $50^\circ$  rientrano nella classe F3 (di bassa pericolosità).

Nel dettaglio sono state distinte:

classe I		$\alpha <$	11° (20%)
classe II	11° (20%)	$< \alpha <$	19° (35%)
classe III	19° (35%)	$< \alpha <$	29° (55%)
classe IV	29° (55%)	$< \alpha <$	35° (70%)
classe V	35° (70%)	$< \alpha <$	50° (120%)
classe VI	50° (120%)	$< \alpha$	

L'analisi della cartografia evidenzia le aree a maggiore acclività che coinvolgono i versanti e le pareti rocciose che delimitano i bacini idrografici e che caratterizzano le aree comunali più elevate (classi di acclività VI).

All'opposto, i settori con acclività minore sono concentrati nei fondovalle e nei settori di circo glaciale circostanti i laghi di circo (classe I e II e III).

La maggior parte del territorio è classificata all'interno della classe V con valori di acclività di 35°.

#### **Carta degli ambiti inedificabili per frana**

La carta degli ambiti inedificabili per frana è la carta di sintesi, prescrittiva, che individua e delimita su tutto il territorio comunale tutti gli areali soggetti a pericolosità per fenomeni gravitativi s.l., sovrapponendo i temi trattati nella cartografia motivazionale precedentemente descritta e distinguendoli, inoltre, per grado di pericolosità in tre classi: alta (F1), media (F2) e bassa (F3) pericolosità.

La suddivisione del territorio in aree a differente rischio è stata redatta in funzione delle condizioni geologiche s.l. dove le stesse hanno consentito di utilizzare i dati delle carte motivazionali per una corretta interpretazione dell'effettivo grado di rischio.

Come previsto dalla normativa, alcuni automatismi hanno portato alla definizione della classe di rischio di alcune parti di territorio. Successivamente è stata interpretata criticamente la perimetrazione preliminare andando a correggere eventuali incongruità o scorrettezze derivanti dalla mera trasposizione degli elementi dalle carte motivazionali.

Per le aree oggetto di approfondimento, così come elencate nel verbale di concertazione, sono stati condotti appositi approfondimenti che riguardano:

- l'analisi traiettografica di caduta dei blocchi dalle sovrastanti pareti rocciose;
- l'analisi del trasporto solido potenzialmente mobilitabile all'interno dei principali corsi affluenti del fiume Dora Baltea.

In sintesi, la cartografia prescrittiva è stata suddivisa in 3 (tre) classi di pericolosità:

- F1: elevato pericolo;
- F2: medio pericolo;
- F3: basso pericolo.

Le aree non colorate sono giudicate prive di rischio.

Le aree che non sono state oggetto di approfondimento o per le quali l'approfondimento è rimandato ad una successiva fase sono perimetrate all'interno della fascia di cautela Fc con disciplina d'uso della zona F1 di elevato pericolo o della zona F2 di medio pericolo.

### **Caratteristiche generali**

**F1** Aree dissestate di grande estensione o coinvolgenti elevati spessori di terreno o comunque ad alta pericolosità comprendenti grandi frane, falde detritiche frequentemente alimentate, aree instabili con elevata propensione al dissesto o con elevata probabilità di coinvolgimento in occasione anche di deboli eventi idrogeologici.

**F2** Aree dissestate di media estensione o coinvolgenti limitati spessori di terreno o comunque a media pericolosità, comprendenti settori di versante maggiormente vulnerabili durante eventi idrogeologici per potenziale franosità soprattutto dei terreni superficiali e falde detritiche sporadicamente alimentate. Sono compresi i settori con acclività > 50°.

**F3:** Aree dissestate di piccola estensione o bassa pericolosità, caratterizzate da locali fenomeni di instabilità per franosità in occasione di eventi idrogeologici. Sono compresi i settori con acclività compresa tra 35° e 50°.

### **A2.4 Terreni sedi di trasporto di massa (Art. 35 comma 2)**

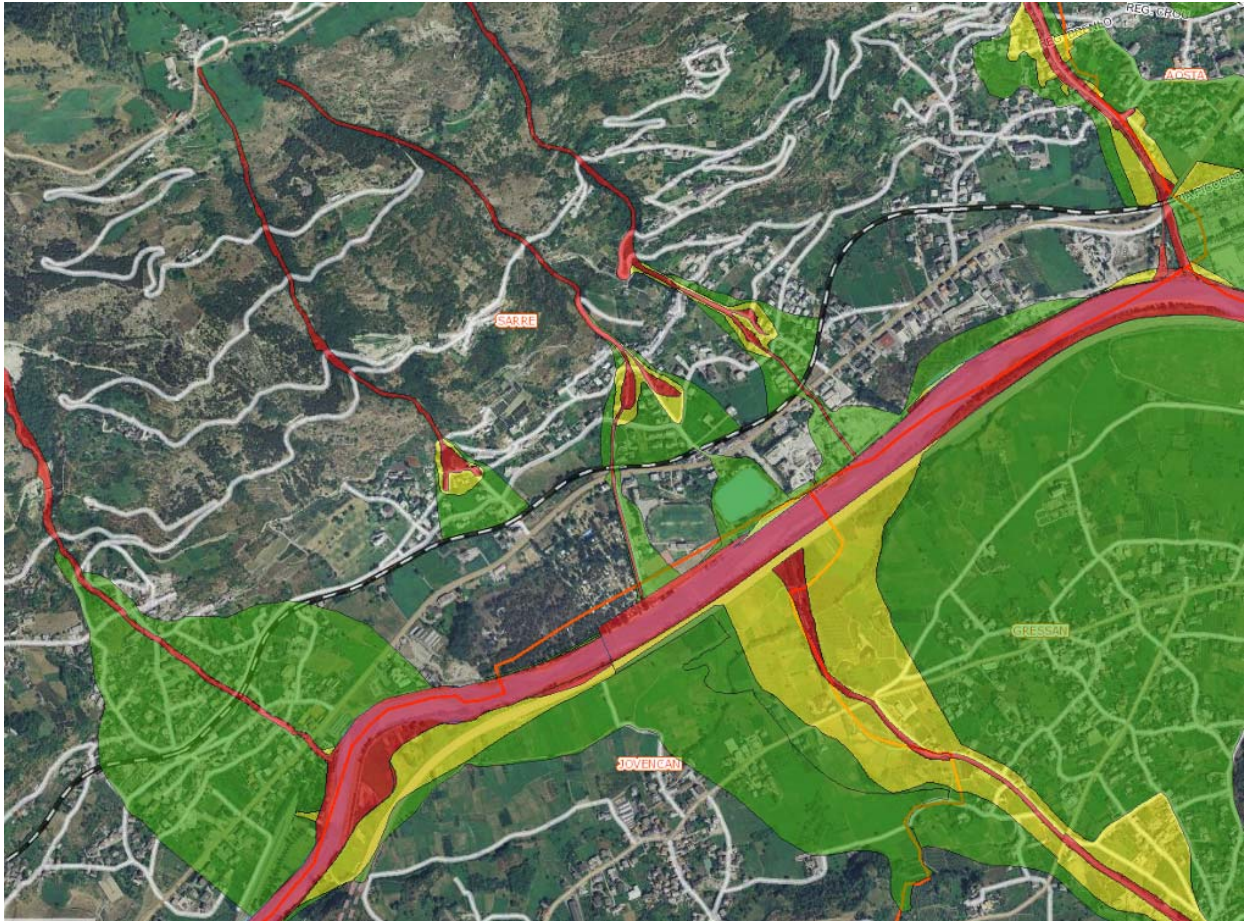
In base alle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le tipologie di dissesto per i fenomeni di trasporto in massa (debris flow) che interessano il territorio comunale di Sarre, anche sulla base degli studi effettuati per la redazione degli Ambiti Inedificabili, risultano interessare i torrenti Clusellaz, Arensod, monteille, Ronc (Maicon) e Pernis. Per alcuni di questi corsi d'acqua sono in corso degli approfondimenti (studi di bacino).

Alcuni di questi eventi sono stati descritti in parte anche non solo nel capitolo dei terreni a rischio inondazione, ma anche in quello riguardante i terreni a rischio frana, in quanto la normativa della L.R. 11/98 prevedeva di inserirli nei fenomeni franosi. Solo a seguito della normativa indicata dalla D.G.R. 2939/08 il trasporto in massa deve essere rappresentato in una cartografia prescrittiva a parte.

### **A2.5 Terreni soggetti a rischio di inondazioni (Art. 36)**

Il corso d'acqua principale che attraversa il Comune di Sarre è costituito dalla Dora Baltea che percorre tutto il comune (zona sud) da ovest a est.

Nella parte alta del bacino sono presenti alcuni laghi e zone umide che alimentano i corsi d'acqua che scendono verso valle. Tutti i corsi d'acqua in questione sono stati studiati e analizzati al fine di avere un quadro complessivo delle aree di deflusso di piena, di esondazione e inondazione per piena catastrofica.



Art. 36 della L.R. 11/98 – Zone di inondazione

Dopo aver effettuato sopralluoghi e ricognizioni atte ad individuare le caratteristiche delle zone in oggetto, la configurazione dei bacini, la natura e il comportamento dei canali defluenti e le caratteristiche geomorfologiche anche sulla base di quanto predisposto dal Dott. Bognini nella carta geologica – geomorfologia, sono stati elaborati i dati pluviometrici della stazione di rilevamento di Aosta.

E' stata effettuata un'analisi ragionata delle evidenze dei siti relativamente alle difese idrauliche esistenti e a tutti quegli elementi e infrastrutture che potevano interferire con la dinamica dei corsi d'acqua e con il regime dei deflussi.

Si è quindi proceduto, sulla scorta dei rilievi e dei dati in possesso, alla elaborazione dei dati pluviometrici per individuare le portate massime in funzione delle quali eseguire le verifiche delle sezioni di deflusso, portate calcolate con tempo di ritorno rispettivamente di 20, 100, ed 200 anni, come richiesto dai Criteri di cui alla Deliberazione Regionale del 15.02.1999 n. 422 per l'individuazione delle aree alluvionabili e la loro suddivisione nelle Fasce A, B e C previste dalla legge.

Sono altresì state prese in considerazione le direttive e i dati forniti dall'Autorità di bacino del fiume Po nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per il calcolo delle portate con il metodo razionale.

Le portate di piena di riferimento sono state assunte caso per caso in base al maggior valore ricavato con i differenti dati pluviometrici e per i torrenti laterali in base a considerazioni sulle singole aste.

Si è tenuto conto che inoltre in questa fase non si tratta di dimensionare manufatti specifici ma di valutare vari fattori di fattori di rischio idraulico.



## Considerazioni generali

Sono stati esaminati i vari bacini in cui si suddivide il territorio comunale di Sarre i quali sono stati analizzati tenendo conto di una serie di dati quali la lunghezza dell'asta principale, la superficie del bacino, la quota massima, le pendenze medie dei fianchi orografici, le caratteristiche geomorfologiche, geologiche e vegetazionali, la quota media e la quota di verifica.

Sono stati rilevati tutti gli attraversamenti stradali quali ponti, condotte in canale o tubazioni e dei quali sono state rilevate le caratteristiche principali che sono state poi utilizzate per i calcoli idraulici per verificarne l'idoneità (si allegano più avanti le foto dei manufatti ove accessibili).

Per quanto riguarda l'asta principale della Dora Baltea le fasce sono state riportate come individuate e previste dall'Autorità di Bacino del fiume Po nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF).

Le verifiche idrauliche sono state effettuate senza considerare un trasporto solido eccezionale dovuto a debris-flows, verifiche che sono state analizzate assieme ai fenomeni franosi dal Dott. Davide Bolognini che si è occupato anche delle zone di possibile alimentazione detritica dei torrenti.

Si fa presente che le portate calcolate per il torrente Clou-Neuf corrispondono a quelle ottenute con altri metodi nello studio del bacino idrografico del torrente Clou-Neuf fatto predisporre dall'Amministrazione Regionale, mentre quelle calcolate con lo stesso metodo per il torrente Clusellaz non coincidono invece con quelle calcolate per gli interventi di sistemazione idraulico-forestale del torrente Clusellaz fatto sempre predisporre dall'Amministrazione Regionale, ma comunque le sezioni considerate risultano verificate sul conoide del torrente Clusellaz con un aumento minimo della portata di circa il 47% anche con queste portate differenti e con tempi di ritorno di 200 anni.

## Determinazione della portata di massima piena

In mancanza di misurazioni di portata nei torrenti laterali che consentano una valutazione diretta, in termini probabilistici, dei massimi valori che possono prevedibilmente verificarsi in un determinato arco di tempo (definito come tempo di ritorno  $T_r$ ) in una qualsivoglia sezione, si può far ricorso a metodi indiretti che, partendo da dati pluviometrici riferiti al bacino in oggetto e tenendo conto delle sue caratteristiche geomorfologiche, permettano di poter giungere alla determinazione dei valori di portata ricercati (modelli afflussi-deflussi).

## Linee segnalatrici di possibilità climatica

I dati desunti dalla stazione di rilevamento pluviometrico di Aosta che si riportano qui di seguito forniscono i valori annuali di precipitazione di massima intensità (altezze in mm di pioggia) registrati per eventi piovosi aventi intervalli di durata pari a 1, 3, 6, 12 e 24 ore.

Tali serie di dati costituiscono l'"input" per un programma per elaboratore che determina le altezze di pioggia massime prevedibili per un determinato tempo di ritorno.

ANNO	mm di pioggia				
	1 h	3 h	6 h	12 h	24 h
1934	15,4	24	34,2	52	69,2
1935	15,6	25,2	26,2	26,4	31,6
1936	17,4	25,5	34	47	58
1938	11,4	21,4	31	43	59,6
1941	18,6	19,6	32,4	62	84,6
1943	19	28,4	30,8	31,6	58
1944	19	28,6	51	76	82,2
1945	13	23	38	50	73
1946	11	19	22	31	52
1947	15,8	26,6	46,6	85	118
1948	10	25	40	68	94,6
1953	11	12	15	18	36
1959	10,8	16	21,8	39,2	46,6
1960	8	23	29,6	40,6	49
1961	8	21	26,8	33,6	44
1962	10	17	25	42	72
1963	5,6	13	23,8	38,6	46,4
1965	10,2	12	16,4	24	36
1966	8	18	22	23,8	30
1968	12,8	18	22,4	42	59,4
1969	13	21	23	35,6	41,8
1970	8	15	18	24	39
1971	12	24	34	56,6	81
1972	6	13	22	34,6	53,4
1974	3,8	9,2	17,2	26,8	31,2
1975	12,4	12,4	25,6	42,4	45
1976	17,6	20	32,4	45,8	58,2
1977	7,4	15,4	28	39,4	56,6
1979	18,2	18,2	20	35,8	38,2
1980	7,6	9	17	25,4	35,6
1981	24,7	34,8	34,8	53	90
1982	9,8	16,4	19,2	26,8	27,2
1983	11,4	12,8	16,8	28,6	41,6
1984	6,4	13,6	24,4	36,6	42,2
1985	12,2	15	23	44	64,8
1986	12	15	31,6	39,2	49

Il programma ordina in serie crescente e per i diversi intervalli di tempo i dati inseriti e calcola i valori delle relative frequenze cumulate; determina quindi, secondo la regolarizzazione di Gumbel (minimi

quadrati) le rette di compenso che meglio approssimano i punti definiti dalla coppia di valori altezze-frequenze e fornisce, per ogni classe di durata dell'evento piovoso, il massimo valore di  $h$  che, prevedibilmente, può verificarsi dato un determinato periodo di ritorno.

Si ottengono così cinque coppie di valori ( $h - T$ ) che vengono riportati come punti su un diagramma avente per ascissa la durata dell'evento piovoso espressa in ore ed in ordinata l'altezza di precipitazione espressa in mm.

Il programma è quindi in grado di poter calcolare, mediante usuali metodi di regressione, i valori dei parametri  $A$  e  $B$  della curva tipo  $h = AT^B$ , che meglio approssima i punti precedentemente determinati; definita la miglior funzione siamo quindi in grado di poter stimare, per qualsiasi durata di evento piovoso compreso tra 1 e 24 ore e in funzione di un determinato tempo di ritorno, la massima altezza di precipitazione che si può prevedibilmente verificare.

Si è tenuto conto, nell'elaborazione dei dati, di tempi di ritorno pari a 20, 100 e 200 anni, che garantiscono ragionevoli margini di sicurezza per le situazioni prese in esame.

### **Tempo di corrivazione e calcolo portata massima**

Secondo il metodo della corrivazione, la portata massima di un bacino si verifica per eventi di durata pari al tempo di corrivazione  $T_c$ , ovvero al tempo che intercorre tra l'inizio della precipitazione efficace ed il suo colmo; la valutazione di  $T_c$  dipende da diverse variabili funzioni di caratteristiche del bacino quali:

- estensione del bacino;
- lunghezza dell'asta torrentizia che sottende il bacino;
- altitudine media del bacino rispetto alla sezione di chiusura.

Tra le diverse formule atte al calcolo del tempo di corrivazione si è fatto uso della seguente proposta dal Giandotti:

$$T_c = (A \times S^{1/2} + B \times L) / (C \times H^{1/2})$$

dove:  $T_c$  = tempo di corrivazione espresso in ore

$S_c$  = superficie del bacino (kmq)

$L$  = lunghezza asta torrentizia (km)

$H$  = altitudine media del bacino (m)

$A, B, C$  = coefficienti risultanti dall'indagine condotta dal Giandotti e pari rispettivamente a 4 -1,5 -0,8.

Determinato il tempo di corrivazione si può quindi procedere al calcolo della massima portata, espressa mediante la seguente formula:

$$Q_{max} = \Phi \times \epsilon \times h / T_c \times S$$

essendo:  $\Phi$  coefficiente di deflusso (rapporto tra la pioggia netta  $h_c$  e l'altezza totale di pioggia  $h$ )

$\epsilon$  coefficiente di laminazione

$h$  altezza di precipitazione di durata  $T_c$ .

Per quanto riguarda il valore di  $h$  si è in grado, avendo costruito la curva di possibilità climatica, di ricavarlo in funzione di  $T_c$  per il determinato tempo di ritorno; il valore di  $\Phi$  va ulteriormente corretto mediante un coefficiente ( $< 1$ ) che tiene conto di caratteristiche del bacino quali superficie, pendenze dei versanti, sviluppo della rete idrografica, natura dei terreni, tempo di corrivazione, ecc..

Il valore delle portate massime per ogni bacino nelle sezioni considerate sono state calcolate anche con i coefficienti forniti dall'Autorità di bacino del fiume Po nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per il calcolo delle portate con il metodo razionale.

In sede di verifica si è assunto il valore maggiore di portata ricavato.

### **Verifiche idrauliche e determinazione delle fasce**

Sono state verificate idraulicamente varie sezioni in funzione delle variabili quali la portata, la sezione (definita dai parametri: area, contorno bagnato e raggio idraulico), la pendenza del tratto d'asta o di condotta in esame, la natura del fondo alveo e delle sponde o il tipo di tubazione con riferimento alle formule di Gaukler e di Bazin ed ai relativi valori del coefficiente di scabrezza.

Sono quindi state riportate in una tabella finale le verifiche degli attraversamenti con le portate massime calcolate con i vari tempi di ritorno sia con le direttive del P.A.I. che con quelle ottenute con l'analisi dei dati della stazione di rilevamento pluviometrico di Aosta con evidenziati quelli verificati, quelli non e quelli a rischio, sempre considerati con alveo pulito e soggetto a regolare manutenzione e quindi con possibilità di deflusso normale delle acque meteoriche.

Si precisa che, per tener conto del trasporto solido, sono state considerate verificate le sezioni dei manufatti con una portata idraulica superiore al 70% di quella di massima piena, a rischio quelle con valori di portata aumentati tra il 30% e il 70% sempre rispetto a quella di massima piena e non verificate quelle con valori di portata inferiori a quella di massima piena e con aumento di portata sino al 30%.

Per quanto riguarda le valutazioni di tipo geomorfologico, di dissesto dei bacini, le zone di possibile alimentazione detritica dei torrenti, le valutazioni quantitative e la probabilità del manifestarsi di fenomeni di tipo Debris flow si rimanda come già detto a quanto rilevato e descritto e cartografato dal geologo dott. Bolognini relativamente alla cartografia degli ambiti ineditabili per frana.

I vincoli per terreni a rischio di inondazione (Art.36 L.R. 6 aprile 1998 n°11) non sono stati pertanto sovrapposti ai vincoli derivanti da fenomeni di Debris flow, in quanto, se un domani questi ultimi dovessero essere eliminati a seguito di sistemazioni idraulico-forestali o ambientali a monte nel bacino quali briglie selettive, sistemazione di versante, ecc., la quantità di pioggia calcolata per i relativi tempi di ritorno, il normale trasporto solido, le portate idrauliche nelle sezioni e la determinazione della portata di massima piena non potrebbero essere modificati da questi interventi.

La cartografia ufficiale prescrittiva non conterrebbe pertanto più, se sovrapposte, le informazioni e i vincoli derivanti dai fenomeni alluvionali che hanno generato la cartografia stessa come previsto dall'Art. 36 della L.R., cartografia di cui il progettista risulterebbe sempre però responsabile.

Sono state prese in considerazioni le conoidi dei torrenti Clusellaz, D'Arensod, Monteille, Ronc e Clou-Neuf.

Le fasce di perimetrazione C sono state previste più che altro per evidenziare possibili fenomeni di ruscellamento in caso di ostruzione parziale degli attraversamenti in quanto le sezioni sui medesimi e nei canali di deflusso risultano verificate con tempi di ritorno di 200 anni, ad esclusione della conoide del torrente D'Arensod dove l'ultimo attraversamento non risulta verificato ed è stata prevista una fascia B.

Dette fasce C sono state interrotte:

- per il torrente Clusellaz in corrispondenza della ferrovia che diventa uno sbarramento artificiale tale da deviare e bloccare le eventuali acque di ruscellamento con il muro in cemento armato che delimita a nord la ferrovia e le stesse rotaie che formano delle barriere in acciaio;
- per il torrente D'Arensod nelle reti di ru e ruscelli presenti subito a valle della stessa in quanto non esiste più un a traccia di alveo a valle della medesima;
- per i torrenti Monteille e Ronc, in corrispondenza della strada collinare che tende a riincanalare le eventuali acque di ruscellamento nelle cunette della strada medesima e quindi nuovamente in alveo.

Per il torrente Clou-Neuf è stata invece mantenuta, anche se esuberante, la fascia C prevista nello "Studio del bacino idrografico del torrente Clou-Neuf" fatto predisporre dall'Amministrazione Regionale ma considerate le fasce con "opere di difesa" in quanto nelle sezioni di verifica del predetto studio con tempi di ritorno di 200 anni eventuali "disalveamenti" confermati anche con le verifiche del sottoscritto risultano solamente sulla sinistra orografica verso Aosta e non verso Sarre.

Per quanto riguarda i vari piccoli e medi impluvi presenti sul versante della collina di Sarre questi non vengono considerati in quanto sottendono bacini di ridotte dimensioni e con assenza di aste di scolo nella parte a valle del cambio di pendenza della collina.

Le acque meteoriche vengono infatti smaltite nella rete di ru e ruscelli della collina e del fondovalle.

## **A2.6 Terreni soggetti a rischio valanghe e slavine (Art. 37)**

### **Premessa**

Ai sensi della L.R. 6 aprile 1998 n°11, nel rispetto delle linee guida e dei criteri indicati con Deliberazione della Giunta regionale n°422 del 15/02/1999, sono stati eseguiti rilievi ed analisi dell'ambito territoriale comunale onde produrre la cartografia relativa alla perimetrazione dei terreni soggetti al rischio di valanghe o slavine.

Lo studio è stato effettuato per individuare e perimetrare i vari fenomeni valanghivi conosciuti (Va), quelli di possibile localizzazione (Vb), procedendo alla perimetrazione di dettaglio basata su criteri documentali (pressoché assenti), vegetazionali, morfologici e ad approfondimenti con relativa modellizzazione, dove ritenuta applicabile, anche se non richiesta in sede di concertazione ma in accordo con l'Amministrazione, il tutto per una verifica più approfondita.

### **Aspetti morfologici e climatici**

Per l'elaborazione della cartografia si è fatto ricorso per primo agli archivi storici e in particolare alla documentazione in possesso dell'Ufficio Valanghe della Regione e sono state raccolte tutte le possibili informazioni rilevando i fenomeni valanghivi censiti, noti o documentati.

E' stata quindi predisposta una cartografia utilizzando la carta clivometrica predisposta dal Dott. Davide Bolognini con la suddivisione in fasce altimetriche con pendenze medie > di 20° e oltre i 1500 m in cui possono generarsi fenomeni valanghivi. E' stata fatta una prima analisi sulla scorta delle foto aeree

della regione con una prima fotointerpretazione e sono state valutate le influenze climatiche e geomorfologiche del territorio in esame.

Individuate le caratteristiche delle zone in oggetto quali la configurazione del bacino, la distribuzione degli allineamenti di cresta, l'esposizione dei versanti, la forma e regolarità del pendio, la vegetazione, il tipo di substrato e le dimensioni dell'area di possibile distacco si sono distinte le aree (Va e Vb) rispettivamente riferite ad aree da valanghe note o censite o documentate ed aree potenzialmente interessate dal rischio di valanga o slavina e valutando anche eventuali altre influenze di tipo climatico, antropico, ecc, tenuto conto che la previsione di grossi fenomeni valanghivi non è del tutto legata alla probabilità che si verifichino grosse nevicate.

Per quanto riguarda l'analisi delle caratteristiche delle precipitazioni nevose, poiché rilevazioni dirette, interne al comprensorio comunale di Sarre, la durata del manto nevoso e del suo spessore non sono disponibili, si sono utilizzati i dati nivometrici che sono stati reperiti presso la stazione di rilevamento di Deyola a Gressoney La Trinité (quota 1850), e che si riferiscono agli ultimi 50 anni.

Si è quindi proceduto, sulla scorta dei rilievi e dei dati in possesso, alla elaborazione dei dati nivometrici ad individuare le precipitazioni massime in funzione delle quali eseguire le simulazioni calcolate con tempo di ritorno rispettivamente di 30 (per una verifica per normali situazioni) e 200 anni, come richiesto dai Criteri di cui alla Deliberazione Regionale del 15.02.1999 n. 422 per la suddivisione delle aree esposte a rischio valanghivo in funzione delle pressioni di impatto e la loro suddivisione nelle Fasce V1, 2 e 3 previste dalla legge.

#### **Linee segnalatrici di possibilità' climatica**

I dati desunti dalla stazione di rilevamento nivometrico di Dejola forniscono i valori annuali di precipitazione di massima intensità (altezze in cm di neve) registrati per eventi nevosi aventi durata di 24 ore.

Tali serie di dati costituiscono l'"input" per un programma per elaboratore che determina le altezze di neve massime prevedibili per un determinato tempo di ritorno.

Il programma ordina in serie crescente e per i diversi intervalli di tempo i dati inseriti e calcola i valori delle relative frequenze cumulate; determina quindi, secondo la regolarizzazione di Gumbel (minimi quadrati) le rette di compenso che meglio approssimano i punti definiti dalla coppia di valori altezze-frequenze e fornisce, per ogni classe di durata dell'evento, il massimo valore di h che, prevedibilmente, può verificarsi dato un determinato periodo di ritorno.

Si ottengono così quattro coppie di valori (h - T) che vengono riportati come punti su un diagramma avente per ascissa la durata dell'evento nevoso espressa in ore ed in ordinata l'altezza di precipitazione espressa in cm. Il programma è quindi in grado di poter calcolare, mediante usuali metodi di regressione, i valori dei parametri A e B della curva tipo  $h = AT^B$ , che meglio approssima i punti precedentemente determinati; definita la miglior funzione siamo quindi in grado di poter stimare, per qualsiasi durata di evento nevoso compreso tra 24 e 96 ore e in funzione di un determinato tempo di ritorno, la massima altezza di precipitazione che si può prevedibilmente verificare.

Si è tenuto conto, nell'elaborazione dei dati, di tempi di ritorno pari a 30 e 200 anni che garantiscono ragionevoli margini di sicurezza per le situazioni prese in esame.

I valori ricavati sono poi stati corretti per le differenti altitudini come prevede la normativa Svizzera e cioè con un fattore di correzione pari a 5 cm ogni 100 m di dislivello, quindi per la scelta dei valori finali si è considerato che dati nivometrici di Deyola si riferiscono comunque ad una stazione situata nell'alta valle di

Gressoney, zona che ha sicuramente un innevamento maggiore rispetto al versante sud della sinistra idrografica della valle centrale in prossimità di Aosta.

Infatti la Valle di Gressoney in base alla sua posizione topografica e orografica possiede una esposizione maggiore alle perturbazioni provocate dalle correnti umide provenienti dal Golfo Ligure e dalla vicina Valsesia con maggiore afflusso meteorico dovuto al raffreddamento e alla condensazione dei fronti delle correnti umide provenienti dal bacino padano all'incontro con il massiccio del monte Rosa.

I valori ricavati sono pertanto stati ridotti di circa il 30% in base alle considerazioni di cui sopra e alle caratteristiche di orientamento, esposizione e localizzazione del bacino del Mont Fallère e successivamente corretti in funzione della pendenza delle relative zone di distacco e del possibile aumento per il fattore eolico.

Questi valori sono stati quindi confrontati con i valori previsti per le varie quote per tempi di ritorno di 30 e 200 anni risultanti dallo studio "Definizione dei valori di progetto di parametri nivometrici standard per la prevenzione del rischio valanghivo sul territorio valdostano" dello studio della Flow-ing s.r.l. fatto redigere dalla Regione Valle d'Aosta.

I valori ricavati in entrambi i casi e i valori definitivi scelti per le simulazioni delle tre valanghe prese in esame sono riportati nella tabella seguente .

<b>Valanga</b>	<b>Fallère</b>	<b>Morgnoz</b>	<b>Chesère</b>
H m s.l.m. zona di distacco	3010	2200	2320
pendenza zona distacco °	33,5	37	34
riduzione applicata	0,76	0,66	0,74
H cm neve Tr 200 Dejola	220	175	195
H cm neve Tr 200 Regione	250	160	190
H cm neve Tr 30 Dejola	170	130	150
H cm neve Tr 30 Regione	190	120	145
H cm neve Tr 200 utilizzata	250	165	190
H cm neve Tr 30 utilizzata	190	125	145

### **Approfondimenti**

In una fase di approfondimento si è proceduto inoltre ad uno studio di maggior dettaglio per quanto riguarda una possibile valanga incidente sull'alpeggio di Morgnoz, sull'alpeggio di Chesère, per i fenomeni che si innescano sui pendii del Mont Fallère e in particolare la valanga che giunge sino all'alpeggio di Tsa de Morgnoz, mentre per le valanghe che si innescano sotto la punta Metz tra la località Montagnetta e il torrente Chesère dove sono già state realizzate delle difese attive sotto la cresta più a Sud è stata effettuata solamente una verifica degli effettivi possibili tracciati in quanto pressoché tutto il versante è soggetto a fenomeni valanghivi più o meno accentuati in tutti gli impluvi o canali esistenti come anche evidenziato sulla cartografia Regionale dell'ufficio Valanghe.





*La punta Metz con il posizionamento dei ponti da neve realizzati.*

Le modellizzazioni sono state eseguite secondo il metodo di calcolo proposto dall'Istituto Federale Svizzero per lo Studio della Neve e delle Valanghe ed elaborato secondo il programma AVAL - 1D da cui sono ricavate, secondo i parametri proposti da detto istituto, valutati caso per caso, le fasce a diverso grado di pressione.

Per le valanghe in località Morgnoz e Falère-Tsa de Morgnoz si è altresì proceduto alla successiva zonizzazione delle aree a diverso grado di pericolosità.

#### **Valanga: Mont Fallère**

Su tutto il versante sud del Mont Fallère sono presenti vari fenomeni valanghivi sparsi di medie e piccole dimensioni con più zone di distacco nei vari canalini soprattutto nel periodo primaverile (vedi foto seguente).

Risulta per ora un solo fenomeno ben definito con distacco sotto la cresta sul versante Sud a quota circa 3000 m in prossimità della capanna Margherita in questo momento in stato di completo abbandono.

Le caratteristiche di questa valanga sono le seguenti:

*Catasto regionale valanghe:*

- presente momentaneamente una sola valanga che corrisponde all'evento del gennaio 2003 con 4 morti accertati e non possiede numerazione
- Denominazione: non possiede denominazione

- Periodicità: non accertata

*Zona di distacco:*

- Altitudine: 3010 m s.l.m.
- Natura del suolo: versante aperto con detriti rocciosi
- Esposizione: Sud
- Pendenza media 65%

*Zona di scorrimento:*

- Pendenza media 87%
- Descrizione: pendio in parte detritico con soglie rocciose e detriti scarsamente vegetati ed erbati e parziale canalizzazione nel tratto intermedio

*Zona di arresto:*

- Denominazione: alpeggio Tza de Morgnoz
- Altitudine: 2250 m s.l.m.
- Descrizione: su prato pascolo.

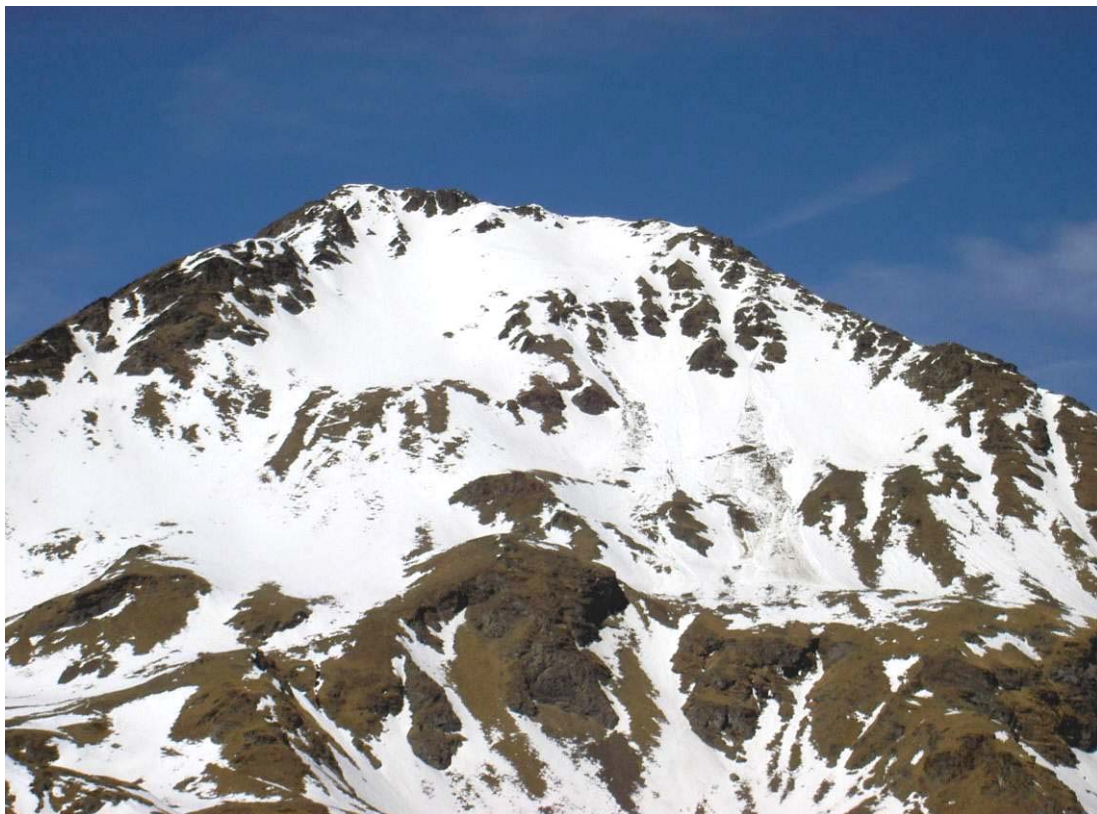
Danni diretti: non risultano

Notizie storiche: non risultano

Distacchi censiti: in data 12/01/2003

Opere di difesa: resti di un vecchio muro deviatore a monte dell'alpeggio di Tza de Morgnoz





*Vista versante Sud del Mont Fallère con evidenti fenomeni valanghivi primaverili*



*Vista della zona della cresta (zona di distacco)*





*Vista della cresta con i resti della capanna Margherita*



*Vista lato est della capanna Margherita*





*Vista del pendio detritico-erboso del versante sud del Mont Fallère*



*Vista della zona detritico-erbosa di scorrimento e finale di arresto con il vecchio muro deviatore*





*Vista della zona detritica di scorrimento e della zona di arresto con il vecchio muro deviatore*

**Valanga: Zona alpeggio di Morgnoz**

L'alpeggio di Morgnoz è situato nella parte intermedia di un pendio prato-pascolo con pendenza media del 50 – 60 %.

Si è impostata una simulazione onde valutare in che zona di pressione potesse essere situato l'alpeggio nel caso di evento valanghivo con distacco a monte del medesimo, nella zona in cui il versante modifica di netto la sua pendenza, con il possibile instaurarsi di instabilità del manto nevoso.

Le caratteristiche di questa possibile valanga sono le seguenti:

*Catasto regionale valanghe:*

- Non presente
- Denominazione: non possiede denominazione
- Periodicità: non accertata

*Zona di distacco:*

- Altitudine: 2200 m s.l.m.
- Natura del suolo: versante aperto su prato-pascolo
- Esposizione: Sud
- Pendenza media 75%

*Zona di scorrimento:*

- Pendenza media 65%
- Descrizione: versante aperto su prato-pascolo

*Zona di arresto:*

- Denominazione: alpeggio di Morgnoz
- Altitudine: 2050 m s.l.m.
- Descrizione: su prato pascolo.

Danni diretti: non risultano

Notizie storiche: non risultano

Distacchi censiti: nessuno

Opere di difesa: assenti





*Vista del pendio su cui è situato l'alpeggio di Morgnoz*

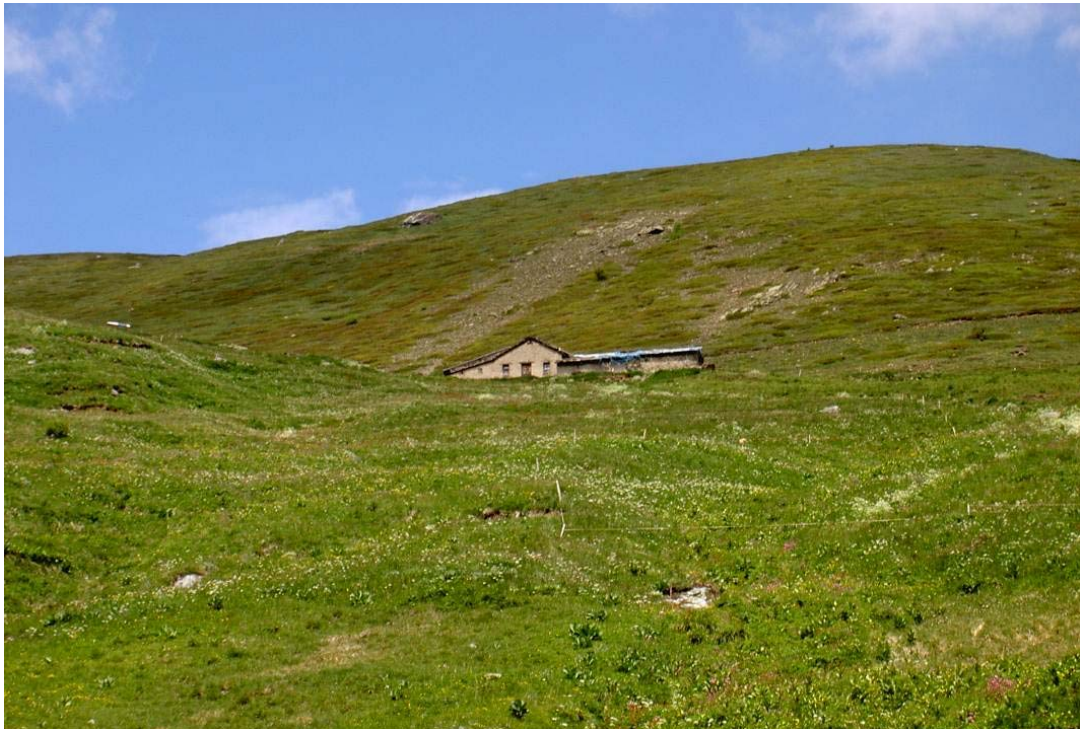


*Vista del pendio su cui è situato l'alpeggio di Morgnoz*





*L'alpeggio di Morgnoz visto da monte*



*L'alpeggio di Morgnoz visto da valle*

**Valanga: Zona alpeggio di Chesère**

L'alpeggio di Chesère è situato sulla destra orografica della conca omonima sul lato sinistro di una antica dorsale morenica ora pressoché totalmente ricoperta da coltre erbosa facente parte del limitrofo sistema di prato-pascolo.

Si è impostata una simulazione onde valutare in che zona di pressione potesse essere situato l'alpeggio nel caso di evento valanghivo con distacco a monte della conca in cui è situato.

È stato verificato che un eventuale fenomeno valanghivo con asse di scorrimento in corrispondenza dell'impluvio naturale della conca porterebbe pressioni dell'ordine di 500 kg/m<sup>2</sup> a quota circa 2190 m s.l.m. e a 0 kg/m<sup>2</sup> a quota circa 2150 m all'interno dell'impluvio e in asse con il medesimo.

L'alpeggio, che è situato a quota 2180, è più a valle, dista comunque circa 130 metri dall'asse dell'impluvio, è addossato sul lato della morena e non dovrebbe essere interessato da fenomeni valanghivi.

È stato previsto comunque in sede di Norme Tecniche di Attuazione l'obbligo di procedere ad un'analisi puntuale distinta in funzione dell'orientamento dei singoli edifici e delle loro aperture se questi sono situati entro 100 metri dalle zone di possibile localizzazione di fenomeni valanghivi.

Le caratteristiche di questa possibile valanga sono le seguenti:

*Catasto regionale valanghe:*

- Non presente
- Denominazione: non possiede denominazione
- Periodicità: non accertata

*Zona di distacco:*

- Altitudine: 2200 m s.l.m.
- Natura del suolo: versante leggermente canalizzato su prato-pascolo
- Esposizione: Sud-est
- Pendenza media 67%

*Zona di scorrimento:*

- Pendenza media 78%
- Descrizione: versante leggermente canalizzato su prato-pascolo

*Zona di arresto:*

- Denominazione: centro impluvio a est dell'alpeggio di Chesère
- Altitudine: 2150 m s.l.m.



- Descrizione: su prato pascolo.

Danni diretti: non risultano

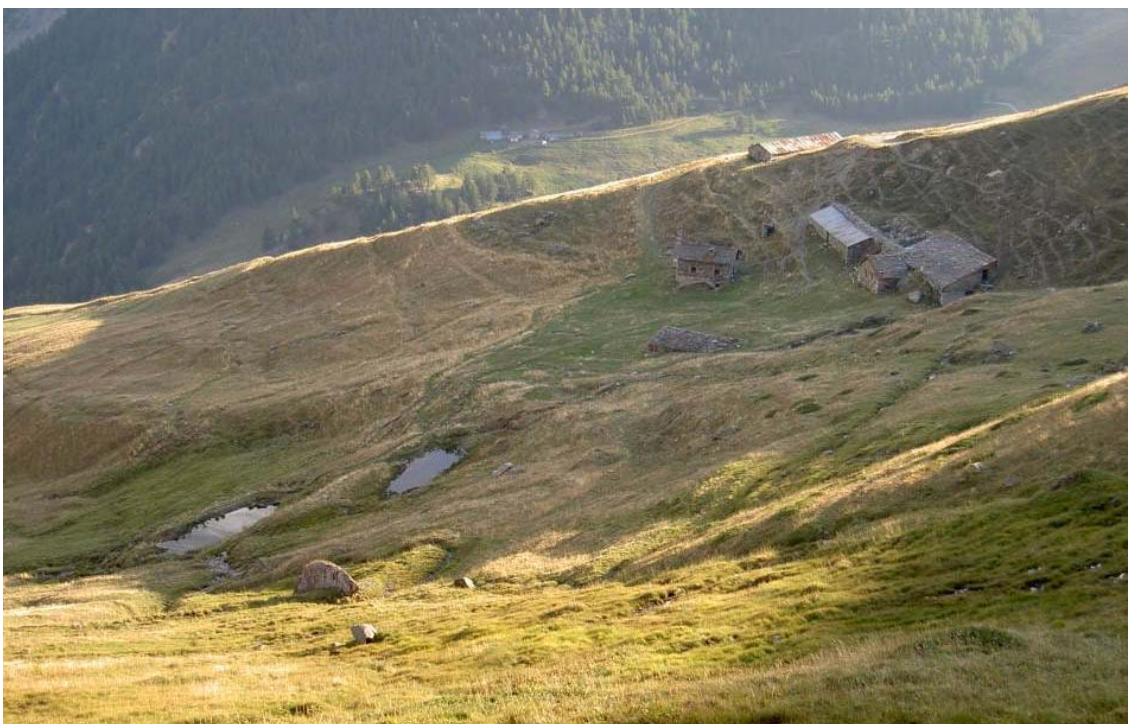
Notizie storiche: non risultano

Distacchi censiti: nessuno

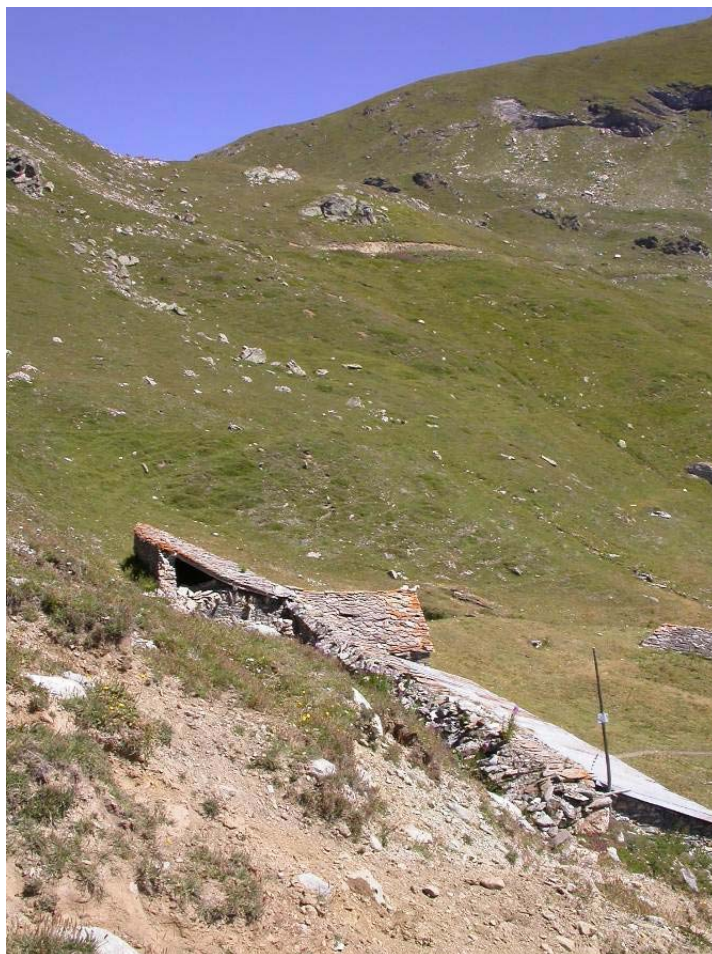
Opere di difesa: assenti



*Vista dell'alpeggio di Chesère dalla sommità della morena*



*Vista dell'alpeggio da monte dell'impluvio*



*Vista da valle della zona di possibile distacco valanghivo*



### A3. AMBIENTE AGRO-SILVO-PASTORALE

#### A3.1 Descrizione dell'uso del suolo

Su base della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 si è provveduto ad individuare le aree di cui al Paragrafo 4 della Deliberazione di Giunta Regionale 418/99.

#### Metodologia di studio

Sulla base di indagini di campagna, di conoscenze dirette del territorio e della fotointerpretazione mediante l'uso di ortofoto, sono stati riconosciuti ed individuati gli elementi e gli ambienti costituenti il paesaggio agro-silvo-pastorale identificati nella cartografia di "Uso del suolo". La suddetta cartografia è stata redatta seguendo le linee guida espresse nella Delibera della Giunta Regionale n. 422/99 in cui le categorie rappresentanti i diversi sistemi ambientali risultano:

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
BOSCO: terreni sui quali si sono costituiti, per via naturale o artificiale, popolamenti di specie legnose forestali a portamento arboreo costituenti un soprassuolo continuo.	a) aree nelle quali il patrimonio boschivo è andato distrutto.	Aree boscate temporaneamente prive di copertura forestale a causa sia di calamità naturali, quali ad esempio gli incendi, sia per eventuali interventi selvicolturali.

Sulla base di quanto stabilito nel comma 2 dell'articolo 33 "Aree boscate" della L.R. n.11/98, per l'identificazione e localizzazione di queste aree si è fatto riferimento agli incendi che hanno avuto luogo sul territorio comunale dal 1995 ad oggi, in quanto le aree interessate da incendi antecedenti a tale data risultano ormai coperte dalla vegetazione arborea (con più di 5 anni di età). Unica eccezione il devastante incendio che, nel 1990, distruggeva quasi 30 ettari di superficie boscata a valle del villaggio di Bellon.

Le informazioni relative a tali eventi calamitosi risultano dal "Registro terreni percorsi dal fuoco" (Catasto incendi boschivi), fornite dall'Ufficio "Nucleo antincendio boschivi" del competente Assessorato Regionale.

Pertanto sulla cartografia di "Uso del suolo" sono state identificate le seguenti aree percorse da incendio:

- a valle della frazione di Bellon – anno 1990
- località Brean – anni 1995 e 1996
- a monte di Pont d'Avisod (Rochers Noirs) – anno 1998
- tra il torrente Conclonaz e il torrente de Labe – anno 1997

Nelle aree percorse dal fuoco gli usi ed attività consentiti sono quelli dettati dagli articoli n. 5 e 13 della L.R. n.85/82 (e successive modificazioni) e comunque le aree danneggiate da incendio non potranno essere oggetto di insediamenti di alcun tipo, fatto salvo il diritto al ripristino di immobili preesistenti, per un periodo di tempo non inferiore ad anni dieci e comunque fino alla accertata ricostituzione della superficie boschiva danneggiata.

A livello statistico è possibile segnalare la frequenza degli incendi sul territorio comunale negli anni antecedenti al 1990: ad esempio tra il 1961 e il 1981 sono stati accertati 33 incendi per un totale di c.a.17 ha di copertura vegetale distrutta. La quasi totalità delle combustioni si trova al di sotto dei 1500 m di quota e risultano localizzati sulla fascia collinare intorno ai villaggi (fonte: “Gli incendi della vegetazione in Valle d’Aosta- breve analisi generale e statistica” di G. Cesti – R.A.V.A.)

Nei confronti degli aspetti vegetazionali sulla superficie di tali aree si osserva una modificata tipologia: le specie arboree distrutte e/o danneggiate vengono sostituite dalla rigenerazione spontanea di alcune specie pioniere. Tra le prime ad affermarsi e a ricoprire il suolo si osservano le graminacee, seguite, sovente, dall’assenzio; tra gli arbusti i Rubus sono tra i primi a comparire, mentre tra le specie arboree, in quasi tutti i casi, si è potuto osservare che la ricolonizzazione viene operata da specie del genere Populus.

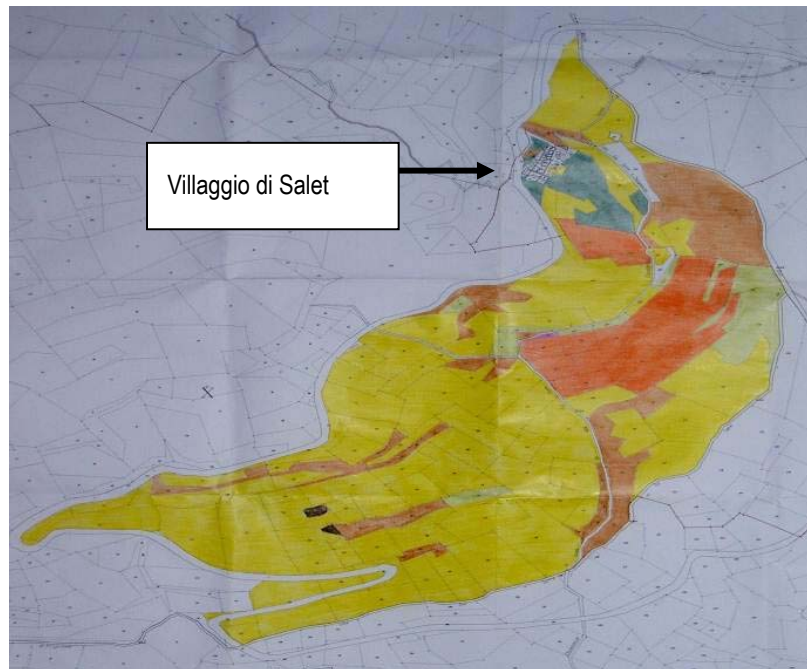
Nei casi degli incendi segnalati tale sequenza di specie preparatrici del terreno viene quasi sempre rispettata: la presenza delle specie che edificavano il suolo prima dell’evento calamitoso (conifere), ricominciano a insediarsi spontaneamente salvo che nelle aree dell’incendio del 1990 in cui sono stati effettuati dei rimboschimenti e il cui risultato stenta ad affermarsi.

Si può pertanto affermare che sulla superficie del territorio comunale le aree temporaneamente prive di copertura vegetale arborea a causa del fuoco, risultano ancora quelle dell’incendio del 1990 a valle del villaggio di Bellon e dove il rischio di dissesto idrogeologico potrebbe risultare importante.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
BOSCO: terreni sui quali si sono costituiti, per via naturale o artificiale, popolamenti di specie legnose forestali a portamento arboreo costituenti un soprassuolo continuo.	b) terreni un tempo coltivati.	b1) Terreni agricoli abbandonati in fase di ricolonizzazione naturale da parte della copertura forestale. b2) Terreni agricoli abbandonati soggetti ad interventi di rimboschimento.

Sulla base di una breve analisi catastale sulle tipologie di “qualità di coltura”, si evince che il territorio comunale era, in un passato neanche così remoto, un mosaico di appezzamenti coltivati all’interno dei quali il bosco, o meglio, le singole piante, erano presenti con lo scopo di delimitare le diverse proprietà.





Tipi di coltura secondo il catasto:

<span style="color: yellow;">■</span> Seminativo	<span style="color: orange;">■</span> Incolto produttivo	<span style="color: red;">■</span> Prato irriguo	<span style="color: lightgreen;">■</span> Pascolo
<span style="color: green;">■</span> Bosco alto	<span style="color: brown;">■</span> Incolto sterile		



*Incolti a valle del villaggio abbandonato di Salet: la colonizzazione da parte di arbusti e specie arboree di quelli che un tempo erano prati irrigui e seminativi, appare inesorabile in assenza di nuovi interventi antropici.*

L'economia dei numerosi villaggi ubicati alle diverse quote sul fianco della valle centrale, ruotava intorno all'allevamento zootecnico orientato alla produzione di latte e formaggio nonché alla coltivazione di cereali ed ortaggi. In seguito, anche qui, come nel resto del territorio valdostano di media ed alta quota, le oggettive difficoltà ambientali, climatiche, pedologiche ed orografiche che consentono la coltivazione su porzioni limitate di territorio, così come pratiche agronomiche di eccessivo sfruttamento di questi suoli, hanno prodotto condizioni critiche per l'agricoltura tanto che, questo tipo di economia assume sempre più un ruolo secondario e il reddito agrario rappresenta, via via, soltanto una piccola parte del bilancio familiare. Nelle "aziende" i terreni agrari vanno assumendo sempre più un ruolo marginale e di conseguenza anche la quantità di capi di bestiame è in continuo decremento: tutto a favore di una sempre più elevata superficie non utilizzata che risulta, lentamente ma inesorabilmente, riconquistata dal bosco.

Questi boschi, relativamente giovani (50-70 anni di età) definiti "boschi marginali", risultano, sul territorio comunale, localizzati in prevalenza intorno ai nuclei abitativi e intorno a porzioni di suolo più pianeggiante. Alle quote collinari inferiori essi sono rappresentati, per la maggior parte, da nuclei di latifoglie miste: pioppi, betulle, frassini, roverelle, robinie, ciliegi, ontani e qualche castagno e risultano di ridotte dimensioni (spesso inferiori ai 5000 mq). E' possibile individuarli, da ovest verso est:

- sul promontorio a monte dei villaggi di Blassinod, Bellair e Fochat: si tratta di latifoglie di invasione su ex seminativi, vigneti e frutteti. La presenza di vecchi muretti a secco per contenere le terre su versanti ripidi sono la testimonianza di un attivo passato agricolo che, nella zona, si tenta di recuperare con la coltura della vite;
- a monte dei villaggi di Pertusat, Fachet e Janin: si tratta di piccoli complessi boscati che, rispetto alle dimensioni originarie limitate alle zone più scoscese ed inospitali per le coltivazioni, si sono allargati su ex prati irrigui;
- di maggiori dimensioni appaiono, invece, i nuclei a monte del villaggio di Rovine dove, con ogni probabilità la copertura arborea era presente ma rappresentata dalla coltura del castagno inframmezzata a vigneti: infatti questa specie è attualmente ancora presente anche con esemplari innestati sebbene invasi e rovinati dal cancro corticale;
- Intorno al villaggio di Moulin si osservano nuclei di latifoglie di invasione di ex seminativi e prati irrigui;
- nella fascia di territorio compresa tra, a valle, i villaggi di Baravod fino a Chesallet, e a monte quelli di Pleod e Betende, si osservano complessi di discrete dimensioni che hanno colonizzato versanti generalmente ripidi lungo i quali, un tempo, l'attività agricola doveva essere particolarmente attiva come testimoniano i numerosi terrazzamenti sostenuti da muretti a secco spesso ancora in buono stato di manutenzione, sui quali dovevano essere coltivati segale e altri cereali, nonché vigneti;
- tra Pleod e il confine est del territorio comunale i boschi marginali prendono origine da un ampliamento naturale di nuclei preesistenti all'interno di impluvi ed avallamenti.

Il paesaggio di questo orizzonte, così come di quello superiore, è ancora caratterizzato dalla presenza di un'altra latifoglia, la robinia, che invade le scarpate a monte e a valle delle diverse strade comunali con l'importante funzione di consolidamento di queste aree caratterizzate, spesso, da un terreno particolarmente instabile.

A monte della bassa fascia collinare, insieme alle latifoglie miste si osserva l'inserimento spontaneo di isolate conifere che, scendendo dall'orizzonte superiore, trovano condizioni ottimali di vegetazione anche all'interno di questi nuclei di nuova formazione. In questa porzione di territorio che si innalza fino al gradino wurmiano di Ville Sur Sarre, i boschi marginali sono identificabili intorno ai villaggi e sono generalmente localizzati su ex prati irrigui (a sfalcio e/o pascolati) e seminativi.

Vanno ancora ricordati alcune fasce boscate marginali intorno alle grandi aree a pascolo dove il bosco, spesso con una struttura rada e coetaneiforme, ha riconquistato i terreni un tempo pascolati. In particolare si segnalano le fasce boscate a valle del pascolo denominato di "Arpes Vieilles" e quelle a valle e a ovest dell'alpeggio di Vignon e tra gli alpeggi di Condemine de Met e Moulin, nel grande complesso a pascolo di Met. Sempre in questa grande area a pascolo va ancora citato il pascolo magro di Brin: il triangolo di terreno semi-produttivo a est del profondo impluvio che entra più a valle nel torrente Conclonaz, è separato dall'antico prato-pascolo di Cruchet, da una fascia boscata con caratteristiche di marginalità, tanto che, sulla base di progetti di miglioramento approvati, le due aree potrebbero essere riunite e collegate.

I terreni agrari abbandonati sui quali sono riconoscibili rimboschimenti sono localizzati a ovest e a nord dell'ex pista di motocross (a monte del villaggio di Ville sur Sarre), su alcune aree del piano subalpino comprese fra Ville Sur Sarre e Thouraz, identificabili lungo la strada comunale di collegamento, fra Thouraz e Montagnetta a monte della poderale dove si osserva il vasto impianto di larice (bosco-pascolo) su pendici terrazzate un tempo sede di coltivi e a nord di Oveillan. Questa tipologia di bosco non è stata individuata cartograficamente (tranne, parzialmente, quella a nord di Oveillan) in quanto si ritiene che tali formazioni vegetali abbiano ormai assunto l'identità di bosco a tutti gli effetti e che la loro presenza non sia assolutamente più modificabile se non attraverso, ed esclusivi, interventi di tipo selvicolturale.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
BOSCO: terreni sui quali si sono costituiti, per via naturale o artificiale, popolamenti di specie legnose forestali a portamento arboreo costituenti un soprassuolo continuo.	c) aree con presenza di usi turistici (aree attrezzate...).	Aree boscate già destinate in modo specifico ad un utilizzo turistico-ricreativo, e a tale scopo dotate di infrastrutture idonee, ivi comprese quelle aree con spiccata valenza turistico-ricreativa.

Sul territorio comunale questa categoria di uso del suolo è riconoscibile a valle del villaggio di Bellon sulla sinistra orografica del torrente Clusellaz nella zona denominata "Sources du Ruet". L'area attrezzata è stata realizzata dall'Assessorato Regionale competente e la sua manutenzione e gestione è affidata con appalto pubblico.

In questa categoria sono state inoltre inserite le aree boscate occupate da strutture ricettive adibite a campeggi. Si tratta infatti dei tre campeggi di proprietà privata localizzati tra la statale n. 26 e l'asta della Dora Baltea; da ovest verso si riconosce, dapprima, un'area di modeste dimensioni costituita prevalentemente da latifoglie (in maggioranza appartenenti al genere *Populus*) in località Jardin, poi, in località Les Iles (Arensod), la formazione boscata più estesa (c.a. 9 ha) in cui sono le conifere, e in particolare il *Pinus sylvestris*, di certa origine antropica, a costituire il complesso.

I grandi complessi boscati di conifere occupano gli orizzonti subalpino e alpino con infiltrazioni alle quote più basse nelle zone del confine amministrativo est (sinistra orografica del torrente Conclonaz) fino all'asta del torrente Clou-Neuf, nella conca valliva a monte di Oveillan e al confine amministrativo ovest, dove la discesa del bosco è significativamente presente fino alle quote basse (900-1000 metri s.l.m.). La superficie boscata di proprietà comunale, sulla base del Piano Economico dei beni silvo-pastorali con validità 1995-2014, viene calcolata in c.a. 521 ha, mentre quella di proprietà privata, sulla base dell'ultimo inventario forestale realizzato dall'IPLA (Istituto per le piante da legno e l'ambiente di Torino) è stimata in c.a. 417 ha.

Le diverse associazioni forestali sono ben riconoscibili procedendo dall'alto verso il basso:

- le lande subalpine ad arbusti contorti (Juniperus, Vaccinium, Rododendron...) a cui si associano ancora isolati larici, sono ben rappresentate a nord-ovest di Becca France dove formano la caratteristica cintura di transizione tra boschi e pascoli.
- il lariceto in associazione a pino cembro ai limiti altitudinali più alti e all'abete rosso più in basso (fino a c.a 1800 m s.l.m.), caratterizzano tutti gli estesi versanti boscati in destra e in sinistra orografica del torrente Clusellaz fra i confini comunali ovest ed est fino al torrente Clou-Neuf.
- la pecceta è localizzata sui versanti esposti ad est che scendono a valle dei pascoli di Met fino al torrente Clou-Neuf
- la pineta a pino silvestre occupa invece i versanti esposti a sud sotto i 1600 m di quota tra la sinistra orografica del torrente Conclonaz e il torrente Clou-Neuf (a valle di Cruchet si riconosce un'area di caratteristico bosco steppico misto di pino silvestre e roverella), le aree a monte di Ville Sur Sarre (a cui fa da cuscinetto tra questa e la fascia superiore del lariceto, una zona fascia di bosco misto con larice, abete rosso e pino silvestre), a valle di Chavalançon inframmezzata a lande con vegetazione steppica continentale.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
AREE DESTINATE AD ARBORICOLTURA DA LEGNO		Terreni destinati attualmente all'impianto di specie arboree per la produzione da legno, per i quali, sulla base delle normali pratiche colturali, il turno di utilizzazione è inferiore a 50 anni

Sul territorio comunale questa categoria d'uso non è identificabile. L'unico impianto che poteva riconoscersi all'interno di questa tipologia era il pioppeto del Parco est del Castello di Sarre: tuttavia il suo recente abbattimento (primavera 2005) per far posto al frutteto di specie autoctone, ha eliminato la necessità di un suo inserimento.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
PASCOLO		Terreni stabilmente dedicati esclusivamente al pascolo del bestiame, irrigui o asciutti, compresi i terreni aventi una copertura arborea accessoria, calcolata come proiezione delle chiome, inferiore al 20%.

Sul territorio comunale si riconoscono numerose aree a pascolo che, sulla cartografia di riferimento, sono state identificate con la seguente simbologia e numerazione:

- Eb101\* di circa 424,31 ettari
- Eb201\* di circa 9,87 ettari
- Eb301\* di circa 20,56 ettari
- Eb401\* di circa 55,54 ettari
- Eb501\* di circa 63,14 ettari
- Eb601\* di circa 4,82 ettari



Dal punto di vista della distribuzione e della localizzazione geografica dei diversi alpeggi, è possibile identificare due grandi aree: quella racchiusa all'interno del vallone del Fallère e quella, genericamente, denominata di Met.

La prima, quella del vallone del Fallère, racchiude la vasta area localizzata nell'orizzonte subalpino inferiore e superiore e occupante l'ampia conca che, dal villaggio di Thouraz, si estende fino ai ripidi versanti che conducono alle creste del circo terminale. Come si evince dalla cartografia di riferimento, all'interno del grande sistema ambientale dei pascoli si osservano altre sottozone, identificate dal P.R.G. come Ea, Ef, caratterizzanti altri sistemi ambientali, quello delle altre aree naturali. Nel dettaglio, nel vallone del Fallère sono state identificate le seguenti sottozone a pascolo: Eb101\*, Eb201\*, Eb301\* e Eb601\*. La superficie totale di quest'area è stata calcolata in c.a. 459,56 ettari. All'interno delle quattro macroaree a pascolo si distinguono numerosi alpeggi caratterizzati, a loro volta, da uno o più tramuti (piede d'alpe, tramuti intermedi e tsa) ancora quasi tutti utilizzati per la monticazione estiva del bestiame bovino alcuni di essi risultano, ormai, in precarie condizioni di utilizzo, mentre altri sono stati completamente ristrutturati e riorganizzati per una efficiente e razionale conduzione delle attività zootecniche. I tramuti e/o le tsa dei diversi alpeggi non sono sempre compresi nella stessa sottozona Eb: ad esempio l'alpeggio di Arpy, identificato nel pascolo Eb201\*, rappresenta l'"inarpa" o tramuto piede d'alpe dei tramuti intermedi di Combroz, Combaz, e della tsa di La Combaz invece racchiusi in Eb101\*. Pertanto, la suddivisione in Eb101\*, Eb201\*, Eb301\* ed Eb601\* costituisce una pura e semplice suddivisione in macrozone geografiche con uguale destinazione d'uso in cui, però, i diversi alpeggi principali con i propri tramuti e tsa in esse contenute, sono indipendenti dalla macrozona stessa.

I pascoli del vallone del Fallère sono sempre stati considerati dei buoni pascoli oltre al fatto di essere inseriti in un contesto ambientale e paesaggistico di indiscutibile e rara bellezza.

Tuttavia, in alcuni settori si sta osservando un graduale ma continuo degrado delle cotiche determinato da irrazionali forme di pascolamento e dalla mancanza delle più elementari cure agronomiche da parte dei conduttori degli alpeggi. Macchie di suffrutici, arbusti nani (ginepri) e megafornie stanno colonizzando ampie zone di quelli che, fino a non molti anni fa, erano pascoli dall'elevato valore agronomico; anche le azioni distruttive delle cotiche operate dai cinghiali che si susseguono qua e là sulle superfici nel corso degli anni, non vengono riparate, determinando la proliferazione delle infestanti rispetto alle buone foraggere. Anche l'azione di ruscellamento superficiale incontrollato (soliflusso) compromette ampie aree di pascolo. Le situazioni sono marcatamente evidenti, ad esempio, nei pascoli a valle di Tsa de La Comba un tempo, invece, considerati tra quelli più produttivi anche per la loro favorevole morfologia, ad est dei pascoli de La Nouva, a valle della Tsa di Morgnoz.



*L'azione delle acque superficiali di ruscellamento nei pascoli a valle di Tsa de Morgnoz.*



*Le vaste macchie di ginepro nei pascoli ad est de La Nouva*

L'impressione, anche se non generalizzata, sembra, comunque, quella di uno sfruttamento da realizzarsi nel breve periodo senza curarsi troppo del mantenimento, nel tempo, della risorsa. Troppo spesso, ad esempio, si è osservato le mandrie lasciate troppo libere sul territorio e quindi con la possibilità, indisturbata, di scegliere le specie vegetali più appetite a discapito di quelle di minore gradimento con conseguente invasione delle cotiche erbose da parte di quei vegetali dal basso o nullo valore agronomico. Al contrario, in alcuni pascoli (quelli a valle de La Nouva) si osservano interventi di canalizzazione a scopi irrigui e di fertirrigazione razionali ed efficienti. Pertanto, al fine di uniformare il recupero produttivo di tutti i pascoli, si ritiene importante, così come definito dall'articolo 31 del PTP, la realizzazione di Piani di Settore da realizzarsi per ogni alpeggio (comprensivo di tutti i tramuti) che riordini l'utilizzo complessivo dei beni, sia quello ambientale (pascolo), sia quello rurale (alpeggi), con il preciso obiettivo del loro mantenimento e miglioramento nel lungo periodo. Un corretto e funzionale "Piano dei Pascoli" consente, non solo di conservare e migliorare la risorsa ambientale ed economica, ma permette di ottenere prodotti finali oltre che di migliore qualità, anche maggiormente diversificati e quindi più facilmente collocabili sul mercato.

Il grande vallone ospita numerosi ambienti, ognuno caratterizzato da una particolare presenza vegetazionale. Si osservano pascoli di versante dove, per il continuo calpestio del bestiame su pendenze, a volte, sostenute la cotica risulta danneggiata con ampie zone denudate soggette a piccoli franamenti innescati dalle acque di ruscellamento o dove, la presenza di specie che ben sopportano il costipamento come il *Nardus stricta*, prende rapidamente il sopravvento determinando il degrado del pascolo. Nelle zone invece, dove le pendenze sono meno marcate o quasi del tutto assenti, e dove l'accumulo delle sostanze nutritive è più consistente, si osservano specie che, dal punto di vista foraggiero, assumono anche elevati valori pabulari come, ad esempio, le specie appartenenti alla classe dell'Arrhenatheretea (*Poa* a., *Anthoxanthum* a., *Phleum* a....) che sono presenti con discreti valori di frequenza e abbondanza-copertura, a testimonianza del buon valore agronomico di questi pascoli. Nelle vallette nivali, dove il suolo assume una colorazione scura per l'elevata umidità e il tappeto vegetale è spesso discontinuo, si osservano specie dal valore agronomico irrilevante come *Salix* spp., *Alchemilla* spp.,.....; ai margini delle pietraie e dei piccoli conetti detritici dove il suolo è poco potente, alcune altre specie come salici, rododendri, ginepri e altri piccoli suffrutici e arbusti aiutano il consolidamento del suolo. Nei pascoli molto umidi (talora acquitrinosi) come nelle aree a monte e a valle della Tsa de la Comba, in cui le rive del torrente Clusellaz si aprono in numerosi rivoli, vivono raggruppamenti di specie igrofile ed idrofile come specie di *Carex*, *Ranunculus*, *Orchis*....; analoga situazione in una vasta zona tra gli alpeggi di La Comba e Combroz dove, una bonifica non completamente riuscita, mette ancora in evidenza ampie aree semi paludose. Nelle aree che circondano le stalle e i siti dove maggiore è l'accumulo di deiezioni, si osserva un'abbondante ed invadente presenza di specie nitrofile quali *Rumex*, *Chenopodium*, *Carduus*, *Urtica*, *Cirsium*...di regola rifiutate dal bestiame e assolutamente non contenuta (nella maggioranza dei casi) dai conduttori degli alpeggi.

L'abbondante presenza di acqua deve essere razionalizzata e correttamente utilizzata al fine di migliorare la fertilità di questi pascoli.

All'interno del grande perimetro a pascolo una buona parte della superficie è di proprietà pubblica: infatti dei circa 460 ettari circa 180 sono di proprietà del Comune di Sarre. Il comune non è, però, proprietario di alcun alpeggio che risultano, dunque, tutti di proprietà privata. Gli alpeggi sono affittati a conduttori anche provenienti da Comuni esterni a quello di Sarre. Le mandrie sono rappresentate da bestiame bovino, mentre quello ovi-caprino, che potrebbe svolgere un ruolo importante per il mantenimento delle cotiche ai limiti altitudinali superiori e dove le pendenze sono più elevate, è scarsamente rappresentato. Allo stato attuale gli equilibri tra la presenza di bestiame domestico e la naturale presenza dei selvatici (camosci, stambecchi, marmotte, cervi e caprioli) sono compatibili.

Il vallone del Fallère appartiene a quei rari siti ancora presenti in Valle d'Aosta in cui coesistono una grande varietà di specie vegetali e faunistiche tutte facilmente osservabili. Per questo motivo, come si dirà più avanti, tra gli obiettivi di pianificazione dell'Amministrazione comunale vi è quello di coniugare, in modo responsabile e sostenibile, la vocazionalità di questi luoghi per le antiche e tradizionali attività di tipo pastorale con quelle più moderne della ricezione turistica che, a causa di una sua sempre più crescente presenza in questi luoghi, deve essere razionalizzata e canalizzata.

All'interno dei pascoli denominati Eb101\*, Eb201\*, Eb301\* e Eb601\* sono presenti i seguenti vincoli:

- Territori tutti a monte della linea altitudinale dei 1600 m s.l.m. (vincolo paesaggistico – art. 142 D.Lgs. n.42/2004)
- Presenza di laghi e zone umide (art. 34 L.R. 11/98 e s.m.)
- Presenza di zone boscate (art. 33 L.R. 11/98)
- Presenza di importanti siti vegetazionali e floristici
- Presenza di importanti siti paesaggistici
- Presenza di sorgenti per la captazione di acqua potabile
- Presenza di zone sottoposte a rischio valanga e slavine (art. 37 L.R. 11/98)
- Boschi di tutela (art.142 D. Lgs. 42/2004)

Dalla lettura della cartografia del PTP relativa all'identificazione dei diversi sistemi ambientali, si evince che, tra la delimitazione evidenziata dalla zonizzazione del P.R.G. per il sistema dei pascoli e quella del PTP esistono alcune differenze; quelle più evidenti sono di seguito elencate:

#### Sinistra orografica del torrente Clusellaz

- quadrante occidentale del lago Fallère: il PTP non rileva zone a pascolo e inserisce queste aree nel sistema ambientale delle aree naturali. L'area a pascolo, invece considerata dal P.R.G. appartiene, catastalmente, alle particelle 1/7 e 1/29, classificate come incolti produttivi: tuttavia la superficie è, da sempre, oggetto di pascolamento da parte del bestiame bovino per la discreta composizione vegetazionale.
- vasta area a valle del lago Des Feuilles: il PTP non rileva zone a pascolo e inserisce queste aree nel sistema ambientale delle aree naturali. All'interno della zonizzazione del P.R.G. la zona esclusa dai pascoli è molto più ridotta e corrisponde a superfici caratterizzate da detrito di falda e superfici rocciose. La zona esclusa dal pascolo dal PTP è, catastalmente, inserita nelle particelle 1/5 e 1/30 classificate come pascolo e come tale, attualmente utilizzata.
- zona a valle di Vienet (Montagnetta): il PTP non rileva zone a pascolo e inserisce queste aree nel sistema ambientale delle aree naturali. La zona, particolarmente ricca di acqua per



la presenza di sorgenti (captate ad uso potabile dall'acquedotto comunale) presenta superfici classificate, catastalmente, come seminativi e pascoli. Allo stato attuale il territorio compreso nei pascoli dalla zonizzazione del P.R.G. è utilizzato come pascolo per il bestiame asciutto.

#### In destra orografica del torrente Clusellaz

- zona a valle del Bois de Morgnoz (è inclusa anche un'area in sinistra orografica): il PTP evidenzia zone a pascolo invece escluse dalla zonizzazione del P.R.G. Si tratta di aree classificate, catastalmente come bosco alto e incolti produttivi. Allo stato attuale non sono utilizzate come pascolo sia per la presenza del soprassuolo arboreo (boschi misti di abete rosso e larice) sia per la morfologia accidentata. Il PTP ha inteso collegare il pascolo di Arpy con il pascolo di Combroz; tuttavia tale collegamento non è idoneo ad ospitare superfici a pascolo.
- zona del Bois de Moron: il PTP evidenzia zone a pascolo invece escluse dalla zonizzazione del P.R.G. Si tratta di superfici ricoperte da soprassuolo arboreo attualmente non utilizzate per l'attività di pascolamento e pertanto il P.R.G.C. ha inteso escluderle dalla zonizzazione delle superfici a pascolo.

A livello di normativa tra i sistemi ambientali indicati dal PTP e quelli ricadenti nella zonizzazione del P.R.G., non si evidenziano conflitti.

All'interno delle superfici a pascolo di Eb101, Eb201, Eb301 ed Eb601 si distinguono i seguenti alpeggi:

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	III° TRAMUTO	TSA
Arpy (Eb 251)	Combroz (Eb 157)	Combaz (Eb 159)	-	Tsa de La Combaz (Eb161*)

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Morgnoz (Eb 154)	-	-	Tsa de Morgnoz (Eb151*) Les Sises (Eb156*)

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Fourmière (Eb 158)	-	-	Tsa de Fourmière (Eb162*)

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Moulin (Eb 555) l'alpeggio si trova nel complesso dei pascoli di Met.	Chésère (153)	-	Tsa de Chésère (Eb152*)

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Moron (Eb 351)	Vienet (Montagnetta) (Eb 651)	-	-

L'alpeggio denominato La Nouva (Eb155\*) rappresenta la Tsa dell'alpeggio di Vignon sito nel complesso dei pascoli di Met e sarà identificato nelle tabelle relative ai pascoli di Met. Tutti gli alpeggi sono raggiunti da strade poderali in buono stato di manutenzione e sono tutti collegati fra di loro, ad esclusione dell'alpeggio di Arpy con quello di Combroz. Questi sono legati da un sentiero che deve essere oggetto di una più accurata manutenzione da parte dei conduttori degli alpeggi che lo utilizzano per il trasferimento delle mandrie da un tramuto al successivo e viceversa, in quanto si tratta di un sentiero inserito nel circuito escursionistico. All'interno dei pascoli sono inoltre presenti dei fabbricati rurali classificati come Ei (Ei001-003\*) nella zonizzazione del P.R.G. ; si tratta di strutture isolate rispetto al nucleo dell'alpeggio e, sovente, proprio per loro localizzazione non risultano funzionali alla razionale conduzione dell'alpeggio. Si tratta, in alcuni casi, di strutture dai pregi architettonici non indifferenti che rischiano di essere completamente abbandonate.

All'interno del sistema dei pascoli del vallone del Fallère è ancora identificabile un rudere del quale l'antica struttura, un tempo utilizzata a fini pastorali, è parzialmente visibile: si riconoscono i perimetrali e le poste del bestiame. Si è ritenuto opportuno segnalare la sua presenza all'interno di una sottozona Ea per un suo potenziale recupero. Tale sottozona denominata Ea102\*, libera da vincoli, è localizzata a monte dell'alpeggio della Nouva, ai limiti della zona a pascolo, all'interno di un piccolo avallamento. La zonizzazione in Ea è relativa alla possibilità di recupero, con cambio di destinazione d'uso, a rifugio alpino e/o posto tappa. L'indirizzo di pianificazione scelto dall'Amministrazione rispetto alle modalità di azione è quello di consentire la TR1 solo per la sottozona Ea102\*, mentre per gli alpeggi e i fabbricati isolati inseriti in Ei si ammette solo la RQ, la RE, il MA e/o la CO.

Tra gli obiettivi di pianificazione ed indirizzo che il Comune intende perseguire nella nuova zonizzazione del P.R.G., rientra, dunque, anche lo sviluppo sostenibile ricettivo - turistico della parte alta del territorio comunale e di cui, appunto, anche le aree a pascolo, fanno parte. A tale scopo è stata elaborata la seguente idea: l'offerta turistica di montagna necessita di continui stimoli in cui coinvolgere i fruitori sempre più alla ricerca di "cose da fare e vedere" spesso già confezionate. Consapevoli dell'elevata sensibilità di questi ecotipi l'indirizzo è quello di promuovere un turismo di qualità, aperto a tutti, ma disciplinato da regole severe. Per le aree a pascolo si tratta di identificare quelle sinergie che, da un lato permettono di svolgere razionalmente le normali attività agro-pastorali e, dall'altra, consentono di trarre profitti integrativi dalla presenza turistica, anche alla luce di una sempre maggiore difficoltà di collocare sul mercato, a prezzi equi e competitivi, i prodotti di qualità derivanti dall'esercizio dell'attività (vedasi Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013, misura 311). Come si evince dalla cartografia di riferimento, il villaggio di Thouraz, caratterizzato da una storia tanto interessante quanto particolare che, nell'antica localizzazione (prima dell'imponente frana di Becca France) lo poneva fra i nuclei abitativi più ricchi e strategici dell'intero territorio comunale, è il punto di partenza per il raggiungimento, attraverso comode strade poderali, delle due grandi aree a pascolo, Fallère e Met. Esso rappresenta inoltre il luogo d'arrivo della strada asfaltata consortile; attualmente nel villaggio non è presente alcuna tipologia di ricezione turistica. Da tale premessa si è dunque sviluppata la seguente proposta:

- identificazione a Thouraz di una struttura ricettiva con funzioni di "regia" non solo per lo "smistamento" degli ospiti che dovranno/potranno consumare il/i pasto/i presso gli alpeggi (ad es, un giorno presso un alpeggio nel vallone del Fallère, un altro giorno presso un alpeggio della zona di Met, oppure sempre all'interno della stessa zona a pascolo ma in alpeggi differenti) che aderiranno all'iniziativa, ma che potrebbe occuparsi anche e, soprattutto, della preparazione, formazione e conduzione della corretta attività di quei conduttori di alpeggio che sceglieranno di dare maggiore e differente impulso alla loro attività imprenditoriale. Pertanto, negli indirizzi di pianificazione, sarà data ad ogni alpeggio (potrà essere il piede d'alpe, un tramuto o la Tsa), la possibilità di destinare un settore, preferibilmente all'interno del nucleo dei fabbricati rurali esistenti ma non si esclude la possibilità di nuove identificazioni purché già esistenti, in cui fare accoglienza turistica con

somministrazione di pasti preparati principalmente con i prodotti derivanti dall'attività agro-pastorale nonché di vendita degli stessi. Potrà anche essere presa in considerazione la possibilità di destinare un tramuto alla sola ricezione turistica e non più alle attività pastorali come ad esempio potrebbe essere previsto per il tramuto di Combaz. In questo modo si offre ad ogni singolo alpeggio la possibilità di integrare l'esercizio principale con un'attività parallela. La normativa cogente in materia di preparazione e somministrazione dei pasti comporta, però, una preparazione continua, inoltre deve essere messo in atto un sistema imprenditoriale preciso che non è sempre possibile ritrovare nei conduttori degli alpeggi ai quali viene chiesto, principalmente, di svolgere bene la loro attività agro-pastorale; pertanto è nella struttura ricettiva di Thouraz che si attua la regia dell'idea e che "accompagnerà" il conduttore dell'alpeggio in questa "multifunzione" della propria attività. A livello di P.R.G. l'alpeggio idoneo ad ospitare l'attività parallela è stato individuato e segnalato nelle schede tecniche; tuttavia, sulla base dei progetti di funzionalità globale che i proprietari degli alpeggi (piede d'alpe, tramuti, tsa e superficie a pascolo) devono elaborare e presentare all'Amministrazione comunale quando viene richiesta la RQ delle strutture e/o della superficie, è possibile, qualora il proprietario aderisca all'iniziativa, modificare tale scelta. La presentazione degli "studi di funzionalità globale" (i Piani di settore del PTP) richiesti dall'Amministrazione comunale relativi a tutti gli alpeggi presenti sul territorio, si inseriscono nell'obiettivo di una pianificazione organizzata e funzionale valida nel lungo periodo e, alla quale attenersi come scelte di indirizzo. La presentazione di questi studi consente, pertanto, di razionalizzare le risorse ambientali.

Allo stato attuale, in assenza di scelte funzionali da parte dei proprietari degli alpeggi, si è ritenuto idoneo permettere ad ogni alpeggio (comprensivo dei diversi tramuti) la RQ per usi ed attività di tipo A1. Tuttavia, come si evince dalla cartografia, i diversi tramuti sono, in alcuni casi, molto vicini fra loro e la presenza di comoda viabilità rende spesso superfluo e poco produttivo, la RQ di tutte le strutture per usi ed attività di tipo A1. Questa situazione si ripete, in modo analogo, anche nei pascoli di Met.

Pertanto:

- Modalità di intervento relative alle strutture degli alpeggi:

si ammettono interventi di RQ per quegli alpeggi (piede d'alpe, tramuti e tsa) le cui condizioni, spesso fatiscenti) impediscono una razionale monticazione del bestiame. Gli interventi consentiti di riqualificazione sono elencati nelle schede tecniche di ogni singola struttura. Per gli alpeggi già oggetto di RQ (totale o parziale) le modalità di azione si riassumono nella CO e nel MA. Tuttavia per alcuni di essi (vedi schede) sono ammessi ulteriori interventi di RQ a completamento degli interventi già iniziati. Sono ammessi interventi di RQ orientata per quegli alpeggi identificati nel P.R.G. (tale scelta può essere modificata e motivata da idonei studi di funzionalità presentati dai proprietari degli alpeggi stessi) che aderiscono all'attività di tipo U2. Tutti gli interventi di RQ devono essere realizzati con opere quanto più eco-compatibili possibili e volte al risparmio energetico; pertanto saranno incentivati i sistemi innovativi di coibentazione e l'utilizzo di fonti alternative (pannelli solari e/o fotovoltaici) per la produzione di acqua calda ed energia, indispensabili per uno sviluppo razionale e sostenibile delle attività agro-pastorali.

La presenza di linee elettriche che raggiungono gli alpeggi è ammessa solo a condizione che essa sia INTERRATA e che non sia motivo di impatto negativo per le superfici a pascolo.

Le N.T.A. per la RQ delle strutture degli alpeggi devono fare riferimento al "Manuale contenente gli standards costruttivi e gli elementi di riferimento per il dimensionamento dei fabbricati rurali e degli annessi" Allegato A – Anno 2006 dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura e delle Risorse Naturali.

- Usi e attività relative alle strutture degli alpeggi:

per tutti gli alpeggi espressamente elencati e classificati nelle schede tecniche che sono parte integrante della presente relazione sono ammessi, come uso ed attività principale, quella di tipo A1; sono, tuttavia, ammessi usi ed attività di tipo U2 per quegli alpeggi identificati nelle schede tecniche e per i quali si ammette la possibilità di accoglienza turistica relativamente alla somministrazione di pasti e bevande e vendita dei prodotti che traggono origine dalle attività agro-pastorali.

- Condizioni operative relative alle strutture degli alpeggi:

C1. Come già evidenziato in precedenza, la condizione C1 è valida solo se accompagnata da uno studio di funzionalità globale dell'alpeggio comprensivo sia della RQ delle strutture che RE delle superfici a pascolo.

- Modalità di intervento relative alle superfici a pascolo:

sono ammessi interventi di potenziamento e RE produttiva per quelle aree che sono state abbandonate dall'attività agronomica e sono soggette all'invasione di specie arboree ed arbustive nonché per quelle aree eccessivamente e/o irrazionalmente pascolate che presentano situazioni di degrado delle cotiche erbose nonché fenomeni erosivi. Sono inoltre ammessi interventi di: raccolta, canalizzazione e distribuzione delle acque e di fertirrigazione nonché di restauro di antiche preesistenze quali, ad esempio, muretti e recinzioni in pietra a secco, fontanili in pietra...

Sono altresì ammessi tutti gli interventi di protezione idrogeologica e morfologica dei versanti nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria della sentieristica e della viabilità ivi presente.

Il potenziamento delle superfici a pascolo è inoltre consentito in alcune aree limitrofe ai pascoli stessi e, attualmente, occupate da soprassuolo boscato di invasione: tali aree sono, infatti, catastalmente classificate pascolo e possono essere restituite a questa destinazione d'uso attraverso le seguenti modalità: pascolamento consentito all'interno della superficie boscata senza eliminazione del soprassuolo arboreo, permessa nelle formazioni di lariceto rado; intervento di taglio parziale o totale del soprassuolo da realizzarsi solo su presentazione di un progetto di riqualificazione del pascolo ed approvato dalle competenti strutture di vigilanza. L'attività di pascolamento non è assolutamente permessa all'interno delle superfici boscate in cui tale divieto è reso noto dalla presenza di idonee tabelle.

- Usi e attività relativi alle superfici a pascolo:

sono ammessi usi ed attività di tipo N1, N2 e N3 (compresi anche gli sports invernali con slitte trainate da cani da attuarsi esclusivamente lungo la viabilità esistente). Si intendono esclusi dall'uso naturalistico tutti gli sports e/o divertimenti con mezzi a motore arrecanti disturbi acustici quali: motoslitte, moto da cross, enduro... (art. n. 29 del PTP comma 13 lettera c). Il loro uso in queste zone risulta vietato a tutti coloro che non ne siano legislativamente autorizzati e cioè: Soccorso Alpino, Corpo Forestale, Guardia di Finanza... nonché gli eventuali gestori di rifugi alpini autorizzati per l'esclusivo trasporto di cose e materiali e non di persone. Il transito sulle strade poderali è regolato dalla L.R. n. 17/85 ed è consentito ai soli aventi diritto.

All'interno dei complessi boscati identificati come Ec801\* non è ammessa l'attività di pascolamento, invece consentita nei nuclei di lariceto rado e in particolare a nord-ovest di Combroz tra i tornanti della strada poderale e a valle di Arpy.

All'interno dei pascoli, in qualità di aree sensibili (art 30 comma 3, lettera a) va comunque sempre rispettata la normativa dettata dall'art. 31 lettere a, b, c, d, e, f, g del PTP.

I pascoli genericamente denominati di Met, unicamente per riferirsi all'ampia zona geografica, racchiudono le sottozone Eb401\* ed Eb501\*; esse sono localizzate nei quadranti più orientali del territorio comunale ai confini, come per Eb401\*, con il Comune di Aosta.

Anche per questi pascoli genericamente denominati di Met, unicamente per riferirsi all'ampia zona geografica, racchiudono le sottozone Eb401\* ed Eb501\*; esse sono localizzate nei quadranti più orientali del territorio comunale ai confini, come per Eb401\*, con il Comune di Aosta. Le due sottozone sono separate dalle sottozone Ec801\*... ed Ea.

Anche per questi pascoli valgono, più o meno, le stesse considerazioni espresse in precedenza. Essi si estendono per una superficie totale di c.a. 113,68 ettari. La superficie è quasi interamente di proprietà privata (sono esclusi circa 12 ettari della particella catastale n. 5 del foglio n. 29 di proprietà del Comune) e gli alpeggi vengono affittati a conduttori anche provenienti da Comuni esterni a quello di Sarre. Le mandrie sono rappresentate da bestiame bovino, mentre quello ovi-caprino, che potrebbe svolgere un ruolo importante per il mantenimento delle cotiche ai limiti altitudinali superiori (a monte della tsa di Arpes Vieilles Eb401\*) è scarsamente rappresentato. Allo stato attuale gli equilibri tra la presenza di bestiame domestico e la naturale presenza dei selvatici (camosci, stambecchi, marmotte, cervi e caprioli) risultano compatibili.

Come già evidenziato per i pascoli del vallone del Fallère, anche qui si osservano alcune aree degradate che, o perché non più utilizzate o perché non razionalmente pascolate, tendono ad essere invase da specie vegetali arbustive (*Juniperus*, *Berberis*, *Rosa* sp., *Daphne*, *Rhododendron*...). Vi sono, dunque, zone in cui le cure agronomiche sono scarse o non sufficientemente efficaci. Tutti gli alpeggi sono raggiunti da accessi viabili con mezzi a motore in buono stato di manutenzione e, quelli localizzati nella sottozona Eb501\*, sono serviti dall'energia elettrica mediante la presenza di linee aeree. Se tale presenza è fondamentale per il corretto utilizzo degli alpeggi, è tuttavia poco compatibile con l'elevato valore paesaggistico di questi ambienti. La sua eliminazione, allo stato attuale, non è discutibile, tuttavia sono auspicabili interventi di mitigazione e mascheramento come, ad esempio, l'interramento delle linee. La presenza dell'acqua caratterizza questi pascoli in modo meno evidente, rispetto alla situazione precedente. Nelle aree di riferimento, le sezioni dei torrenti attivi presenti, il Labe e il Conclonaz, non hanno portate importanti come, invece, si osserva per il Clusellaz nel vallone del Fallère. Tuttavia, a scopi irrigui, la raccolta delle loro acque, così come quella di alcune sorgenti, è già stata oggetto di razionalizzazione e, per i pascoli dell'alpeggio di Met Regis, sta già dando i primi importanti risultati sull'aumento di produttività delle cotiche.

La favorevole esposizione e l'altimetria meno elevata, sono parametri che permettono la monticazione del bestiame in leggero anticipo rispetto ai pascoli del vallone del Fallère. Fino a circa 10 anni fa queste superfici erano utilizzate anche, saltuariamente, come prati a sfalcio, e si osservava che il carico di bestiame più pesante avveniva nel periodo primaverile-estivo piuttosto che nel periodo estivo-autunnale. Questa situazione mista si osservava soprattutto per le aree intorno all'alpeggio di Met a 1760 m di quota dove, autori quali Filippello, Sartori, Terzo e Gardini Peccenini in "Carta della vegetazione di Aosta" (1985) hanno riscontrato una particolarità del tutto assente, non solo in altre zone della Valle d'Aosta, ma anche sul restante territorio nazionale: formazioni in cui è presente, come infestante, l'*Asphodelus albus*. Sulla base delle osservazioni recenti, questa presenza floristica è, attualmente, ancora presente anche se in forma sporadica soprattutto a monte dell'alpeggio di Condemine de Met.

La vasta superficie è interrotta, soprattutto nel quadrante est, da complessi boscati che rientrano nei boschi di tutela ai sensi della legge 42/2004 (sottozone Ee): al loro interno è concesso il pascolamento (attualmente già esercitato) e, in presenza di un Piano razionale dei Pascoli e delle autorizzazioni da parte della Soprintendenza, è possibile, al loro interno, la trasformazione di ulteriori superfici utili all'attività di tipo agro-pastorale, purché tali interventi non pregiudichino la stabilità dei versanti.

All'interno dei pascoli denominati Eb401\* ed Eb501\* sono presenti i seguenti vincoli:

- Territori tutti a monte della linea altitudinale dei 1600 m s.l.m. (vincolo paesaggistico – D. Lgs. n.42/2004)

- Presenza di zone boscate (art. 33 L.R. 11/98)
- Presenza di boschi di tutela (art. 142 – D. Lgs. n. 42/2004)
- Presenza di importanti siti vegetazionali
- Presenza di sorgenti per la captazione di acqua potabile
- Presenza pianta monumentale (L.R. 50/90)

Dalla lettura della cartografia del PTP relativa all'identificazione dei diversi sistemi ambientali, si evince che, tra la delimitazione evidenziata dalla zonizzazione del P.R.G. per il sistema dei pascoli e quella del PTP esistono alcune differenze; quelle più evidenti sono di seguito elencate:

- pascolo di Arpes Vielles: nel quadrante occidentale dell'omonimo alpeggio a monte della strada podereale, il PTP esclude una zona dal sistema dei pascoli e la inserisce nel sistema delle altre aree naturali al contrario di quanto propone la zonizzazione del P.R.G. Dal punto di vista catastale tale area è classificata come pascolo: è evidente, dall'osservazione del territorio, che tale zona può essere classificata unicamente come pascolo magro, per la presenza di pendenze elevate e modeste aree franose. Tuttavia anche questa superficie è, allo stato attuale, oggetto di pascolamento.
- zona di collegamento fra il pascolo di Arpes Vielles e il pascolo genericamente denominato di Met: il PTP evidenzia zone a pascolo invece escluse dalla zonizzazione del P.R.G. Si tratta di una fascia attualmente ricoperta da soprassuolo arboreo e come tale classificata catastalmente; sulla sua superficie non viene attuata l'attività di pascolamento ne si intende recuperarla per tale pratica.
- A livello di normativa tra i sistemi ambientali indicati dal PTP e quelli ricadenti nella zonizzazione del P.R.G., non si evidenziano conflitti.
- All'interno delle superfici a pascolo Eb401\* ed Eb501\* si distinguono i seguenti alpeggi:

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Mets Regis (Eb553*)	Bao di Bouque (Eb554*)	Nouva: questo alpeggio si trova nel territorio del Comune di Aosta.	Les Arpes Vielles (Eb451*)

ALPEGGIO PIEDE D'ALPE	I° TRAMUTO	II° TRAMUTO	TSA
Vignon (Eb551*)	Condemine de Met (Eb552*)	-	La Nouva (Eb155*) l'alpeggio si trova nel complesso dei pascoli del vallone del Fallère

All'interno dei pascoli sono inoltre presenti dei fabbricati rurali classificati come Ei nella zonizzazione del P.R.G. Si tratta di strutture osservabili solo più in modo parziale o ormai del tutto inesistenti e che hanno perso le caratteristiche di funzionalità legate alle attività dell'alpeggio. Gli usi e le attività consentiti per questi fabbricati sono comunque principalmente legati alle attività di tipo A senza esclusione di quelle di tipo S3, U3 e U2 come già evidenziato per le medesime strutture presenti nei pascoli del vallone del Fallère.

L'indirizzo di pianificazione scelto dall'Amministrazione rispetto alle modalità di azione è quello di escludere la TR ammettendo, per gli alpeggi e i fabbricati isolati inseriti in Ei solo la RQ, la RE, il MA e/o la CO.

- Modalità di intervento relative alle strutture degli alpeggi:

si ammettono interventi di RQ per quegli alpeggi (piede d'alpe, tramuti e tsa) le cui condizioni, spesso fatiscenti) impediscono una razionale monticazione del bestiame. Gli interventi consentiti di riqualificazione sono elencati nelle schede tecniche di ogni singola struttura. Per gli alpeggi già oggetto di RQ (totale o parziale) le modalità di azione si riassumono nella CO e nel MA. Tuttavia per alcuni di essi sono ammessi ulteriori interventi di RQ a completamento degli interventi già iniziati. Sono ammessi interventi di RQ per quegli alpeggi identificati nel P.R.G. (tale scelta può essere modificata e motivata da idonei studi di funzionalità presentati dai proprietari degli alpeggi stessi) che aderiscono all'attività U2. Tutti i nuovi interventi devono essere realizzati con opere quanto più ecocompatibili possibili e volte al risparmio energetico; pertanto saranno incentivati i sistemi innovativi di coibentazione e l'utilizzo di fonti alternative (pannelli solari e/o fotovoltaici) per la produzione di acqua calda ed energia, indispensabili per uno sviluppo razionale e sostenibile delle attività agro-pastorali e/o di ricezione.

Le N.T.A. per la RQ delle strutture degli alpeggi devono fare riferimento al "Manuale contenente gli standards costruttivi e gli elementi di riferimento per il dimensionamento dei fabbricati rurali e degli annessi" Allegato A – Anno 2006 dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura e delle Risorse Naturali.

- Usi e attività relativi alle strutture degli alpeggi:

per tutti gli alpeggi espressamente elencati e classificati nelle schede tecniche che sono parte integrante della presente relazione sono ammessi, come uso ed attività principale, quella di tipo A1; sono, tuttavia, ammessi usi ed attività di tipo U2 per quegli alpeggi identificati nelle schede tecniche e per i quali si ammette la possibilità di accoglienza turistica relativamente alla somministrazione di pasti e bevande e vendita dei prodotti che traggono origine dalle attività agro-pastorali.

- Condizioni operative relative alle strutture degli alpeggi:

C1. Come già evidenziato in precedenza, la condizione C1 è valida solo se accompagnata da uno studio di funzionalità globale dell'alpeggio comprensivo sia della RQ delle strutture che RE delle superfici a pascolo.

- Modalità di intervento relative alle superfici a pascolo:

sono ammessi interventi di potenziamento e RE produttiva per quelle aree che sono state abbandonate dall'attività agronomica nonché per quelle aree eccessivamente pascolate che presentano situazioni di degrado delle cotiche erbose. Sono inoltre ammessi interventi di: raccolta, canalizzazione e distribuzione delle acque nonché di restauro di antiche preesistenze quali muretti e recinzioni in pietrame a secco.

Sono altresì ammessi tutti gli interventi di protezione idrogeologica e morfologica dei versanti nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria della sentieristica e della viabilità ivi presente.

Il potenziamento delle superfici a pascolo è inoltre consentito in alcune aree limitrofe ai pascoli stessi attualmente occupate da soprassuolo boscato di invasione e definite, nella cartografia di riferimento come



Eb4b ed Eb5c: tali aree sono, infatti, catastalmente classificate pascolo e possono essere restituite a questa destinazione d'uso attraverso le seguenti modalità: pascolamento consentito all'interno della superficie boscata senza eliminazione del soprassuolo arboreo, permessa nelle formazioni di lariceto rado; intervento di taglio parziale o totale del soprassuolo da realizzarsi solo su presentazione di un progetto di riqualificazione del pascolo ed approvato dalle competenti strutture di vigilanza. L'attività di pascolamento non è assolutamente permessa all'interno delle superfici boscate in cui tale divieto è reso noto dalla presenza di idonee tabelle.

Il potenziamento delle superfici a pascolo è inoltre consentito in alcune aree limitrofe ai pascoli stessi attualmente occupate da soprassuolo boscato di invasione: le aree catastalmente classificate pascolo possono essere restituite a questa destinazione d'uso attraverso le seguenti modalità: pascolamento consentito all'interno della superficie boscata senza eliminazione del soprassuolo arboreo, permessa nelle formazioni di lariceto rado; intervento di taglio parziale o totale del soprassuolo da realizzarsi solo su presentazione di un progetto di riqualificazione del pascolo ed approvato dalle competenti strutture regionali. L'attività di pascolamento non è assolutamente permessa all'interno delle superfici boscate in cui tale divieto è reso noto dalla presenza di idonee tabelle.

Consigliati interventi di mitigazione della linea elettrica.

- Usi e attività relativi alle superfici a pascolo:

sono ammessi usi ed attività di tipo N1, N2 e N3 (compresi anche gli sports invernali con slitte trainate da cani da attuarsi esclusivamente lungo la viabilità esistente). Si intendono esclusi dall'uso naturalistico tutti gli sports e/o divertimenti con mezzi a motore arrecanti disturbi acustici quali: motoslitte, moto da cross, enduro... (art. n. 29 del PTP comma 13 lettera c). Il loro uso in queste zone risulta vietato a tutti coloro che non ne siano legislativamente autorizzati e cioè: Soccorso Alpino, Corpo Forestale, Guardia di Finanza... Il transito sulle strade poderali è regolato dalla L.R. n. 17/85.

All'interno dei pascoli, in qualità di aree sensibili (art 30 comma 3, lettera a) va comunque sempre rispettata la normativa dettata dall'art. 31 lettere a, b, c, d, e, f, g del PTP.

Riassumendo, le scelte di pianificazione e di indirizzo espresse dall'Amministrazione comunale per il sistema dei pascoli sono le seguenti:

- mantenimento, ma soprattutto, miglioramento delle risorse, sia di quelle ambientali (pascoli) che di quelle strutturali (alpeggi, mayen ed edifici isolati).
- a tale scopo si è inteso diversificare gli usi e le attività consentiti all'interno del sistema ambientale consentendo oltre alla tipologia A1 anche quelle di tipo N, U2, U3 ed S3
- a tale scopo si richiede al/i proprietario/i dei diversi alpeggi un Piano funzionale globale in cui siano evidenziati gli obiettivi di destinazione delle risorse e le intenzioni sulle scelte di RQ delle strutture e di RE delle superfici.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
PRATO - PASCOLO		Terreni, irrigui o asciutti, destinati alla produzione di foraggio soggetti a uno o più sfalci, utilizzati anche per il pascolo del bestiame, e di norma, caratterizzati da una conformazione più o meno regolare e dalla presenza di canali e ruscelli per l'irrigazione a scorrimento e/o da impianti di irrigazione a pioggia.

Questa categoria di uso del suolo è generalmente localizzata intorno ai nuclei abitati; dall'alto verso il basso, infatti, si riconoscono:

- Prati – pascolo intorno a Thouraz: al contrario di come è utilizzato il suolo nei dintorni dell'alpe di Metz, come prima descritto, nelle aree intorno a Thouraz si osserva la situazione opposta: prati a sfalcio saltuariamente usati solo a pascolo. Il completo abbandono dei tre villaggi di Thouraz ha avuto come conseguenza il degrado delle cotiche non più utilizzate dalle pratiche agricole e zootecniche. Tuttavia, si sta assistendo ad un nuovo ed accresciuto interesse per la zona con il recupero di aree a prato, seminativi (segale), erbe officinali ed aromatiche, solanacee ... da parte di giovani aziende agricole. Non sono presenti impianti fissi di irrigazione a pioggia.
- Prati-pascolo intorno a Challançon: si tratta di prati polifiti irrigui grazie a impianti di irrigazione a pioggia realizzati in seguito a bonifica agraria.
- Prati – pascoli di Salet e zona "Ex pista di motocross": per quanto concerne i prati intorno al disabitato villaggio di Salet, essi sono di modeste dimensioni, in situazioni morfologiche di acclività anche sostenuta, attornati da formazioni vegetali arboree che vanno periodicamente contenute, ma tuttavia provvisti di impianti di irrigazione a pioggia; poco più a valle sono invece presenti prati decisamente più pianeggianti recuperati ad aree incolte e a utilizzazioni sportive con forti impatti sulla qualità dei suoli (motocross), e dove, però, l'irrigazione è di tipo saltuario e realizzata dal conduttore-affittuario dei fondi con impianti non fissi. Anche in questa zona si assiste alla volontà di recupero degli incolti con vaste zone riorganizzate per la coltivazione della patata
- Prati – pascolo intorno ai villaggi di Ville sur Sarre: insieme alle aree di fondovalle sono i complessi di maggiori dimensioni. Il terrazzo wurmiano ben si presta ad ospitare questi prati stabili che sono l'elemento caratterizzante del paesaggio. Razionali pratiche agronomiche (regolari irrigazioni anche in assenza di impianti fissi e concimazioni) consentono di effettuare, in condizioni climatiche favorevoli, anche due tagli all'anno e il pascolamento a fine stagione. Il complesso di Ville sur Sarre ospita due aziende zootecniche con tipologia di bestiame differente: l'una con bestiame bovino, è anche la più grande azienda per quantità di capi presente sul territorio comunale, ed anche quella che utilizza in massima parte questi prati, l'altra alleva prevalentemente bestiame ovi-caprino (vedi foto).



- Prati – pascolo intorno a Bellon, a Conclonaz e a Lalaz: dal limite altitudine corrispondente a questi villaggi fino a quelli di Thouraz, i prati che appartengono a questa categoria di uso del suolo rientrano nell'ordine fitosociologico dei Triseteti (*Trisetetum flavescens*) e sono caratterizzati dalla presenza di specie termoxerofile. Su questi prati particolarmente esposti grazie alla presenza di impianti di irrigazione a pioggia, la produzione e la qualità dei foraggi risulta soddisfacente. Tuttavia si è potuto osservare che non tutti gli appezzamenti irrigati vengono utilizzati, mentre altri lo sono secondo pratiche agronomiche non razionali.



*I prati-pascolo a valle di Lalaz.*

- Prati – pascolo intorno a Oveilan: si tratta di piccoli appezzamenti ancora coltivati rispetto ad un passato con aree ben più vaste e quando la splendida casa rurale presente, ospitava del bestiame. La favorevole morfologia del terreno, la presenza di una strada poderale e di acqua sono parametri che consentirebbero un produttivo recupero dei terreni incolti intorno a questi modesti prati. Non sono presenti impianti di irrigazione a pioggia. Da alcuni anni si assiste nuovamente alla pratica dello sfalcio su alcune aree facilmente accessibili alle macchine agricole.
- Prati-pascoli intorno a Pallue: si tratta di una fascia ristretta a monte e a valle della strada poderale che conduce alle abitazioni. Le pendenze, tranne un modesto terrazzo a valle della poderale poco prima del villaggio, sono pronunciate, tuttavia alcune aree adiacenti potrebbero essere recuperate almeno per il pascolo. Non sono presenti impianti di irrigazione a pioggia.
- Prati-pascolo intorno a Clut: il mantenimento di questa categoria di uso del suolo risulta modesta; in passato tali aree dovevano essere decisamente più estese anche perché la morfologia e qualità dei terreni risultano idonee ad ospitare questo tipo di coltura; inoltre la presenza di impianti fissi di irrigazione a pioggia e di muretti per il terrazzamento dei versanti sono la testimonianza di un passato agricolo più attivo. Allo stato attuale si assiste ad una ripresa del mantenimento delle cotiche con la pratica dello sfalcio sulle aree interessate dalla presenza dell'irrigazione.





I prati-pascoli e gli incolti irrigati a monte del villaggio di Clut. Le frecce indicano l'impianto di irrigazione attualmente funzionante.

- Prati-pascolo tra Moron, Beuvé, Champlan e Rovarey: la tipologia di prato-pascolo è osservabile, in modo più continuo solo intorno al villaggio di Moron; altrove gli appezzamenti sui quali le pratiche di sfalcio sono regolari, risultano assai frammentati e anche la qualità delle specie erbacee presenti si sta lentamente avviando verso situazioni di marcato degrado. Anche su queste aree si assiste al progressivo abbandono delle pratiche agronomiche: infatti gli impianti di irrigazione bagnano ormai zone di incolto sovente arborate da vegetazione di invasione o contesti antropizzati (case, strade, orti...). Allo stato attuale alcuni appezzamenti a valle delle case di Beuvé vengono utilizzati per il pascolo di specie ovine.
- Prati-pascolo di fondovalle: lungo questa fascia si osservano numerosi appezzamenti in cui la pratica culturale prevalente è quella dello sfalcio. Si osservano ancora situazioni miste di coltura erbacea e prato arborato (soprattutto meleti): dal punto di vista produttivo entrambe le colture risultano penalizzate, tuttavia era un sistema di coltivazione particolarmente utilizzato nei tempi passati quando il fabbisogno era legato più al soddisfacimento delle esigenze della propria piccola azienda piuttosto che al commercio vero e proprio. Questi prati assumono una valenza importante nel contesto paesaggistico di questa fascia di territorio e, come tali, vanno tutelati e valorizzati dal punto di vista agronomico. Da ovest verso est questa categoria è osservabile:
  - sull'ampio ripiano di località Conche dove alcuni di questi appezzamenti, insieme a qualche nuovo impianto a vigneto, interrompono il mediocre paesaggio di aree incolte ed abbandonate;
  - sul pianoro alluvionale a valle della statale n. 26 dove questi prati sono al diretto servizio dell'azienda zootecnica;
  - tra i villaggi di Fochat, Bellair, Tissoret e Janin dove danno, paesaggisticamente, respiro ad un'area intensamente urbanizzata; si osservano alcuni nuovi impianti di frutteto e vigneto ai margini dei prati.

- intorno a Saint Hélène tra la statale n. 26, la regionale per Aymavilles e l'asta della Dora;
- a monte della statale n. 26 tra il capoluogo (Saint Maurice) e i villaggi di Jeantet e Arensod, dove, insieme ai vigneti, interrompono le "colate" urbanizzate, contribuendo a dare al paesaggio d'insieme un aspetto più ordinato; si osserva, a valle del complesso denominato "Les Religieuses", un nuovo impianto di noceto.
- intorno alla frazione di Chesallet dove risultano decisamente più frammentati e dalle scarse valenze agronomiche.
- al confine est, a valle e a monte della statale n. 26, dove oltre all'importanza agronomica si aggiunge la valenza ambientale: fanno infatti da "cuscinetto" tra aree densamente e disordinatamente urbanizzate. Se però, alcune di queste aree, le cui dimensioni risultano importanti, appaiono ordinate per tipologia di coltura, alcune altre (Area di Condemine, a valle di Jeantet) risultano frammentate in modo confuso da piccoli appezzamenti coltivati generalmente ad orto. Proprio la pratica dell'orticoltura sembra, allo stato attuale, interessare vaste aree prative da parte di aziende che ottimizzano tale pratica agronomica con la vendita in campo dei prodotti.

All'interno di questa tipologia di uso del suolo è possibile soffermarsi su una particolare tipologia di architettura rurale (secondo quanto stabilito dal D.M. 6 ottobre 2055) determinata dalla presenza delle "murgères": mucchi ordinati di pietre originati dalla ripulitura di aree di suolo pietroso che testimoniano il paziente lavoro dei contadini che necessitavano, per il proprio sostentamento, di un numero crescente di zone per la coltivazione di prati, pascoli, seminativi...Le più caratteristiche sono quelle ad impianto quadrato all'interno delle quali venivano coltivati, generalmente, cereali, legumi, al riparo dai venti; sui margini esterni dei muretti così costituiti, invece, non era raro, trovare piante di vite. Questo tipo di "murgère" non è osservabile sul territorio comunale: forse la tipologia di costruzione non era in uso o sono state rimosse durante interventi di bonifica...Non è raro, invece, osservare questi mucchi di pietre sistemati a muretto ai margini di aree prative, a coprire modeste differenze di quota lungo i versanti...



USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
PRATERIA ALPINA		Terreni di alta quota (di norma superiori a quota 2000 m s.l.m.) caratterizzati da una stagione vegetativa molto ridotta, utilizzati e non per il pascolo estivo.



In questa categoria di uso del suolo sono compresi quelle aree che si trovano ai limiti altitudinali più elevati. I suoli sono ricoperti da formazioni vegetali spesso pioniere riconducibili ai cariceti e ai nardeti, a seconda del substrato. Per lo più si tratta di formazioni climaciche su cui l'attività di pascolamento è operata da bestiame domestico rappresentato da caprini e dai selvatici, camosci, stambecchi, marmotte, cervi e in minor misura da caprioli. Le formazioni vegetali sono spesso interrotte da colate detritiche (clapey)



*Le pendici sottostanti la cresta del M. Fallère.*

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
GHIACCIAI E NEVAI		Terreni stabilmente occupati da ghiacci e nevi perenni.

Sul territorio comunale non sono riconoscibili queste categorie di uso del suolo. Dell'antico ghiacciaio del M. Fallère oggi non rimane traccia, ad esclusione dei detriti morenici.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
INCOLTI STERILI		Terreni che a causa della loro acclività, rocciosità e superficialità non sono utilizzabili a scopi agricoli né essere colonizzati da vegetazione quali clapey, morene.

Questa categoria di uso del suolo è maggiormente riconoscibile nella porzione altitudinalmente più elevata del territorio comunale: clapey caratterizzati da grossi trovanti e da materiale lapideo più piccolo nonché pareti rocciose di modeste dimensioni, sono il panorama prevalente al di sopra del limite dei pascoli. Interessante è la profonda nicchia di distacco della frana di Becca France verificatasi il 6 luglio 1564 e che caratterizza il paesaggio del versante occidentale del territorio.

Nella fascia collinare (zona di Pleod), dove le pendenze sono importanti, si distinguono conoidi di materiale sabbioso e lapideo fortemente instabili soprattutto se sollecitati dall'azione erosiva di piogge a forte intensità: alcuni massi nella primavera del 2005 sono rotolati a valle, fortunatamente senza interessare aree abitate, a causa del cedimento e sgretolamento del materiale di coesione. Il parziale rimboschimento con lo scopo di bonifica di queste zone con specie, forse, poco idonee (*Pinus nigra*) ha dimostrato scarsi valori di attecchimento, e pertanto non garantisce una sufficiente protezione delle zone sottostanti, la cui tutela dovrà essere attentamente valutata.

Un'altra macrozona degna di attenzione ed inclusa in questa categoria di uso è quella situata a nord di Oveillan e a monte di Pont d'Avisod, denominate Rocher Noir e Comba Pernis: si tratta di una area caratterizzata, morfologicamente, da affioramenti rocciosi, da suoli molto superficiali e da acclività sostenute e, climaticamente, da una elevata continentalità. Queste condizioni permettono quali uniche formazioni vegetali quelle tipiche della pseudosteppa (ad es. il Koelerieta) e quelle rupicole a *Sedum*; fra le specie arboree solo la roverella (*Quercus pubescens*) riesce a vegetare, seppur con scarsi rendimenti, fra le balze rocciose. Tuttavia nonostante l'asperità dei luoghi, tra un incolto e l'altro sono stati, un tempo, strappati dei piccoli fazzoletti di terra sostenuti da muretti, e sui quali venivano coltivati, con ogni probabilità, alcune qualità di cereali. Analoga situazione è descrivibile per le zone a monte dei villaggi di Betende e Pleod: qui, tuttavia, si osserva una maggiore presenza di specie arboree (latifoglie) che, in piccoli nuclei, si collocano fra un affioramento roccioso e l'altro.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
COLTURE SPECIALIZZATE		Terreni caratterizzati da un utilizzo agricolo intensivo e specifico quali: vigneto, frutteto, castagneto da frutto, noceto ecc. Sono appezzamenti che presentano evidenti tracce di sistemazione del terreno quali terrazzamenti, sestri di impianto regolari, opere irrigue, adeguata viabilità

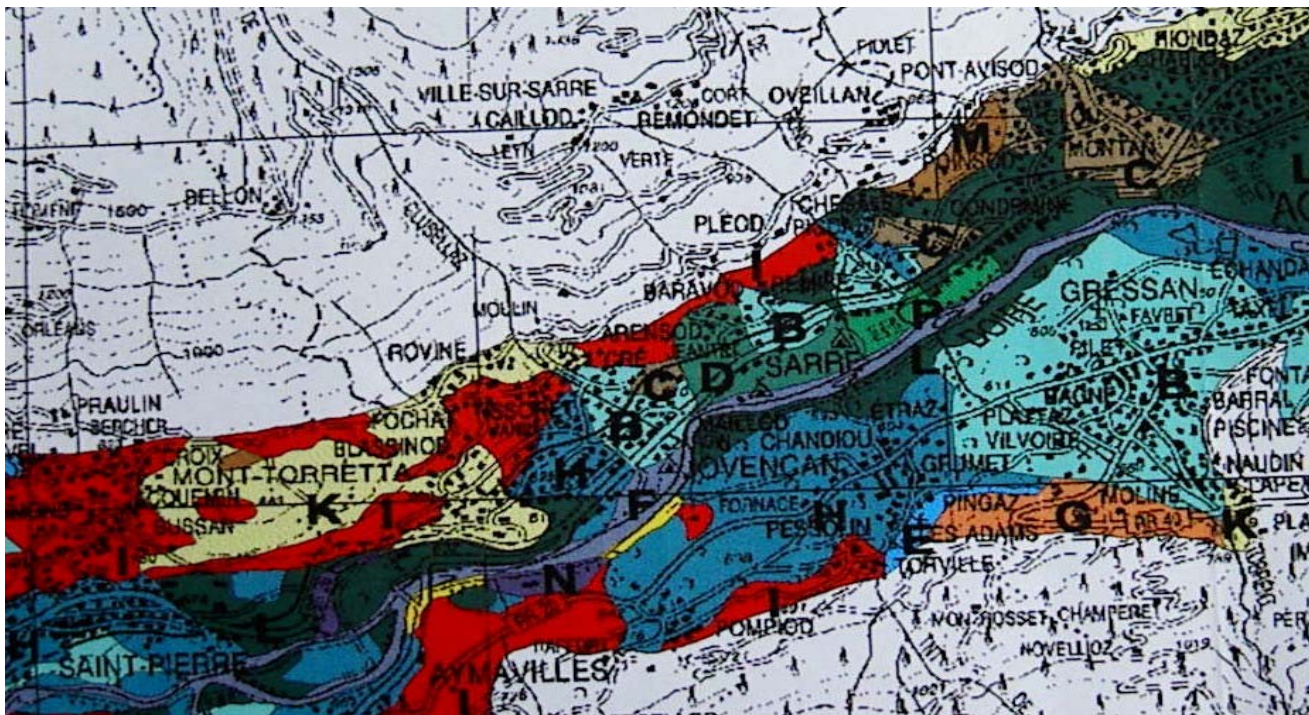
La maggior quantità di terreni occupati da questa categoria di uso del suolo, è localizzabile nel fondovalle e nella bassa fascia collinare immediatamente sovrastante la "plaine".

In questi ultimi anni, sono soprattutto i vigneti a caratterizzare il paesaggio di queste zone: molti nuovi impianti hanno sostituito vecchi filari ormai esauriti o sono stati realizzati su incolti un tempo prati-pascolo. La discreta espansione di questa coltura è stata condizionata anche qui, come in molti altri Comuni della Regione, da un mercato particolarmente attivo del settore vitivinicolo nei confronti dei prodotti di nicchia e di qualità. Infatti se prima la presenza dei vigneti era quasi esclusivamente legata alla produzione di vino per esigenze personali o di modesta integrazione al reddito familiare, oggi comincia a costituire una fonte primaria di guadagno. Tra i filari la forma di allevamento è la cosiddetta potatura a "Guyot" e tra i numerosi vitigni autoctoni impiantati, si riconoscono più frequentemente: il "Petit Rouge", il "Mayolet", il "Fumin", e alcune aree con "Cournalin" (non oltre i 700 m di quota) e "Premetta" (non oltre gli 800 m s.l.m.).

La ripresa delle coltivazioni agronomiche in questa fascia di territorio che si estende da ovest a est, tra i 600 e i 900 m di quota, assume sicuramente una grande valenza non solo dal punto di vista economico ma anche sotto il profilo ambientale e paesaggistico: infatti la predisposizione e/o la ricostruzione dei terrazzamenti determina un effetto di stabilizzazione e consolidamento dei versanti caratterizzati da conoidi in alcuni casi ancora attive.

Per quanto riguarda i frutteti, non si osservano impianti veri e propri, generalmente si tratta di prati arborati in cui è generalmente il melo e molto più raramente il pero e, ultimamente, in un'area il noceto, a rappresentare la tradizione della frutticoltura su questi terreni. La situazione predominante di questo sistema di coltivazione è rappresentata da impianti generalmente a fine carriera poco produttivi, modesti i casi di reimpianto e comunque su superficie ridotte localizzati soprattutto nel fondovalle. Al contrario dei vigneti, dunque, la frutticoltura rimane un reddito integrativo. Sicuramente i terreni risultano anche poco vocati a questa attività agricola, come si evince dalle carte dei suoli e di attitudine alla coltivazione del melo in Valle d'Aosta (Progetto Interreg II n.213 "Méthode de caractérisation des sols pour le diagnostic et le zonage agro-pédologique – Università di Torino, DI.VA.PRA, Chimica agraria - R.A.V.A.:





Carta dei suoli e di attitudine alla coltivazione del melo sui suoli del fondovalle.

- K** – Totalmente inadatto all'introduzione del melo, ove non già coltivato. L'associazione non è indicata per la coltivazione del melo soprattutto per l'eccessivo drenaggio, la pietrosità, l'abbondanza di scheletro e la scarsa fertilità chimica.
- I** – L'associazione è molto poco vocata alla coltura del melo. Localmente sono possibili condizioni migliori, ma in genere sono necessari interventi di sistemazione superficiale anche con funzione antierosiva sulle pendici. La fertilità è sempre scarsa e rende necessaria una fertilizzazione più abbondante.
- H** – L'associazione ha una generale buona attitudine alla coltura del melo, salvo locali condizioni di più modesta evoluzione del profilo di scarsa fertilità. Tutte le limitazioni possono essere superate con interventi mirati. L'irrigazione è quasi sempre necessaria.
- B** – I suoli sono prevalentemente poco adatti, ma spesso le limitazioni sono superabili con le sistemazioni di superficie o con interventi di irrigazione a pioggia che contrastino la xericità.
- D** – Il complesso delle limitazioni è tale da indicare l'attuale non attitudine alla coltura del melo, ove non sia già presente.
- C** – Tranne nelle stazioni esposte a nord, i suoli di questa associazione sono in genere moderatamente adatti alla coltura del melo, salvo necessità di interventi di sistemazione superficiali dove sono presenti fenomeni erosivi. La fertilizzazione potassica e l'irrigazione sono comunque sempre opportuni.
- M** – Suoli in genere marginali come attitudine. Dove non già introdotto occorrono sistemazioni importanti, localmente anche antierosive. I suoli sono poveri e spesso poco profondi e rendono quindi più onerosa la gestione della coltura del melo.
- L** – L'associazione è abbastanza favorevole in tutte le sue tipologie pedo-ambientali all'introduzione del melo. Solo moderate limitazioni possono creare difficoltà che sono però superabili con interventi non troppo onerosi.

Le legende sopra riportate sono una sintesi tratta dalla relazione del più ampio lavoro di studio al quale si rimanda per più dettagliate informazioni.



La bassa fascia collinare con i vecchi e i nuovi impianti di vigneto.

La coltura del castagno, attualmente sul territorio comunale completamente scomparsa, doveva essere un tempo abbastanza ben rappresentata. Alcuni castagni da frutto (riconoscibili dall'innesto ben marcato sul fusto) sono ancora presenti vicino al villaggio di Fochat e sono tutelati ai sensi della L.R. n. 50/90; altri formano piccoli boschetti a monte di Clut.

In considerazione delle particolari esposizioni e delle peculiarità geo-morfologiche, i terreni degli antichi terrazzamenti della fascia collinare, dove si osserva il maggior abbandono dalle pratiche agronomiche, sarebbero particolarmente vocati alla coltivazione di alcune colture quali la frutta a guscio (mandorli noccioli...) di quelle innovative e sperimentali...

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
INCOLTI PRODUTTIVI		Terreni quasi sterili che non offrono un'apprezzabile produzione agraria e forestale-

Questa categoria è stata interpretata in modo differente rispetto alla definizione di uso: infatti qui rientrano, oltre ai terreni descritti nella finestra di "DEFINIZIONE", anche tutti quelli che non sono più oggetto di pratiche agronomiche e che, pur abbandonati e lasciati alla libera evoluzione, sono comunque ancora in grado di ospitare colture specifiche. Infatti su molti di questi terreni sono ancora presenti le testimonianze del loro antico utilizzo: muretti in pietrame a secco di delimitazione e contenimento dei terreni, canali per l'irrigazione, piccole colonne in pietra come sui terrazzamenti a monte della località Santa Barbara vicino al villaggio di Rovarey...Una rapida stima permette di affermare che oltre il 40% delle superfici presenti nella fascia collinare sono ancora recuperabili per le attività agricole, soprattutto le aree con facili accessi e in cui l'acqua è già presente; si fa notare, infatti, che molti appezzamenti lasciati alla libera evoluzione sono serviti da impianti di irrigazione a pioggia. Molte di queste aree classificate come incolti produttivi sono in grado inoltre di ospitare attività di pascolamento da parte di ovi-caprini che possono svolgere la benefica azione di contenimento delle specie di invasione e di miglioramento della qualità dei suoli.

Le formazioni maggiormente rappresentate sui terreni ben esposti e con suoli poco potenti del versante collinare, sono riconducibili ai Prunetalia spinosae: Berberis, Hippophae, Rosa..., sono fra gli arbusti termofili che caratterizzano i pendii a valle di Ville sur Sarre e quelli a nord-est di Oveillan.





*Incolti e muretti in pietrame a secco nell'area denominata "ex pista di motocross".*

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
ALTRE COLTURE		Terreni caratterizzati da un utilizzo a scopo agricolo costituiti da: seminativi, orti e da appezzamenti coltivati a piccoli frutti, piante officinali...

Questa categoria di uso del suolo è rappresentata da appezzamenti di modeste dimensioni su cui sono ospitate colture che generalmente soddisfano le esigenze familiari come gli orti, i quali risultano ubicati in modo puntuale all'interno e nella immediata periferia dei nuclei abitati. Alcune aree coltivate a piccoli frutti sono nate dopo l'erogazione di contributi e dell'assistenza da parte dell'Ente Regionale come quella realizzata a Thouraz (allo stato attuale completamente abbandonata) e in alcune zone si sta diffondendo l'interesse per la coltivazione delle piante officinali. Nel piano montano sembra resistere e,

negli ultimi anni in decisa affermazione ed incremento, la coltivazione della patata e della segala a scapito di aree boschive marginali.

USO	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
AREE UMIDE, SPECCHI D'ACQUA E CORSI D'ACQUA.		Zone umide: vedi definizione art. n. 34 L.R. n.11/98 Lago naturale: Vedi definizione art. n. 34 L.R. n.11/98 Corsi d'acqua: riferimento alla specifica cartografia del P.T.P. e agli altri corsi d'acqua ritenuti importanti.

#### **Zona umida di "Tsa de la Comba":**

Quest'area, situata tra 2256 e 2251 metri s.l.m., è costituita da due piccole pozze ubicate in una vasta area pianeggiante a monte della strada poderale che raggiunge l'alpeggio, tutt'ora utilizzato, di Tsa de la Comba. Questi due specchi d'acqua possono essere definiti incostanti in quanto alternano anni in cui per diverso tempo risultano asciutti, ad anni di maggiore stabilità; sono inoltre caratterizzati da una ridotta superficie (non superano i 10-15 m di diametro) e da una scarsa profondità (non superiore a 30 cm). In entrambi i casi non sono evidenti affluenti superficiali: la loro alimentazione è garantita dalle acque di infiltrazione provenienti dal vicino ruscello originato dal Lago Clapin, dalle acque di fusione e meteoriche, e da risalite di falda. Non si osservano la diffusa presenza di vegetazione acquatica emersa (è presente esclusivamente vegetazione algale sul fondo) e lo strato di acqua caratterizzato dal rapido decremento della temperatura in pochi metri di profondità (termoclino). A causa della scarsità di acqua presente, le variazioni di temperatura sono particolarmente intense (così come la scarsità di ossigeno), tanto che durante l'inverno esse risultano completamente gelate. Per i motivi sopra elencati la fauna ittica, rappresentata dai pesci, non è di norma presente, al contrario sono state osservate alcune specie di anfibi.







*Zona umida di Tsa de la Comba: si tratta di quella altimetricamente più bassa e più vicino alla strada poderale. Si possono notare le alghe sul fondo e la presenza di anfibi.*

A valle della poderale l'ampia zona pianeggiante costringe il ruscello che scende dal lago Clapin (che insiste, secondo le carte catastali, sul territorio comunale di Saint Pierre e non di Sarre come invece riportano le C.T.N.R.) a diminuire la velocità e ad aprirsi in tanti piccoli meandri paludosi. Proprio in questo ruscello sono presenti numerosi esemplari di salmerino (*Salvelinus fontinalis*) seminati dal Consorzio Regionale Pesca.







*Lo stato del ruscello che scende dal lago Clapin alla fine dell'estate 2003 caratterizzata dal caldo elevato e dalla quasi assenza di precipitazioni; i salmerini sono costretti nelle ridottissime pozze.*

Durante i numerosi sopralluoghi eseguiti, è sempre stato notato un tubo di captazione delle acque del ruscello a favore delle attività dell'alpeggio di Tsa de la Comba. E' evidente pertanto che tale situazione diminuisce la portata di acqua presente nel ruscello contribuendo a determinare, in una stagione oltremodo anomala come l'estate 2003, le condizioni di aridità osservabili nella fotografia; anche le due zone umide potrebbero essere interessate dal fenomeno di diminuzione dei livelli.

Zona umida a monte di Tsa de Morgnoz:

Si tratta di un'area localizzata a circa 2312 metri di quota a ovest dell'alpeggio di Tsa de Morgnoz che si trova circa 80 m di dislivello più a valle. La zona, relativamente pianeggiante e un po' depressa, ospita una piccola pozza.



*La pozza a monte di Tsa di Morgnoz*

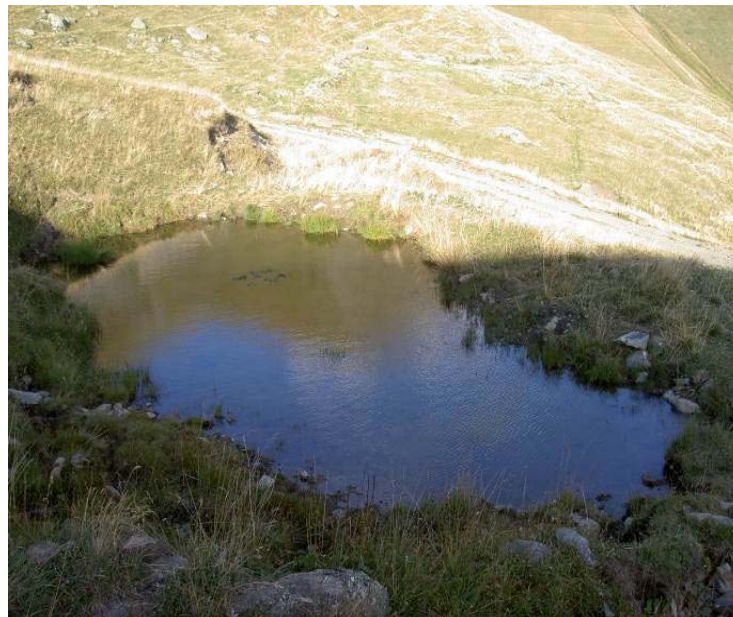
Durante gli innumerevoli sopralluoghi, la presenza dell'acqua in questo piccolo bacino (escluso il periodo di gelo), risulta costante. Non si osservano vegetazione e fauna ittica.

#### Zona umida a valle del lago "des Feuilles"

Si tratta di una zona umida del tutto simile alla precedente il cui piccolo emissario, dopo circa 200 metri di dislivello, rientra nel torrente denominato "des Feuilles".

#### Zona umida a est del torrente Morgnoz:

La piccola zona umida è localizzata tra i due tornanti della strada podereale che sale a Chesère. La sua origine naturale è fortemente dubbia: si ritiene piuttosto che i pastori addetti alla conduzione delle mandrie abbiano contenuto, in una zona naturalmente depressa, le acque di ruscellamento onde consentire un più agevole abbeveraggio del bestiame.



La profondità di questo specchio d'acqua non supera i 20 cm e la presenza dell'acqua è limitata a brevi periodi come testimonia la vegetazione tipicamente prativa ancora visibile sul fondo. Tuttavia si osserva la presenza di *Juncus articulatus* (*Juncus alpinus*) pianta tipica dei luoghi umidi e torbosi e solo

temporaneamente inondati (solo *Juncus bulbosus* può essere considerato come specie tipicamente acquatica).

#### **Zona umida di Chesère:**

Si tratta di due pozze ubicate all'incrocio dei due ruscelli che, poco più a valle, dopo aver ricevuto l'apporto di altri affluenti, danno origine al torrente Chesère. Anche in questo caso l'origine naturale delle due aree umide è ampiamente discutibile: quasi sicuramente è intervenuta la mano dell'uomo a modificare il corso dei due ruscelli consentendo il riempimento delle due piccole depressioni a favore di un più agevole abbeveraggio del bestiame. L'ipotesi è avvalorata dalla vicinanza dell'alpeggio e dagli insoliti riporti in terra osservabili intorno alle due pozze. Non si osservano vegetazione igrofila e fauna acquatica.

#### **Lago Fallère:**

Questo lago si trova a 2415,6 m s.l.m. ed è situato nella conca ai piedi dell'omonimo monte la cui vetta raggiunge i 3061,50 m di quota. Più precisamente il lago è adagiato su un ripiano della conca del circo laterale sud-est del M. Fallère, ha avuto origine per erosione glaciale ed è circondato da rocce di tipo metamorfico. Il suo bacino imbrifero è modesto ed è alimentato dalle acque di fusione delle nevi, da quelle meteoriche dirette e da fonti reocrene. E' evidente un emissario che da origine al torrente Clusellaz. Il colore delle sue acque varia dal blu al verde secondo le quantità di materia organica disciolta; deve essere comunque considerato un lago oligotrofico, profondo, con una modesta stratificazione verticale del tenore di ossigeno. La tipica vegetazione litorale è scarsa.

Il lago Fallère rappresenta la meta di un discreto turismo ittico ed escursionistico: le sue acque sono pescose grazie anche alle semine eseguite dal Consorzio Regionale Pesca, e la rete di sentieri, in buono stato di manutenzione, consente un comodo accesso. Dal 2014 è presente un bacino artificiale (classificato nella categoria "diga muratura a gravità ordinaria di classe 1 tipologia C – Delibera di Giunta Regionale n. 1756 del 5 dicembre 2014) costruito nell'area di naturale deflusso delle acque del lago a scopi idroelettrici (alimentazione della centralina del nuovo alpeggio denominato Tsa de Morgnoz utilizzato per circa 30/40 gg/anno) e di irrigazione. Tale realizzazione ha, tuttavia, alterato in modo significativo il complesso ambiente lacustre che dovrà essere oggetto di attenti e costanti monitoraggi: i continui sbalzi del naturale livello della superficie lacustre (oltre due metri fra l'innalzamento e il successivo abbassamento) potrebbero velocizzare il processo di eutrofizzazione già evidente prima dell'inizio dei lavori con conseguente perdita e/o alterazione dei naturali equilibri nonché della biodiversità caratterizzante questo ambiente.

Secondo una ricerca bibliografica realizzata per la stesura della seguente relazione tecnica, sul libro scritto dal prof. C.F. Capello "Indagini geografiche sulla limnologia valdostana" si legge il seguente valore di superficie:

Lago Fallère	Ha 3,12
--------------	---------

Tale valore supera di 0,38.80 ettari il dato catastale; la modesta differenza è imputabile probabilmente alle periodiche modeste oscillazioni del livello del bacino, in quanto tra ciò che è stato rilevato sul territorio e quanto è censito nel catasto, non sono state registrate significative discordanze.





*Il lago Fallère visto dal sentiero che sale all'omonimo monte.*

### **Lago des Feuilles:**

Questa tipologia acquatica è situata a 2274,6 m s.l.m. nel circo sud della costa denominata Mayan; secondo la morfologia del territorio essa è identificabile come tipico “lago di pendio” con origine per erosione glaciale. Le rocce dominanti che si distinguono negli immediati dintorni sono di tipo metamorfico. Non sono evidenti immissari ed emissari. La sua alimentazione è garantita dalle acque meteoriche, da sorgenti e dalle acque di infiltrazione del limitrofo torrente “des Feuilles”. Bacino oligotrofico, non presenta fauna ittica pescabile. L’etimologia del nome deriva dalla diffusa presenza sulla superficie lacustre di foglie di vegetali acquatici.

Anche per questo lago, il dato di superficie secondo il catasto è differente da quello calcolato dal Prof. Capello, che stima questo bacino in:

Lago des Feuilles	Ha 0,50
-------------------	---------

In effetti dai rilievi sul terreno è emerso che la superficie lacustre attuale è più grande della particella catastale, dato che permette a questo lago di entrare a pieno titolo nei requisiti previsti dalla vigente normativa.

### **Lago Clapin:**

Piccola area lacustre situata a 2522 m s.l.m. nel piccolo circo sud del M. Fallère, risulta però, dalle carte catastali, appartenere al territorio del Comune di Saint Pierre. Tutta la bibliografia in tema di limnologia, attribuisce al Comune di Sarre questo lago in quanto il riferimento, per la sua localizzazione geografica, sono sempre state le diverse Carte Tecniche, le quali, però, riportano un tratto del confine NW, proprio in corrispondenza di questo bacino, in modo sfalsato rispetto alla Carta Catastale.

Sul territorio comunale insiste un’altro bacino denominato di “Villa dei Fiori” oggi adibito a pesca sportiva e localizzato a valle della statale n. 26 lungo il corso della Dora Baltea. La sua presenza ha origine dall’attività estrattiva della vicina cava; concluse le operazioni di prelievo di ghiaia ed inerte, il bacino si è riempito con le acque di infiltrazione della Dora Baltea (dalle quali è tuttora alimentato attraverso la realizzazione di due piccoli canali di immissione) e con quelle della falda acquifera che, in quella zona è particolarmente superficiale. Esso è inserito in un contesto ormai completamente antropizzato e la sua naturalità risulta compromessa dalla intensa pratica della pesca sportiva e di svago lungo le sue sponde; la caratteristica vegetazione lacustre è rappresentata da piccole zone di canneto ancora presenti ai margini

ovest e est. La tutela di una fascia di territorio dalle sue sponde è comunque garantita e prevista all'interno della zonizzazione del P.R.G..

Sul territorio sono presenti le seguenti aste torrentizie; da ovest verso est:

Torrente Clusellaz

Torrente Arensod

Torrente Monleille

Torrente Ronc (Macoin)

Torrente Pernis

Torrente Clou-Neuf

Significativa la presenza di Rûs, brantzes e canali per l'irrigazione delle aree agricole; tra questi, si segnalano i più importanti ancora attivi:

- Rû de la Doire che deriva le acque dall'asta della Dora Baltea e che serve le aree agricole di: Grandze di Plan de Saro, Sainte-Hélène, Plan de Guedoz, Maillod...
- Rû de la Colline che deriva le sue acque dall'invaso di Entrebin e ha la vasca di carico sopra l'abitato di Oveillan.
- Rû Brean che deriva le sue acque dal torrente Clusellaz con le brantzes Brianson, ru de Conche e ru de Tsandeivro che irriga le zone di Janin, Fachel e Lalex
- Rû de Ville sur Sarre che deriva le sue acque dal torrente Clusellaz; è tra i rûs più importanti soprattutto per superficie irrigata corrispondente a quasi 164 ettari.
- Rû de Bellun che deriva le sue acque dal torrente Clusellaz. Dopo la Frana di Becca France, l'acqua del Rû de Bellun è derivata dalla mère, il prolungamento di un nuovo canale fino alla Goille Pééça (l'attuale Goille Pesse), dalla quale deriva anche il Grand Ru de Ville sur Sarre
- Rû des Vignes che deriva le sue acque dal torrente Clusellaz.

#### **Altro:**

In questa categoria di uso del suolo sono state inserite le seguenti zone da ovest verso est:

- Il parco del Castello di Sarre: si tratta di un'area oggetto di riqualificazione attraverso la progettazione di nuovi impianti a vigneto con antichi vitigni autoctoni, sul lato sud, dove, attualmente, i suggestivi terrazzamenti ospitano solo alcuni gruppi di Pinus nigra, resti di un vecchio rimboscimento non riuscito, e incolti; sui terreni del lato nord-ovest, invece, a valle del filare monumentale di Morus alba, dovrebbe essere realizzato un frutteto, anch'esso, di antiche specie autoctone. In quest'ultima area, il vecchio impianto di pioppi è già stato abbattuto al fine di preparare il terreno per l'impianto del frutteto.
- Azienda lavorazione pietre: l'area è localizzata nell'area golenale tra la regionale per Aymavilles e la Dora Baltea.
- Area sbarramento e centrale Deval.



- Area sportiva comunale: l'area è localizzata tra la statale n. 26 e l'asta della Dora Baltea. Sono compresi un campo da calcio, campi da tennis, area verde con giochi bimbi e parcheggi.
- L'area intorno al bacino denominato di "Villa dei Fiori" di proprietà privata e adibita a struttura ricettiva.
- L'area della cava di proprietà privata.
- La zona della cava e della ditta di produzione di asfalti adiacente l'area cimiteriale di Aosta.

Tranne l'area del Castello di Sarre, tutte le altre zone sono inserite, secondo il vigente P.R.G.C. nella zona F1 denominata "Lungo Dora" che è oggetto di studio per una nuova riqualificazione e valorizzazione ambientale e socio-economica.

### **Viabilità agricola e forestale**

In cartografia sono state riportate tutte le strade poderali e interpoderali, le piste e i tracciati a servizio dei complessi boscati, di coltivazioni e strutture agricole, di alpeggi...Dalla loro evidenziazione si desume che:

- i boschi di proprietà comunale con valenza produttiva sono serviti da piste e tracciati di penetrazione in misura sufficiente a svolgere con razionalità le operazioni di utilizzazione boschiva. Tuttavia, una maggiore possibilità di realizzare brevi trattorabili, quali diramazioni dalle piste principali all'interno delle particelle forestali, consentirebbe di intervenire con le utilizzazioni su superfici maggiori e con minori costi sul prezzo finale del legname.
- Tutti gli alpeggi presenti nel vallone del Fallère sono serviti da strada poderale in buono stato di manutenzione.
- Tutti gli alpeggi nei pascoli di Metz sono serviti da strada poderale fino al tramuto di "Les Arpes Vieilles" a 2260 m di quota, in buono stato di manutenzione.
- Alcune strade e/o piste poderali sono state realizzate per la canalizzazione sotterranea dei rûs come nel caso del Rû di Villes sur Sarre che dal torrente Clusellaz attraversa, a monte, i prati-pascoli di Ville sur Sarre per raggiungere il torrente Ronc, o ancora il Rû di Bellon che porta le acque di irrigazione sempre dal Clusellaz fino al villaggio di Bellon.

Oltre al mantenimento della viabilità esistente, per la valorizzazione di molte zone agricole e forestali una grande importanza assumono le vecchie strade vicinali: si tratta di antiche mulattiere e sentieri per la maggior parte, oggi, in stato di abbandono e sovente interrotti dalla costruzione delle nuove strade. La loro sistemazione consentirebbe, in molte situazioni, un più facile accesso a numerosi fondi che attualmente si trovano in stato di abbandono proprio perché non raggiungibili con mezzi meccanici; infatti grazie alla presenza sul mercato di macchinari agricoli di piccole dimensioni e di facile manovrabilità studiati apposta per situazioni disagiate di versante in grado di transitare anche su molte di queste mulattiere, sarebbe possibile recuperare alcune aree classificate ancora come "buone terre coltivabili".

**Ambiti che sono stati oggetto di riordino fondiario o dotati di impianti e infrastrutture per l'agricoltura sulla base di piani di sviluppo agricoli approvati (art. N. 26, comma 3, lettera b, del PTP).**

**STRUTTURE A SERVIZIO DI AZIENDE AGRICOLE:**

**Zootecniche:** le strutture a servizio delle aziende sono state individuate e contrassegnate, sulla base cartografica, con la simbologia ZT. Tutti i dati relativi alle aziende zootecniche presenti sul territorio comunale sono stati forniti dall'Assessorato competente. Dalla analisi dei dati le aziende zootecniche risultano, per numero di capi, di modeste dimensioni e sono localizzate, sul territorio, tra la fascia del fondovalle e quella collinare. Le aziende con bestiame di tipo ovicaprino risultano le più rappresentate, tredici contro nove aziende con bestiame di tipo bovino (una azienda ha entrambe le tipologie di bestiame); anche per numero di capi le aziende di ovicaprini risultano maggiormente dimensionate. Su 22 aziende, 14 hanno un numero di capi uguale o inferiore a 5 capi; 3 aziende hanno un numero di capi compreso tra 5 e 9 e solo 5 aziende hanno un numero di capi superiore a 10 e il limite più elevato è rappresentato da 46 unità.

LOCALITA'	TIPOLOGIA DI BESTIAME	NUMERO DI CAPI
Frazione Plan	Bovini	2
Frazione Facht	Ovicaprini	2
Frazione Janin	Ovicaprini	3
Frazione Ronc	Ovicaprini	2
Frazione Pleod	Ovicaprini	9
Frazione Caillod	ovicaprini-bovini	4+4
Frazione Petit Cré	Bovini	2
Frazione Pleod	Ovicaprini	2
Frazione Baravod	Bovini	5
Frazione Lalex	Ovicaprini	3
Frazione La Grenade	Bovini	32
Frazione Arensod	Ovicaprini	14
Frazione Grand Cré	Bovini	6
Frazione Vert	Ovicaprini	46
Frazione S. Maurice	Ovicaprini	2
Frazione Poinsod	Bovini	1
Frazione Ronc	Ovicaprini	18
Frazione Caillod	Bovini	30
Frazione Caillod	Bovini	1
Frazione Fochat	Ovicaprini	3
Frazione Clou	Ovicaprini	5
Frazione Ronc	Bovini	4

**Totale bovini: 92**

**Totale ovicaprini: 113**

**Totale generale: 205**

**Florovivaistiche:** le strutture a servizio di queste aziende sono dislocate sul fondovalle e sono state contrassegnate dal simbolo FV. Si tratta di due aziende di modeste dimensioni in cui l'attività prevalente è quella di acquisto e rivendita del materiale florovivaistico.

**Vitivinicole:** le strutture a servizio di queste aziende sono dislocate sul fondovalle e sono state contrassegnate dal simbolo VT.

La maggior parte dei proprietari di aziende frutticole e vitivinicole conferiscono i loro prodotti presso le strutture cooperative (cave des Onzes Communes per l'uva, e Cofruits per la frutta) ubicate, però, fuori dai confini comunali anche se, sulla base delle ultime analisi e richieste da parte di aziende agricole operanti sul territorio comunale, potrebbero nascere a breve realtà di filiera completa (produzione e commercializzazione all'interno del comune).

### A 3.2 analisi dei valori naturalistici di tipo agro-silvo-pastorale e geomorfologico.

Tali valori sono stati evidenziati sulla cartografia di riferimento, partendo dall'individuazione operata dal PTP e aggiungendo quelli derivanti dalla conoscenza del territorio e dagli approfondimenti ricercati e contenuti in studi e ricerche specifici.

Categorie	Indicazioni operative
Siti di interesse floristico e vegetazionale	Indica gli elementi riportati nell'appendice 3 – Siti di interesse floristico e vegetazionale – della relazione del PTP ed altri eventuali che il Comune ritiene meritevoli di segnalazione.

Sul territorio comunale sono stati individuati numerosi siti floristici caratterizzati da particolarità vegetazionali e floristiche che risultano segnalate nel libro rosso nazionale (specie a rischio di estinzione) e pertanto si ritiene che siano meritevoli di segnalazione al fine di preservarle e migliorarne la conservabilità, qualora la zona di insidenza dovesse essere oggetto di interventi atti alla loro inconsapevole distruzione, oltre a quelle elencate nei diversi allegati (diversi gradi di tutela) della L.R. 45/2009:

- A nord di Moron (vallone del Fallère) fra le quote altimetriche di 1770 e 1820 m s.l.m., lungo il sentiero che incrocia la strada poderale di accesso ai pascoli, è stata segnalata la presenza di *Sorbus mougeotii* Soyo-Will. Piccolo albero (3-8 m) che trova l'optimum vegetazionale nei boschi di montagna e/o sulle scarpate.
- Lago Fallère presenza di *Ranunculus acuatilis* L. dalla splendida fioritura bianca estiva e *Potamogeton filiformis* Pers.
- Pendio a valle della Punta di Met (1900 m circa s.l.m.) presenza di *Saxifraga diapensioides* Bell. Piccola pianta calcifica che, fra le rocce, forma spessi cuscinetti rigidi con molti rami cespitosi colonnari. Dichiarata rara dal libro della Flore Suisse.
- Pendii a monte della Tsa de Chésère: poco a monte e intorno alla stagionale pozza originata dalle acque di fusione e da sorgenti non sempre attive, sembra segnalata la presenza della rara (secondo La Flore de la Suisse) pianta erbacea *Sedum villosum* L.. Tipica dei luoghi umidi e delle torbiere, dai caratteristici ed insoliti fiori di colore rosa vivo.
- Lungo la strada comunale che dal villaggio di Chavalancon conduce a Thouraz, osservata presenza di *Phyteuma scorzonerifolium* Will. Pianta alta fino a 80 cm, glabra,

caratterizzata da fiori azzurro-lilla che, in giugno-luglio, si aprono in un capolino cilindrico lungo fino a 5 cm. Tipica dei boschi radi e dei prati.

- A nord-ovest del villaggio di Leyn presenza di *Carlina acanthifolia* All.. pianta calcifica, osservata soprattutto nei Pirenei (prati, pendii aridi esassosi) ma piuttosto rara sulle nostre Alpi.
- A valle del villaggio di Pallue presenza di *Ephedra helvetica* C.A.Mey, piccolo arbusto molto ramificato alto 20-40 cm frequente nel Valais e molto meno sui nostri versanti, e di *Lonicera etrusca* Santi, arbusto alto fino a 2 m dai fiori prima bianchi e poi giallo pallido venato di porpora a cui seguono piccole bacche rosso ciliegia.
- A valle del villaggio di Bellon presenza di *Orchis pallens* L., rara orchidea dai fiori giallo pallido, alta 20-40 cm.
- Località Conche, tra Sarre e Saint Pierre, presenza di numerose specie che rientrano nell'area già tutelata dalla ZSC, come la felce *Cystopteris dickieana* R. Sin, *Artemisia vallesiaca* All., il raro *Linum austriacum* L., *Echinops sphaerocephalus*, *Pulsatilla halleri* Willd, *Aegilops cilindrica* Host...
- Tsa de Chésère: presenza di *Sedum villosum* (quota circa 2300 m s.l.m.)
- Lago des Feuilles: presenza di *Potamogeton natans* e fascia perimetrale ricca di specie tipiche degli ambienti umidi.
- Località Chésère nei pressi di un'asta dell'omonimo torrente: presenza di *Sedum villosum* (quota circa 2160 m s.l.m.)
- Villaggio di Betendes lungo l'asta del torrente Monleille a circa 850 m di quota: presenza di
- *Artemisia vallesiaca* All.
- Nei pressi della cascata del torrente Ronc tra Betendes e Oveillan: presenza di *Adiantum capillus-veneris* quota 830 circa
- Sul versante a monte della cascata del torrente Ronc tra Betendes e Oveillan: presenza di *Orchis militaris* L.

Categorie	Indicazioni operative
Siti di interesse vegetazionale e forestale	Indica gli elementi riportati nell'appendice 3 – Siti di interesse vegetazionale e forestale – della relazione del PTP ed altri eventuali che il Comune ritiene meritevoli di segnalazione.

In questa categoria di siti sono state individuate tutte le piante dichiarate monumentali e/o tutelate ai sensi della L.R. 50/90; sul territorio comunale si distinguono:

- *Robinia pseudoacacia* L. (la gasie de Lalex)- proprietà privata. Monumentale. Localizzata all'interno del giardino di un agriturismo in località Lalex.
- Filare di *Morus alba* L. - proprietà regionale. Monumentale. Localizzato nel quadrante nord del Parco del Castello di Sarre.
- *Castanea sativa* L. (alcuni esemplari) – proprietà privata. Tutelati. Localizzati a valle della vecchia strada comunale a est del villaggio di Fochat.
- *Larix decidua* L. (la brenva drola de Metz) – proprietà privata. Monumentale. Localizzata nell'ampia zona a pascolo di Met.





*Il filare di Morus a. prima dell'intervento di risanamento.*



*Il fusto e le grosse branche della Robinia p.*

Categorie	Indicazioni operative
Siti di interesse faunistico posti a quota inferiore a 1200 m	Indica gli elementi riportati nell'appendice 3 – Siti di interesse faunistico posti a quota inferiore a 1220 m – della relazione del PTP ed altri eventuali che il Comune ritiene meritevoli di segnalazione.

Per l'individuazione di questi siti la ricerca è stata indirizzata verso il Piano Faunistico Regionale e attraverso informazioni fornite dalla locale sezione dei cacciatori. Sono pertanto state evidenziate due macrozone di svernamento della coturnice: quella denominata "Rochers Noirs" rappresentata da una vasta zona di rocce e terrazzamenti con suolo poco potente e produttivo a monte delle frazioni di Pont d'Avisod e Rovarey e quella dell'area a monte dei villaggi di Betende e Pleod, simile alla precedente ma con una maggiore presenza di vegetazione arborea. Nell'ottica di salvaguardia, incremento e conservazione della specie, sarebbe interessante sviluppare un Piano di gestione e sviluppo a favore di questa e altre specie di fauna selvatica. Si cita ad esempio il provvedimento adottato dalla Provincia Autonoma di Trento "Programma zonale della Provincia Autonoma di Trento per l'applicazione del Reg. CEE 2078/92 approvato dalla Commissione CE con propria decisione n. (99) 521 del 26 marzo 1999. Intervento B4" – Effettuazione di coltivazione a perdere per l'alimentazione naturale della fauna selvatica. Criteri per la concessione degli aiuti.



*A est la formazione dei "Rochers Noirs" e Comba Pernis – Il versante a monte dei villaggi di Betendes e Pleod.*

Categorie	Indicazioni operative
Beni di specifico interesse naturalistico	Indica gli elementi riportati nell'appendice 3 – beni di specifico interesse naturalistico – della relazione del PTP ed altri eventuali che il Comune ritiene meritevoli di segnalazione.

- Lago des Feuilles: questo specchio d'acqua altamente eutrofizzato e situato nel vallone del Fallère, risulta quasi completamente ricoperto dalle foglie di Potamogeton natans e presenta una fascia perimetrale ricca di specie tipiche degli ambienti umidi.

Categorie	Indicazioni operative
Parchi	Articolo 38-39 del PTP.

In questa categoria è stato inserito il Parco del Castello di Sarre, oggetto di un interessante progetto di reinserimento di alberi da frutto e di vitigni autoctoni.

Categorie	Indicazioni operative
Riserve e aree di valorizzazione naturalistica	Articoli 38- 39 del PTP

In questa categoria deve essere segnalata la ZSC (Zona Speciale di Conservazione) denominata "Ambienti xerici di Mont Torretta - Bellon IT1205050 presente a monte di località Conche, che si estende per 49 ettari fra i limiti altitudinali di 839 e 1010 m s.l.m. in parte sul territorio comunale di Sarre e in parte (la maggioranza) su quello di Saint-Pierre. Nella zona le presenze di rare e particolari vegetazione xerofila/steppica e avifauna come l'Occhiocotto, la cui segnalazione è di notevole rilievo scientifico, in quanto costituisce il primo dato riproduttivo per la specie riguardante una vallata intralpina, una delle massime altitudini registrate in Italia e Francia e il limite nord mondiale di riproduzione della specie, hanno indotto la segnalazione per la conservazione del sito.

Categorie	Indicazioni operative
Strutture geologiche, siti di interesse mineralogico, petrografico, geomorfologico, sorgenti minerarie.	Indica gli elementi riportati nell'appendice 3 – Siti di interesse geologico – della relazione del PTP ed altri eventuali che il Comune ritiene meritevoli di segnalazione.

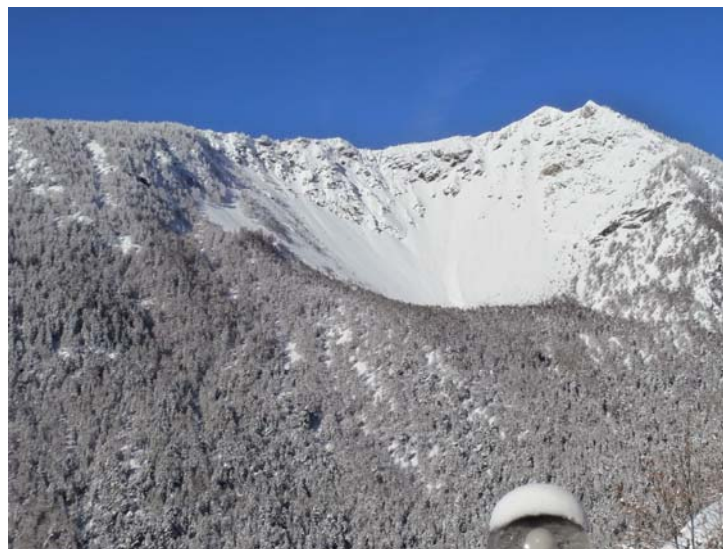
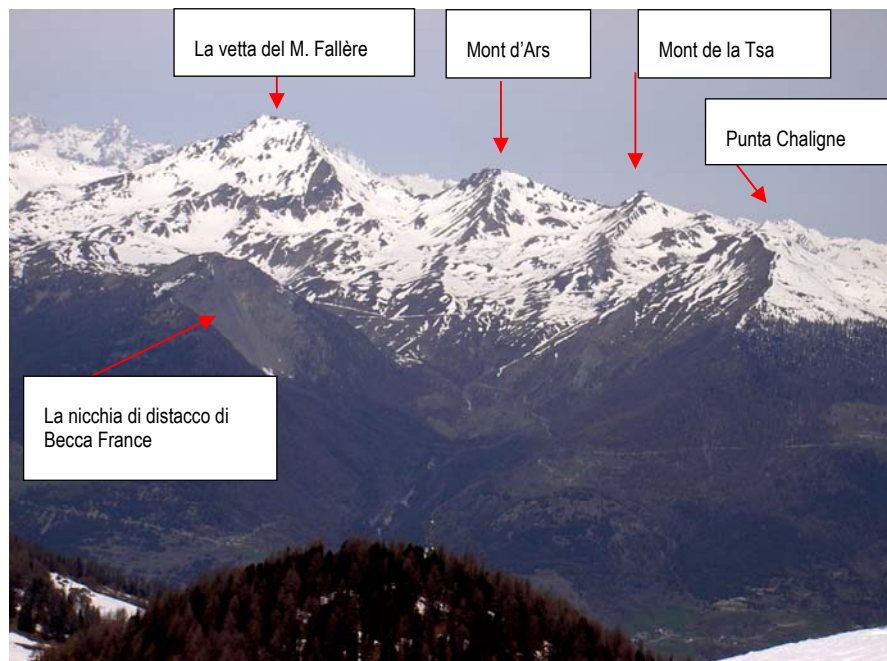
Nonostante la ricerca bibliografica e sul territorio, non sono stati individuati strutture geologiche e siti mineralogici particolari. Per quanto attiene alle sorgenti minerarie devono essere segnalate quella di ematite a valle del villaggio di Ville Sur Sarre e quella di onice, già provvista di autorizzazione per la ripresa della attività estrattiva (P.R.A.E.), a Pallue

*L'ingresso della miniera di ematite a Ville Sur Sarre.*





Fra le strutture geomorfologiche va segnalata la frana di Becca France (analisi nei capitoli di geologia), la cui nicchia di distacco rappresenta una inconfondibile peculiarità territoriale.



Becca France e la nicchia di distacco della frana in abito invernale

Categorie	Indicazioni operative
Aree di pregio naturalistico individuate dal PRGC in base anche all'articolo n.38 del PTP.	

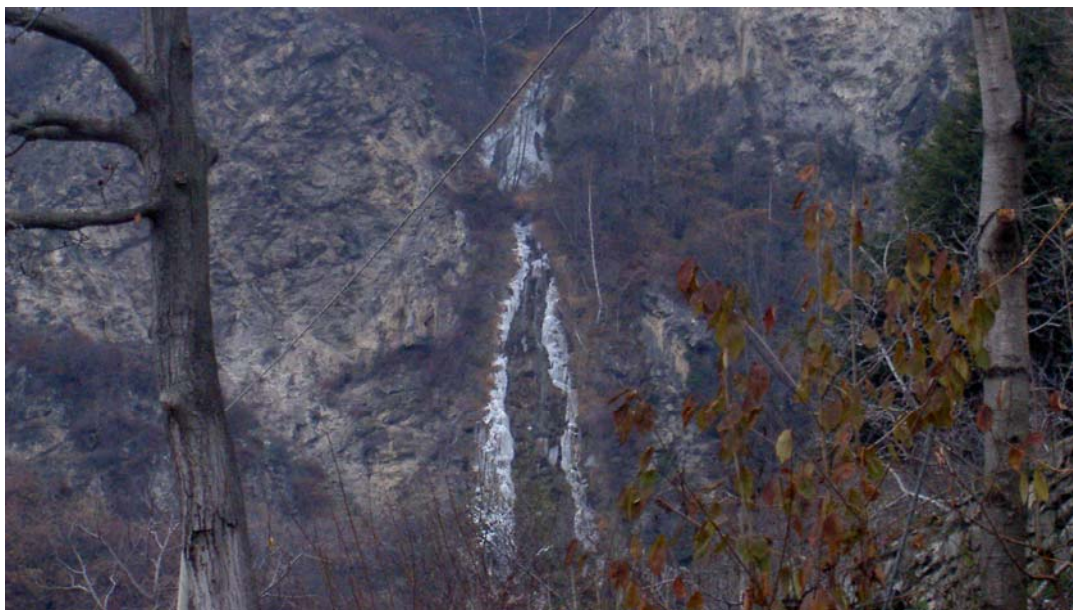
In questa categoria sono state inserite le aree delle cascate che caratterizzano il percorso di alcune aste torrentizie:

- Lungo il torrente Clusellaz (Vallone del Fallère) la cascata che ha origine dai salti rocciosi a est dell'alpeggio di Arpy (tra gli alpeggi di Arpy e Moron)



*La cascata del torrente Clusellaz nel vallone del Fallère*

- La cascata lungo il torrente Monleille, a monte della strada comunale che unisce i villaggi di Betende e Pleod.
- La cascata lungo il torrente Ronc, a monte della strada comunale che unisce i villaggi di Pleod e Beuve che è visibile anche dalla zona ovest della città di Aosta soprattutto nel periodo invernale quando risulta ghiacciata.



*Il salto del torrente Ronc a monte del villaggio di Beuve.*

- La cascata lungo l'asta del torrente Clou-Neuf a monte del villaggio di Pont d'Avisod



- La cascata denominata “Mont de Pilaz” a monte del villaggio di Grand Cré lungo l’asta del torrente Clusellaz.

### **A 3.3 Analisi del settore agricolo.**

Attualmente, dal punto di vista agricolo, sul territorio comunale sono presenti diverse vocazionalità, purtroppo ancora troppo poco organizzate e confuse. Questo è probabilmente il frutto di un PRGC vigente in cui le zone E sono molto vaste, poco o per nulla articolate in cui è possibile fare tutto e niente. Le fasce di territorio in cui è evidente l’attività e la pratica agricola sono quelle della bassa fascia collinare in cui il paesaggio sta mutando verso un più o meno ordinato sviluppo della viticoltura e la fascia del piano montano e subalpino caratterizzato da sempre dalla presenza dei pascoli. Attorno a queste zone si assiste ad uno sviluppo agricolo molto localizzato: si pensi, ad esempio, al terrazzo di Ville Sur Sarre, in cui agli splendidi prati-pascoli della zona più pianeggiante utilizzati soprattutto dalle due aziende zootecniche presenti (una con 31 bovini e l’altra con 8 capi ripartiti equamente fra bovini e ovicapri), fanno da corredo, a valle e a monte, vaste aree di incolti produttivi in cui la colonizzazione della vegetazione arbustiva ed arborea sta lentamente prendendo il sopravvento. Questa situazione caratterizza un po’ tutto il territorio ed è sicuramente dovuta, oltretutto ad una diminuzione sensibile delle aziende zootecniche e quindi del relativo utilizzo delle cotiche erbose, anche ad una situazione di mutamento negli indirizzi e nelle politiche agricole. Infatti non è del tutto esatto stabilire che ancora oggi si assiste ad un abbandono dell’agricoltura; in realtà si sta verificando il fenomeno inverso caratterizzato però da forme e tipologie di agricoltura differenti da quelle che hanno costruito tale aspetto socio-economico fino a qualche decennio fa. E’ tuttavia innegabile che molte aree, spesso anche le più sfavorevoli dal punto di vista morfologico che un tempo erano oggetto di colture agronomiche, oggi sono del tutto abbandonate ma è anche vero che, dove un tempo erano messi a coltura cereali e patate, oggi si può osservare un vigneto o una coltivazione di piccoli frutti; dove un tempo, attraverso le costanti pratiche irrigue (canalizzazioni e rûs) e di concimazione si ottenevano dei buoni prati-pascolo per il bestiame bovino, oggi su questi terreni, dal valore pascolare decisamente meno elevato di un tempo, si può far pascolare il bestiame ovicaprino, e a supporto di questa considerazione si può osservare come, ad esempio, il numero di capi di bestiame ovicaprino stia lentamente superando quello dei bovini (92 bovini, 113 ovicapri). Sul territorio del Comune di Sarre si sta dunque assistendo ad una modificazione nell’uso del suolo agricolo indirizzata verso tipi di coltivazioni agronomiche in grado di produrre redditività non solo più di tipo integrativo o di passione e hobby. E’ dunque evidente che di fronte a questi indirizzi sempre più marcati, le scelte dell’uso del suolo sul territorio devono essere attentamente valutate ed organizzate al fine di non creare sconvolgimenti importanti non solo a livello di paesaggio ma anche e soprattutto di stabilità dei versanti.

Allo stato attuale le aziende zootecniche di una certa rilevanza sono rappresentate nel fondovalle:

- Località La Grenade
- Località Pont d’Avisod
- Località Ronc

Nella media fascia collinare:

- Località Pleod
- Località Vert

Nella fascia collinare più elevata:

- Località Caillod

## A 4. AMBIENTE FAUNISTICO

### A 4.1 analisi dei valori di tipo faunistico

La grande varietà di ambienti che caratterizzano il territorio consente la presenza di numerose e diversificate popolazioni di animali. Tuttavia, se per alcune specie come camosci, stambecchi e marmotte, la densità è da sempre costante, compatibilmente con le naturali oscillazioni, per altre, quali caprioli, cervi, lepri e cinghiali, soprattutto il valore in aumento, è determinato dai nuovi paesaggi che si sono creati per effetto delle mutate situazioni agricole: abbandono di campi coltivati in cui sono però parzialmente ancora presenti composizioni floristiche dalle discrete composizioni bromatologiche particolarmente gradite dai selvatici e aumento di nuclei boscati di invasione in cui trovare stabile rifugio. E' dunque evidente che, a seconda delle attività agricole esercitate, si assiste ad una diversificazione "direttamente funzionale" delle popolazioni di selvatici. Ad esempio l'aumento degli arbusti di invasione quali berberis, rosa sp....., così come l'aumento della coltivazione di specie da frutto, ha aumentato in modo esponenziale la presenza di un certo tipo di avifauna tanto che, per la specie ghiandaia, si è dovuto procedere, anche sul territorio comunale, a massicci piani di abbattimento al fine di limitare i danni e quindi i risarcimenti agli agricoltori. Analoga situazione per la specie cinghiale che, tuttavia, allo stato attuale sembra particolarmente diminuita.

Il territorio comunale è stato interessato dalla presenza dell'unica oasi di ripopolamento e cattura, a livello regionale, per la lepre comune, sita in località Cret Sec. Quest'area si estendeva per circa 164 ha e, tra il 1998 e il 1999 sono stati riscontrati, attraverso i censimenti notturni, valori di densità tra i più elevati dell'intera superficie regionale. Tale sito non è stato inserito sulla cartografia dei valori naturalistici in quanto, secondo lo studio "Ricerca sull'ecologia della lepre comune in V.d.A. e sugli interventi di miglioramento ambientale finalizzati alla conservazione della specie" (G. Gobbi-I Grimod- A. Mammoliti – Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali –Ufficio per fauna selvatica), non deve avere, in qualità di riserva, una durata superiore ai 4-6 anni; trascorso tale periodo l'area deve essere spostata in zone circostanti al fine di continuare a diffondere l'effetto positivo della precedente. Attualmente, infatti, non si riconoscono, sul territorio riserve per tale specie di fauna selvatica.

Sul territorio del Comune si riconosce un'oasi di protezione della fauna denominata "Mont Fallère" che occupa la parte più elevata del territorio all'interno della quale è comunque possibile l'esercizio venatorio limitato alle specie camoscio, cervo e capriolo (ACS – Area a caccia specifica)

I due siti inseriti nella cartografia dei valori naturalistici sono relativi ad aree di svernamento della coturnice (*Alectoris greca*), all'interno dei quali sarebbe interessante sviluppare interventi di conservazione della specie quali messa in atto di colture a perdere, nuclei naturali di rifugio....

Negli indirizzi e nelle scelte di pianificazione agricola si dovrà dunque tener presente della grande biodiversità faunistica di cui si è popolato il territorio: attraverso piani particolareggiati, studiati di volta in volta a seconda delle necessità, dovranno essere messe in atto strategie atte a soddisfare le esigenze sostenibili delle pratiche agricole che di volta in volta si insedieranno, e della fauna selvatica.

Sulla base degli studi elaborati per il Piano Faunistico Venatorio della R.A.V.A., molto interessanti possono risultare le carte di vocazionalità generali delle diverse specie faunistiche. Per il territorio comunale si osservano le seguenti situazioni:

- Per la specie camoscio la carta indica una buona vocazionalità del territorio solo per la parte altitudinalmente più elevata (da Thouraz fino al confine superiore).
- Sulla base della carte, il territorio di Sarre sembra non avere alcuna vocazione ad ospitare la specie stambecco; tuttavia, sulla base dei censimenti, sono presenti alcuni esemplari provenienti dalla colonia del Grand Saint Bernard. Tale situazione andrà valutata nel tempo

per capire se questa popolazione è compatibile con l'ecosistema e se sarà parte integrante della biodiversità.

- Le specie cervo e capriolo sono in decisa affermazione e si può ragionevolmente ritenere che la vocazionalità del territorio, in assenza di mutamenti circa la destinazione d'uso degli attuali terreni incolti e/o abbandonati dalle antiche pratiche agricole, sarà in espansione rispetto a quanto visibile nelle due carte.
- Per i lagomorfi il territorio comunale sembra avere una discreta vocazionalità; tuttavia si ritiene troppo ristretto il potenziale areale della lepre europea che può trovare e, allo stato attuale ha, un optimum ecologico anche nella fascia intermedia del territorio.
- Il gallo forcello, è maggiormente presente nella media montagna, corrispondente ai boschi di larice su rodotto-vaccinieto a monte di Thouraz. Per la pernice il territorio maggiormente vocato è quello dell'alta montagna dove insistono le vaste praterie interrotte dai detriti di falda e dagli arbusteti.
- La coturnice è presente sul territorio comunale soprattutto nel periodo invernale

## A.5. AMBIENTE ANTROPICO

## A.5.1. Analisi della popolazione

I dati relativi all'andamento demografico mostrano una tendenza all'aumento della popolazione residente dagli anni '50 fino al censimento del 2001 (tab. 1); nel 2001 la popolazione residente è di 4179 abitanti, in continuo aumento rispetto ai decenni precedenti.

I dati attuali, in attesa che vengano prodotti i risultati ufficiali del recente censimento del 2011 evidenziano dunque un'inversione di tendenza con un aumento percentuale del 16,3%, dato superiore a quello medio regionale.

Tab. 1

Popolazione residente	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Comune	1.573	1.731	2.450	3.071	3.702	4.179	4.857
Comunità montana	10.662	10578	10.617	11.221	12.574	13.880	15.612
Regione	94.140	100.859	108.150	112.353	115.939	119.548	126.806

Tab. 2

Popolazione residente variazione %	1951/61	1961/71	1971/81	1981/91	1991/01	2001/11
Comune	+10,0	+41,5	+25,3	+20,5	+12,9	+16,3
Comunità montana	-0,79	-0,37	+5,69	+12,06	+10,39	+12,5
Regione	+7,1	+7,2	+3,9	+3,2	+3,1	+6,1

In particolare al 1° gennaio 2011 la popolazione residente nel Comune è formata da 4.857 persone, delle quali 2.394 (49%) sono maschi e 2.463 (51%) sono femmine. Il numero nei nuclei familiari è 2.166.

La popolazione risulta essere suddivisa per classi di età secondo la seguente tabella:

età	n° persone	valore percentuale
0-4	246	5,06%
5-9	244	5,02%
10-14	218	4,49%
15-19	221	4,55%
20-29	488	10,05%
30-39	671	13,82%
40-49	933	19,21%
50-59	663	13,65%
60-64	279	5,74%
65-69	244	5,02%
>70	650	13,83%
<b>totale</b>	<b>4.857</b>	<b>100%</b>



Dall'analisi di questi dati si possono ricavare due indici significativi:

- l'indice di vecchiaia (rapporto tra la popolazione con più di 65 anni, cioè 845, e quella con meno di 14, cioè 667) è pari a 126,6 valore piuttosto elevato;
- l'indice di dipendenza (rapporto tra le classi "improduttive", composte da coloro che hanno un'età inferiore ai 15 anni e superiore ai 64, cioè 1.512, e quelle "produttive", 15-64 anni, cioè 3.255) risulta pari a 45,2.

Il movimento migratorio registrato nel 2010 evince un saldo annuale positivo (+57) come il saldo naturale (+10).

Si può inoltre notare una cospicua presenza, rispetto alla popolazione totale, degli stranieri residenti nel Comune di Sarre al 1° gennaio 2011 sono 221 e rappresentano il 4,5% della popolazione residente. Il che contribuisce direttamente all'aumento della popolazione residente.

La popolazione occupa il territorio secondo i dati di seguito riportati relativi al censimento del 2001:

Localizzazione	n° persone	Valore percentuale
Centri abitati	3756	77%
Nuclei abitati	878	18%
Case sparse	244	5%
<b>totale</b>	<b>4878</b>	<b>100%</b>

I centri abitati, posti lungo la strada regionale sono i più abitati, dove è presente circa il 77% della popolazione residente. Gli altri nuclei abitati posti oltre la fascia panoramica registrano una popolazione pari a circa il 18% della popolazione totale, mentre nel resto del territorio è insediata solo il 5% della popolazione residente.

#### **A.5.2. analisi delle attività economiche**

##### **Popolazione attiva**

La presenza di popolazione attiva nel Comune varia secondo lo stesso andamento della popolazione esistente, le tabelle successive mostrano come la popolazione del comune di Sarre, dal punto di vista occupazionale, si collochi all'interno della popolazione della Comunità Montana Grand Paradis, dai dati estrapolati dal censimento del 2001.

Comune	n° persone attive	% sul totale della popolazione
Arvier	578	64,8%
Avise	218	62,6%
Aymavilles	1.390	67,1%
Cogne	857	58,9%
Introd	405	64,1%

Rhêmes Notre Dame	49	42,9%
Rhêmes Saint Georges	117	59,7%
Saint Nicolas	205	65,0%
Saint Pierre	2.056	66,1%
Sarre	3.255	67,1%
Valgrisenche	129	65,1%
Valsavarenche	121	64,7%
Villeneuve	822	66,5%
<b>Totale</b>	<b>10.202</b>	<b>62,6%</b>

Analizzando tale tabella si può notare che a fronte del 62,6% di persone attive nella comunità montana, Sarre si colloca leggermente al di sopra di tale dato, come la gran parte dei comuni appartenenti alla comunità montana Grand Paradis.

#### ADDETTI

	Comune di Sarre 2001			Valle d'Aosta 2001		
	Settore I	Settore II	Settore III	Settore I	Settore II	Settore III
Imprese	2	386	379	83	14.674	24.857
Istituzioni non profit	-	9	-	37	-	1.917
Istituzioni pubbliche	-	-	81	8	5	9.522
<b>TOTALE</b>	<b>2</b>	<b>395</b>	<b>460</b>	<b>128</b>	<b>14.679</b>	<b>36.296</b>

#### ADDETTI

	Comune di Sarre 2011			Valle d'Aosta 2011		
	Settore I	Settore II	Settore III	Settore I	Settore II	Settore III
Imprese	-	240	494	21	10.859	31.444
Istituzioni non profit	-	-	95	-	-	2.374
Istituzioni pubbliche	-	-	93	104	-	10.811
<b>TOTALE</b>	<b>-</b>	<b>240</b>	<b>682</b>	<b>125</b>	<b>10.859</b>	<b>44.629</b>

Come emerge dalle tabelle sopra riportate si registra un aumento complessivo degli addetti sia a livello comunale sia a livello regionale. Tuttavia, ad un'analisi settoriale emerge come a livello comunale si registri una diminuzione piuttosto consistente degli addetti del II settore, analogamente a quanto avviene a livello regionale. Discorso simile può essere effettuato anche per il I settore, al contrario è il III settore quello in cui si registrano i più consistenti incrementi.

Il settore commerciale vede la presenza sul territorio di settantotto esercizi a carattere locale:

## ESERCIZI SETTORE COMMERCIALE

TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
MONTAGNA VALERIO	Agenti e rappresentanti di articoli casalinghi, porcellane, articoli in vetro, ecc.
BARON GIOVANNI	Agenti e rappresentanti di articoli di installazione: apparecchi idraulico-sanitari, apparecchi ed accessori per il riscaldamento e per il condizionamento e altri prodotti simili, esclusi i condizionatori per uso domestico
GENDUSA GIANCARLO	Agenti e rappresentanti di bevande e prodotti simili
SANTIN RICCARDO	Agenti e rappresentanti di bevande e prodotti simili
MENEGAZZI ROBERTO	Agenti e rappresentanti di carni fresche, congelate, surgelate, conservate e secche
ABRIGO FRANCO VITTORIO	Agenti e rappresentanti di libri e altre pubblicazioni, compresi i relativi abbonamenti
ABRIGO MICHELE	Agenti e rappresentanti di libri e altre pubblicazioni, compresi i relativi abbonamenti
BELLEY JOEL	Agenti e rappresentanti di mobili in legno, in metallo e in materie plastiche, esclusi i mobili per ufficio, per esercizi commerciali e per comunita'
CUKON MLADEN	Agenti e rappresentanti di prodotti ittici freschi, congelati, surgelati e conservati e secchi
VALENTE PAOLO	Agenti e rappresentanti di prodotti ortofrutticoli freschi, congelati e surgelati
CANONICO GIUSEPPE IGINO PAOLO	Agenzie di concessione degli spazi pubblicitari
L'ARC EN CIEL DI FASOLIS LIONELLO	Agriturismo
MEYNET ITALO ROMEO	ALBERGHI, HOTEL, PENSIONI E SIMILI
HOTEL BEAU SEJOUR DI GIAMPIETRO ANDREA & C. S.N.C.	ALBERGHI, HOTEL, PENSIONI E SIMILI
CALGARO PERICLE & C. - S.N.C.	Alberghi, hotel, pensioni e simili con attivita' mista di fornitura di alloggio e di ristorante (ed eventualmente di bar)
CANCIAN LORENZO	Alberghi, hotel, pensioni e simili con attivita' mista di fornitura di alloggio e di ristorante (ed eventualmente di bar)
ETOILE DU NORD HOTEL DI GHIORZI UMBERTO E C. SNC	Alberghi, hotel, pensioni e simili con attivita' mista di fornitura di alloggio e di ristorante (ed eventualmente di bar)
CAMA GIOVANNI	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
COME' RAIMONDO	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)
CARCERERI MELITA	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)
MARGUERETTAZ PATRICK	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)
SOCIETA' AGRICOLA LO BAOU DI SALASSE DI MEYNET MICHEL & C. S.S.IN BREVITA' "SOCIETA' AGRICOLA LO BAOU DI SALASSE S.S."	Allevamento di bovini e bufalini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)
BLANC IVANA	Allevamento di ovini e caprini, produzione di latte crudo (comprese le latterie e i caseifici sociali)
IERARDI FRANCESCO	Altre attivita' di intrattenimento e di spettacolo n.c.a.
NOI E GLI ALTRI SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE	Altre forme di assistenza sociale residenziale
LA SVOLTA - LE VIRAGE SOC. COOP SOCIALE. ABBREVIATA LA SVOLTA S.C.S.	Altre forme di assistenza sociale residenziale
LES AIGLES SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE	Altre forme di assistenza sociale residenziale
TIPOGRAFIA TESTOLIN BRUNO DI TESTOLIN PIERPAOLO & C. S.N.C.	Altre stampe di arti grafiche
EUROIMPIANTI DI VACCARO SERAFINO ANDREA	Altri lavori speciali di costruzione
MACRI' NAZARENO	Altri lavori speciali di costruzione
COSTRUZIONI M.G. DI MAMMOLITI MAURO	Altri lavori speciali di costruzione
MATTEOTTI ANDREA	Altri lavori speciali di costruzione
BESEVAL GIUSEPPINA	Altri lavori speciali di costruzione
EUREKA PICCOLA SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA	Altri servizi di istruzione n.c.a.
GRANATO ANTONIO	Altri servizi professionali ed imprenditoriali non previsti nei precedenti codici
LA LIBELLULA SOC.COOP.SOCIALE - ABBREVIATA IN LA LIBELLULA S.C.S.	Asili nido e giardini d'infanzia (kinder garden), escluse le ludoteche
LA LIBELLULA SOC.COOP.SOCIALE - ABBREVIATA IN LA LIBELLULA S.C.S.	Asili nido e giardini d'infanzia (kinder garden), escluse le ludoteche
IMMOBILIARE SARRE S.A.S. DI AGOSTINO NICOTERA & C.	Attivita' di mediazione immobiliare, comprese le agenzie immobiliari
AUGUSTA PRAETORIA IMMOBILIARE II	Attivita' di mediazione immobiliare, comprese le agenzie



<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
S.N.C. DI ARESU ANGELO E CAPONETTI MARILENA & C.	immobiliari
BA.TE. DI BARON G. E C. - S.N.C.	ATTIVITA' IMMOBILIARI
IONATA FELICEANDREA	Attivita' non specializzate di lavori edili
TOUSCOZ RENATO	Attivita' non specializzate di lavori edili
FITTANTE DANIELE	Attivita' non specializzate di lavori edili
LITUANI TONINO IMPIANTI ELETTRICI	Attivita' non specializzate di lavori edili
LUCENTE ANTONIO	Attivita' non specializzate di lavori edili
OANCEA OCTAVIAN DAN	Attivita' non specializzate di lavori edili
TIMPANO GIORGIO	Attivita' non specializzate di lavori edili
MUSCATELLO GIOSUE'	Attivita' non specializzate di lavori edili
RIVA PAOLO LUIGI	Attivita' non specializzate di lavori edili
MSALEM HAITHAM	Attivita' non specializzate di lavori edili
ARAIBIA LARBI	Attivita' non specializzate di lavori edili
BEN REJEB SALEM	Attivita' non specializzate di lavori edili
MA.SE. COSTRUZIONI DI SEMINARA MASSIMO	Attivita' non specializzate di lavori edili
MHILLAJ ALEKSANDER	Attivita' non specializzate di lavori edili
INTESA SANPAOLO SPA	Banche
STEVANON RICCARDO & C. S.A.S.	BAR E CAFFETTERIE
COSMEA DI FAVRE GIORGIO & C. S.N.C	Bar e caffetterie
ALE & ELY S.A.S. DI MINACAPILLI GIUSEPPE	BAR E CAFFETTERIE
A.S.D. REAL SARRE	BAR E CAFFETTERIE
LES FLEURS D'AQUILOU SRL	BAR E CAFFETTERIE
CHALET DI LUBOZ STEFANO E C. S.A.S.	BAR E CAFFETTERIE
LA TANA DELL'ORSO DI QUARTIERI FERDINANDO	BAR E CAFFETTERIE
ORCHIDEA SNC DI PESSION REMO E MARGUERETTAZ FILOMENA	BAR E CAFFETTERIE
BAR MONTAN DI MAURO STEFANIA	BAR E CAFFETTERIE
BAR CHALET DI ROSSI LUCA	BAR E CAFFETTERIE
BARREL MICHEL	BAR E CAFFETTERIE
CAMPING MONTE BIANCO S.A.S. DI CESARE ARMAND & C.	Campeggi ed aree attrezzate per roulotte
CAMPING INTERNAZIONALE TOURING DI	Campeggi ed aree attrezzate per roulotte

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
BAL MASSIMO E C. S.A.S.	
LETEY DINO	Coltivazione di altri seminativi
FERRERE FELICE OSVALDO	Coltivazione di altri seminativi
EMPEREUR DIEGO	Coltivazione di frutta, frutta a guscio, prodotti destinati alla preparazione di bevande, spezie
GEFFI CLAUDIO	Coltivazione di frutta, frutta a guscio, prodotti destinati alla preparazione di bevande, spezie
GECA ORTOFRUTTA SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	Coltivazione di frutta, frutta a guscio, prodotti destinati alla preparazione di bevande, spezie
COOP TERRAE SOC.COOP.SOCIALE ONLUS	Coltivazione di ortaggi in campo aperto
BONIFACE SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	Coltivazione di ortaggi in campo aperto
MONT FALLERE SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE	Coltivazione di ortaggi, specialita' orticole, fiori e prodotti di vivai
LO TSAVEN DI MARQUIS NADIA	Coltivazione di ortaggi, specialita' orticole, fiori e prodotti di vivai
CHENOZ SERGIO	COLTIVAZIONI AGRICOLE ASSOCIATE ALL'ALLEVAMENTO DI ANIMALI: ATTIVITA' MISTA
TOUSCOZ MATILDE	COLTIVAZIONI AGRICOLE ASSOCIATE ALL'ALLEVAMENTO DI ANIMALI: ATTIVITA' MISTA
VIVAI VALDOSTANI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in campo aperto
VIVAI VALDOSTANI PIANTE ALPINE DI GAMERRO FLAVIO	Coltivazioni floricole e di piante ornamentali in serra
MONETTA FRANCESCO	Colture frutticole diverse, coltivazione di prodotti destinati alla preparazione di bevande e spezie
CARRAL LINDA	Colture miste viticole, olivicole e frutticole
CENZOZ MARCELLO	Colture miste viticole, olivicole e frutticole
VALLET MICHEL	Colture viticole e aziende vitivinicole (comprese le cantine sociali)
GERBORE IVAN	Colture viticole e aziende vitivinicole (comprese le cantine sociali)
GERBORE VIGNERONS DI GERBORE ANDRE'	Colture viticole e aziende vitivinicole (comprese le cantine sociali)
GUIZZETTI SANCHEZ SUSANNA	Commercio al dettaglio ambulante a posteggio fisso di chincaglieria e bigiotteria
GARCIA HAURADOU OSCAR ANTONIO	Commercio al dettaglio ambulante a posteggio fisso di tessuti, esclusi tappeti e stuoie
ZOPPO DOMENICO DI ZOPPO SILVANO E C.	Commercio al dettaglio di carni e di prodotti a base di carne

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
- SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO	
LANDRA NICOLETTA	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti, compresa la maglieria esterna, escluso l'abbigliamento in pelle
VALCOLOR S.R.L.	Commercio al dettaglio di ferramenta e bricolage
CENTO FRANCESCA GIOVANNA	Commercio al dettaglio di giochi e giocattoli
B-STUFE DI BILLIA ALFREDO	Commercio al dettaglio di materiali da costruzione e legname
LEXERT LUCIANO	Commercio al dettaglio di mobili usati
SPAZIO 2000 DI MASSERANO ALESSANDRO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
ADDARIO MARTINO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
CARCASSI DIEGO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
DE MARCHI GIANOTTI DI GIANOTTI PAOLO & C. S.N.C.	Commercio al dettaglio di orologi, articoli di gioielleria ed argenteria
MARTINOD RITA	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
MINACAPILLI GIUSEPPE	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
TABACCHERIA GIORNALI E... DI DI FRANCESCO ANDREA	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
BERTONE GABRIELE	Commercio al dettaglio di prodotti non alimentari effettuato via Internet (commercio elettronico), esclusi i veicoli
MINIMARKET DI ROTUNDO E C. S.N.C.	Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande
CENTRO ASSISTENZA ALBERGHIERO S.R.L.	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione
VALPORTE S.A.S. DI CARCIA NICOLA & C.	Commercio all'ingrosso di altri materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli di arredo urbano
VALPORTE S.A.S. DI CARCIA NICOLA & C.	Commercio all'ingrosso di altri materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli di arredo urbano
CENTRO DI ASSISTENZA ALBERGHIERA DI COSSETA MAURO	COMMERCIO ALL'INGROSSO DI ALTRI PRODOTTI
CAMBIELLI EDILFRIULI S.P.A.	Commercio all'ingrosso di apparecchi ed accessori per impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento
JEANTET VINCENZO	Commercio all'ingrosso di articoli sportivi, comprese le biciclette
VALSAR S.R.L.	Commercio all'ingrosso di carne
ZOPPO DOMENICO DI ZOPPO SILVANO E C.	Commercio all'ingrosso di carne fresca, congelata e

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
- SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO	surgelata
IN.C.AB. S.R.L.	Commercio all'ingrosso di carne fresca, congelata e surgelata
ARPIS S.R.L.	Commercio all'ingrosso di manufatti in cemento per l'edilizia
POINSOD SRL	Commercio all'ingrosso di materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli igienico-sanitari
MANNO LUIGI	COMMERCIO ALL'INGROSSO DI PRODOTTI ALIMENTARI, BEVANDE E PRODOTTI A BASE DI TABACCO
VALCOLOR S.R.L.	Commercio all'ingrosso di vernici e colori, compresi i pennelli
TUTTAUTO S.N.C. DEI F.LLI FRISON	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di parti ed accessori di autoveicoli
COMIOTTO SILVANO	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di parti ed accessori di autoveicoli
VERTOSAN DI MASCHI ROBERTO E FERRARI GIOVANNA E C. S.N.C.	Consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale
DI.GE.A. CONSULTING S.A.S. DI FRANCO COLOMBO	Consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale
ESSEBI S.R.L.	Consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale
MODOLA MAFALDA	Consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale
CENTROSISTEMI SERVIZI PROFESSIONALI SOCIETA' COOPERATIVA SIGLABILE C.S.P. S.C.	CONSULENZA PER L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI HARDWARE
IDEAREWEB DI FABRIZIO SANSON	CONSULENZA PER L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI HARDWARE
ITALIASHOP.NET DI CAMILLI MARCO	Creazione grafica in ambiente web
L'HEARTELIER DI AVANTEY ELISA CHIARA	Creazione grafica in ambiente web
EFFECI - SARRE S.R.L.	Discount di alimentari
MARGUERETTAZ MARIA EUGENIA	ELABORAZIONE E REGISTRAZIONE ELETTRONICHE DI DATI (PER CONTO TERZI)
MONTROSSET ALFONSO S.R.L.	Estrazione di ghiaia e sabbia
LA GRENADE - S.R.L.	Estrazione di ghiaia e sabbia
PAGLIARO SILVANO	Fabbricazione di altri elementi di carpenteria in legno e falegnameria per l'edilizia
MEDINA PIERO ANTONIO	Fabbricazione di altri elementi di carpenteria in legno e falegnameria per l'edilizia

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
CHABLOZ ENNIO	Fabbricazione di altri elementi di carpenteria in legno e falegnameria per l'edilizia
MANTANI NICOLA	Fabbricazione di altri elementi di carpenteria in legno e falegnameria per l'edilizia
CALCESTRUZZI VALLE D'AOSTA S.R.L.	Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e pietra artificiale per l'edilizia
LA LUNA BLU DI DELFINO MICHELA	Fabbricazione di prodotti in ceramica per usi domestici e ornamentali, comprese la decorazione e la smaltatura
ENSEMBLE SRL	Fabbricazione di prodotti in ceramica per usi domestici e ornamentali, comprese la decorazione e la smaltatura
LE COIN DU BOIS DI ROSSI MARTINO	Fabbricazione di prodotti vari in legno (esclusi i mobili)
RDR ITALIA FACTORY DI JEANTET NICOLAS	Fabbricazione e montaggio di biciclette
GIRAUDO SERVIZI DI GIRAUDO EZIO	FABBRICAZIONE, INSTALLAZIONE, RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI
FARMACIA ROVITO DOTT. RENATO	Farmacie e dispensari farmaceutici
FOLLIEN SONIA	Fornitura di alloggio per brevi soggiorni presso affittacamere, case ed appartamenti per vacanze, Bed & Breakfast e residence
MURARI LUCIANO	Fornitura di alloggio per brevi soggiorni presso affittacamere, case ed appartamenti per vacanze, Bed & Breakfast e residence
MICRON DI PAGANI LERO ROSANNA & C. - SOCIETA' IN ACCOMANDITA SEMPLICE	Installazione e riparazione di altri impianti n.c.a.
GUYON PELLISSIER OSVALDO & C. SRL	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
VALMEC DI MARIANO MARIO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
MEYNET ROBERTO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
LAMOTTE MAURO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
TILLIER MAURO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
JEANTET ELIO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
SCUTTARI FABIO & C. S.A.S.	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
I.S.T. DI RONZANI ROBERTO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica



TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
MULTIPOINT S.A.S. DI SCALI MAURO & C.	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
IMPIANTI ELETTRICI CON-TATTO DI TOMBA MICHELE	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
F.IM.EL. DI FASCIOLO MARCO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
DE.C.D. IMPIANTI DI CHIODARELLI STEFANO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
ELETTROLIGHT DI PARIDE FURFARO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
SPEEDY GONZALES DI SOLDATI CHRISTOPHER	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
TECHNO VDA DI BETRO' CARLO	Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
ASS. CALOR DI ARMAND & C. S.N.C.	Installazione e riparazione di impianti di riscaldamento e di condizionamento
PRONTO IDRAULICO DI ORANTELLI ENRICO	Installazione e riparazione di impianti di riscaldamento e di condizionamento
FORMENTO - MOLETTA RENZO E C. - S.N.C.	Installazione e riparazione di impianti idrosanitari
TERMOTECNICA S.N.C. DI ANDREACCHIO ANTONIO & MEZZATESTA GIUSEPPE SIGLABILE TERMOTECNICA S.N.C.	Installazione e riparazione di impianti idrosanitari
JERUSEL FABIO	Installazione e riparazione di impianti idrosanitari
CARERE SALVATORE	Installazione e riparazione di impianti idrosanitari
CRESCENTINI ANDREA	Installazione e riparazione di impianti per il trasporto del gas
PIANETA ALLARME DI ORO ILARIO	Installazione e riparazione di impianti Radio TV, impianti d'allarme, impianti telefonici ed altri impianti di telecomunicazione , antenne e parafulmini
GONTIER LEO	Installazione e riparazione di impianti termici, idraulico-sanitari e per il trasporto del gas
MADDALENA ROBERTO	Intermediari del commercio di altri prodotti non alimentari n.c.a.
PAONESSA SERVICE S.N.C. DI PAONESSA FRANCESCO & C.	Intermediari del commercio di autoveicoli, comprese le agenzie di compravendita
BIANQUIN RENE'	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco
MUZZOLON NADIA	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
GARBINI MICHELE	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco
MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITALIA S.P.A.	Intermediazioni finanziarie n.c.a.
ROSSI GIAN LUCA	Laboratori fotografici per lo sviluppo e la stampa
VILLA DEI FIORI DI REY PAOLO	Lavorazione e trasformazione del vetro piano
VETRERIA MODERNA DI ROMANINI ANDREA	Lavorazione e trasformazione del vetro piano
BRUNAZZETTO & C. S.N.C.	Lavori di meccanica generale
GROSSO SALVATORE	Lavori generali di costruzione di edifici
CONDOMINIO ISABELLA DI TRIPODI FORTUNATO & C. - S.A.S.	Lavori generali di costruzione di edifici
D'URSO GIUSEPPE	Lavori generali di costruzione di edifici
FORTUNATO SANTO	Lavori generali di costruzione di edifici
BROCCARD EMO	Lavori generali di costruzione di edifici
DESANDRE' AURELIO	Lavori generali di costruzione di edifici
PALLAIS VALTER	Lavori generali di costruzione di edifici
MALUQUIN SEGOR CLAUDIO	Lavori generali di costruzione di edifici
LA FUTURA COSTRUZIONI EDILI DI SCALZO MASSIMO	Lavori generali di costruzione di edifici
CONDO' MARIO	Lavori generali di costruzione di edifici
EDILSANTISE DI FRANCESCO SANTISE	Lavori generali di costruzione di edifici
MASCARO ANTONIO	Lavori generali di costruzione di edifici
TRAMONTI COSTRUZIONI DI TRAMONTI PASQUALE	Lavori generali di costruzione di edifici
EDILDORO DI ROVERE DOMENICO	Lavori generali di costruzione di edifici
GUAGNANO GIOVANNI	Lavori generali di costruzione di edifici
VERDUCI GIUSEPPE	Lavori generali di costruzione di edifici
GALLO CHRISTIAN	Lavori generali di costruzione di edifici
MALACARNE LUIGI	Lavori generali di costruzione di edifici
HARRABI MONCEF	Lavori generali di costruzione di edifici
SOLENE S.R.L.	Lavori generali di costruzione di edifici
SMILE S.R.L.	Lavori generali di costruzione di edifici
BESENVAL COSTRUZIONI S.R.L.	Lavori generali di costruzione di edifici
LA MAISON COSTRUZIONI S.A.S. DI	Lavori generali di costruzione di edifici

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
MANFREDI MARCO EUGENIO	
YOUSSEF MOHAMED	Lavori generali di costruzione di edifici
EUMONT S.R.L.	Lavori generali di costruzione di edifici
T.G. COSTRUZIONI DI TROPEA GIOVANNI	Lavori generali di costruzione di edifici
VALLEEVENTI SRL	Lavori generali di costruzione di edifici
DOMUS COSTRUZIONI DI FONTE GIORGIO	Lavori generali di costruzione di edifici
NECOARA IAMANDI COSTEL	Lavori generali di costruzione di edifici
ILOS SOCIETA' SEMPLICE	Locazione immobiliare di beni propri e sub-locazione
PSICOWEB S.R.L.	Locazione immobiliare di beni propri e sub-locazione
ESSEVI DI SARACCO VINCENZA SAS	Magazzini di deposito e custodia (per conto terzi), esclusi quelli frigoriferi
SCARFO' S. & GULLONE M.-S.N.C.	Manutenzione e riparazione di carrozzerie di autoveicoli
BUILLET LIVIO ALBERTO	Manutenzione e riparazioni meccaniche di autoveicoli
TORCHIA AUTO DI TORCHIA RENATO	Manutenzione e riparazioni meccaniche di autoveicoli
COCCALOTTO VALTER	Manutenzione e riparazioni meccaniche di autoveicoli
AUTO CENTAURO DE LA VALLEE S.R.L.	Manutenzione e riparazioni meccaniche di autoveicoli
VALSAR S.R.L.	Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari
CARROZZINO CARMELO	Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari
ZURZOLO LUCIANA	Organizzazione di fiere, mostre, esposizioni, convegni e manifestazioni simili
KINESISPORT S.A.S. DI BORTOLETTO SABRINA & C. SIGLABILE IN KINESISPORT	Palestre
PELLICONE MARIA ANTONIETTA	Parrucchieri e barbieri
ROBERTO COIFFURES DI MARTINOD ROBERTO	Parrucchieri e barbieri
DUCRET MILENA	Parrucchieri e barbieri
GIOVINAZZO SIMONA	Parrucchieri e barbieri
POLIMENI GIOVANNI	Posa in opera di coperture e costruzione di tetti di edifici, comprese le relative ossature
MARGUERETTAZ ALAIN	Posa in opera di coperture e costruzione di tetti di edifici, comprese le relative ossature
BORRELLO ANTONIO	Posa in opera di infissi, arredi controsoffitti, pareti mobili e simili

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
DISTORT CORRADO	Posa in opera di infissi, arredi controsoffitti, pareti mobili e simili
POSTE ITALIANE - SOCIETA' PER AZIONI	Poste nazionali
ANDRIOLO GIULIANO	Procacciatori d'affari di prodotti farmaceutici
AMARO AOSTA S.C.R.L.	Produzione di bevande alcoliche distillate
L'ANCIEN BRACONNIER S.R.L.	Produzione di energia elettrica
SOCIETA' ITALIANA PER IL GAS PER AZIONI	PRODUZIONE DI GAS
PANIFICIO ANTICO FORNO DI TRIONE MAURO & C. S.N.C.	Produzione di pane e di prodotti freschi simili
VILLA DEI FIORI DI MAGGIONI GIANNI	Produzione di pasticceria fresca senza somministrazione
PEIRETTI DAVIDE	PRODUZIONE, LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI CARNE E DI PRODOTTI A BASE DI CARNE, ESCLUSA L'ATTIVITA' DELLE MACELLERIE
MEATBEAT STUDIO DI RAFFAELE D'ANELLO	Produzioni cinematografiche e di video, compresi i servizi connessi
MENEGAZZI MATTIA	Produzioni cinematografiche e di video, compresi i servizi connessi
DEREGIBUS PIER CARLO	Promotori finanziari
ASNAGHI GUIDO	Pubbliche relazioni
AGRICOLA DEMETRA SOCIETA' COOPERATIVA	Raccolta, prima lavorazione (esclusa trasformazione), conservazione di prodotti agricoli ed altri servizi connessi all'agricoltura svolti per conto terzi
SISTEMI INFORMATIVI S.A.S. DI MAURO GAIO E C.	REALIZZAZIONE DI SOFTWARE
ARTE E RESTAURI DI PRESTI GERLANDO	Restauratori e riparatori di sedie, sedili, poltrone, divani e mobili di qualsiasi tipo
ESSE-ELLE MANUTENZIONI DI LORENZETTI SIMONE	Riparazione di altri beni di consumo n.c.a.
REAL ALBERTINO	Riparazione e manutenzione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione
TRATTORIA DI CAMPAGNA DI CORTESE MAURO & ENRICO & C. SNC.	RISTORAZIONE
ISOLA SAS DI SABRINA CULURGIONI & C.	Ristorazione con somministrazione
IL PIRATA DI RAVAZZINI GIOVANNA & C. S.A.S. SIGLABILE IL PIRATA SAS	Ristorazione con somministrazione
MARENGHI ALESSANDRO & C. S.A.S.	Ristorazione con somministrazione
PERRIN WALTER	Ristorazione con somministrazione

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>ATTIVITÀ</b>
ESSEDIEFFE DI FOLLIEN SONIA E DENIS S.N.C.	Ristorazione con somministrazione
RISTORANTE L'ANCIEN BRACONNIER DI PRESTA GIUSEPPE	Ristorazione con somministrazione
TOSCANA TRATTAMENTI DI GRAZZINI GIULIANO	Rivestimento di pavimenti e di muri
FINESTKATE DI FASOLO CATERINA	Sartorie: confezione su misura di abbigliamento esterno (escluso quello in pelle e pelliccia), comprese la modifica e le riparazione
ECOVERT S.R.L.	Servizi connessi all'agricoltura
BENVENUTO ROSINA	Servizi di pulizia
PASCARELLA MARINO	Servizi di pulizia
FRANCHI ANDREA	Servizi di pulizia
CODISPOTI NADIA	Servizi di pulizia
ECOVERT DI DEL MASCHIO ROBERTO	Sistemazione di parchi, giardini e aiuole
GRAND COMBIN TERROIR DI GENTIL JEAN PIERRE	Sistemazione di parchi, giardini e aiuole
SPORT ET TOURISME S.R.L.	Stadi ed altri impianti sportivi
VISAMULTIMEDIA DI VICQUERY LAURENT & C. S.N.C.	Studi di promozione pubblicitaria
VENDOLA MICHEL	Sub-agenti di assicurazioni
SCALA COSTRUZIONI DI SCALA GEOM. ENZO E DARIO S.N.C.	TAGLIO, PIALATURA E TRATTAMENTO DEL LEGNO
BREDY CHRISTIAN	Tinteggiatura e posa in opera di vetri
CINO DANIELE	Tinteggiatura e posa in opera di vetri
CINA PAOLA	Tinteggiatura e posa in opera di vetri
OBINO FULVIO	Trasporti con veicoli da piazza
BOUJEAT FRANCO	Trasporti con veicoli da piazza
MONTEGRANDI LORIS RINALDO CARLO	Trasporti mediante noleggio di autovettura da rimessa con conducente
CORONA DANIELA	Trattamenti estetici
MANGIAMELI STEFANIA	Trattamenti estetici
MARGUERETTAZ LAURENT	Utilizzazione di aree forestali
GRALI DI LINO BRUNAZZETTO & C. S.A.S.	Valorizzazione e promozione immobiliare di beni propri
GAS VALLEE S.N.C. DI DENARIER RENE' & C.	VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTI PER AUTOTRAZIONE, PER IMBARCAZIONI E AEREI (DA DIPORTO)



TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
TECNO-PEM DI PIETRO ED ERIK MANGIONE S.N.C.	VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTI PER AUTOTRAZIONE, PER IMBARCAZIONI E AEREI (DA DIPORTO)
DRUGA BOGDAN	VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTI PER AUTOTRAZIONE, PER IMBARCAZIONI E AEREI (DA DIPORTO)
SIMEA S.R.L.	
RINALDI ALESSANDRO	
PIGNATARO RAFFAELE	
GUYON PELLISSIER OSVALDO & C. SRL	
NOLA SALVATORE E INSALACO ONOFRIO S.N.C.	
A.I.E.M.-*IMPIANTI ELETTROMECCANICI DI ARMENGI ROBERTO	
BA-I-BOR DI COPPA ROBERTO E C. - S.N.C.	
MULTIBOX VALDOSTANA - S.P.A.	
PIRANA SILVINO E C. S.N.C.	
MEYNET ROBERTO	
VIVAI VALDOSTANI SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	
SAINT MAURICE DI SCALISE MARIANO S.A.S.	
ARREDART DI DEL SORBO ANGELA E C. - S.N.C.	
GAL SPORT DI GAL ROBERTO & C. - SAS	
MIRIELLO MARCO	
IMPRESA EDILE LAZZARO DI LAZZARO GIUSEPPE & C. - S.N.C.	
THOMASSET FELICINO	
EDILSYSTEM DI GALLO E FAZIO SNC	
ACTEM S.R.L.	
LA FORNACE - SOCIETA' SEMPLICE	
LA CORT - SOCIETA' SEMPLICE	
LORENZA - SOCIETA' SEMPLICE	
R.G.C. COSTRUZIONI DI ROSARIO GARBENI	
L.A.P.E. DI GERBORE IVAN	
DOMOSERVICE DI PARISI ANTONIO & C. S.A.S. IN FALLIMENTO	

TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
IMPRESA EDILE DI ACCOTZU IGNAZIO & C. S.N.C.	
SAINTE HELENE S.R.L.	
TOUSCOZ RENATO	
CONDO' MARIO	
TEGGI IMPIANTI ELETTRICI S.A.S. DI TEGGI GIANFRANCO E C.	
EDILSANTISE DI FRANCESCO SANTISE	
MONVISO DI STERPONE PIERO & C. S.N.C.	
MARC S.A.S. DI CANDIAGO MARCO E C. - CARROZZERIA - AUTORIPARAZIONI	
TERMOTECNICA S.N.C. DI ANDREACCHIO ANTONIO & MEZZATESTA GIUSEPPE SIGLABILE TERMOTECNICA S.N.C.	
C.T.V. - IMMOBILIARE DI TESTOLIN L. & C. S.N.C.	
BAL SANDRO	
MIRVAL S.R.L.	
PALLAIS EMILIO	
COSMEA DI FAVRE GIORGIO & C. S.N.C	
MORO GIULIANO	
TRAN VAN QUANG	
BORRELLO ANTONIO	
BIEN FAIRE S.R.L.	
MAZZONI CLAUDIO	
LE CASTOR DI LUCIANO' MASSIMILIANO	
ANGELINI COSTRUZIONI S.R.L.	
ANGELINI COSTRUZIONI S.R.L.	
2 ERRE S.A.S. DI RASIA MAURIZIO & C.	
OMNI SERVICE S.N.C. DI BEORCHIA ADRIANO & GIULIANO FABIO GIOVANNI	
BETEMPS DIEGO	
EURA S.N.C. DI DEL FRATE EUGENIO & C.	
OLD WEST S.A.S. DI SIGNORATO EMILIO	
MAMMOLITI DOMENICO	

TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
LES FLEURS D'AQUILOU SRL	
CARPE DIEM DI FOLLIEN SONIA & C. S.N.C.	
BAR CHALET S.A.S. DI ALESSANDRO LOMBARDO E C.	
G.L. IMPIANTI S.R.L.S.	
SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA BC	
CHALET REMONDET S.A.S. DI VALERIE ANAIS GUYON PELLISSIER & C.	
EVENTI VDA SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA SEMPLIFICATA	
LAVANDERIA DA NUNZIA DI TORCHIA ANNUNZIATA	
MAGNONE FABIO EMILIO & C. S.A.S.	

Per quanto concerne il settore turistico esso risulta discretamente sviluppato; nel Comune sono presenti:

- Affittacamere:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"La Bicoque" di Follien Sonia	12

- Agriturismi con locazione camere:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"L'arc en ciel" di Fasolis Lionello Maria	12

- Alberghi:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"Etoile du Nord Hotel" di Ghiorzi Umberto & c. s.n.c.	59 camere - 106 posti letto
"Hotel Beau Sejour" di Giampietro Andrea & c. s.n.c.	11 camere - 19 posti letto

"Hotel Chuc" di Desaymonet Lidia & c. s.a.s.	13 camere - 24 posti letto
"Hotel des Salasses" di Meynet Italo	12 camere - 24 posti letto
"Hotel Panoramique" di Cancian Lorenzo Andrea	32 camere - 60 posti letto
"Hotel Sarre" di Calgaro Pericle & c. s.n.c.	23 camere - 46 posti letto

- Bed & Breakfast:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"Euroski" di Granbom Malin Catarina	6
"La Meison de Nilla" di Avantey Corrado	2
"La vieille Meison de Pappa" di Velia Dhurata	6
"B&B Ville sur Sarre di Savoye Nadine	6
"Clusella" di Trevisan Veronica	6

- Campeggi:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"Camping Monte Bianco s.a.s." di Cesare Armand & C.	60 piazzole – 200 persone
"Camping Internazionale Touring" di Bal Massimo & C. s.a.s. (con spaccio interno con somministrazione)	190 piazzole – 808 persone

- R.T.A. / Residence con dipendenza:

DENOMINAZIONE	CAPACITÀ RICETTIVA
"Eden Park" di Murari Luciano	7 camere – 24 posti letto (R.T.A.) 7 camere – 23 posti letto (Residence con dipendenza)

- Attività di ristorazione:

DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE
Il pirata	Ale & Ely, di Minacapilli Giuseppe
L'ancien braconnier	Asd Real Sarre
La pineta - music pub	Bar Chalet, di Luboz Stefano
La tana dell'orso	Bar Chalet, di Rossi Luca
Le resto'	Bar Montan, di Mauro Stefania
Les fleurs d'aquilou	Bulldog pub
Mille miglia	Café Le Pommier, di Pession Remo
Perrin	La Parisette
Trattoria di campagna	Le coq hardi, di Favre Giorgio

### A.5.3. Analisi dei servizi e delle infrastrutture

In merito alle infrastrutture esistenti nel territorio comunale si rimanda a quanto evidenziato nella carta dell'assetto generale ed uso turistico del territorio della cartografia motivazionale. Qui di seguito si descrive il grado di sufficienza delle infrastrutture, precisando alcuni caratteri ritenuti importanti al fine della valutazione.

- Sanità:

Tipologia	Località	N° utenti
Ambulatorio	Municipio	popolazione residente
Microcomunità	Blassinod	Popolazione della comunità montana
Dentista	Arensod	Popolazione residente
Farmacia	Arensod	Popolazione residente

L'ambulatorio medico, così come la comunità per anziani riescono a soddisfare pienamente le esigenze della popolazione.

Tali zone, per i servizi presenti e per la loro posizione rispetto al territorio di Sarre, assumono importanza come centro di servizi a livello comunale.



La microcomunità riesce ad ospitare un discreto numero di persone in spazi idonei e funzionali alle esigenze degli anziani presenti nel Comune. Essa è dotata di zona verde e di un idoneo parcheggio e svolge un servizio a livello sovracomunale.

L'ambulatorio medico è situato nell'edificio del municipio e offre spazi opportuni.

Per gli altri servizi sanitari il Comune gravita sul distretto n. 1 della Comunità Montana Grand Paradis.

- Valutazione del servizio
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
  
- Sicurezza

Tipologia	Località	N° utenti
sede di protezione civile	Chesallet	popolazione residente
area per vigili del fuoco volontari	Chesallet	popolazione residente

La dotazione di servizi relativa alla sicurezza appare congrua in quanto sono presenti le principali strutture e le aree necessarie a gestire le situazioni di emergenza.

Le caserme dei carabinieri più vicine sono situate a Saint Pierre e l'ufficio della forestale più vicino è situato a Villeneuve.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
  
- Istruzione:

Tipologia	Località
Scuola dell'infanzia - Venance Bernin	Montan
Scuola dell'infanzia – Cirillo Blanc	Tissoret
Scuola dell'infanzia – Octave Berard	Chesallet
Scuola primaria – Venance Bernin	Montan
Scuola primaria – Cirillo Blanc	Tissoret
Scuola primaria – Octave Berard	Chesallet

Le scuole materne ed elementari sono collocate in edifici a se stanti (in due edifici nella frazione di Chesallet). Gli spazi a disposizione della scuola sono sufficienti, sia qualitativamente che funzionalmente, alle necessità dei bambini.

La struttura è accessibile dalle persone con impedita o limitata capacità motoria.

Nelle strutture sono presenti spazi per la ricreazione all'aperto e il servizio di mensa: sono inoltre usufruibili due palestre a Sarre (Capoluogo – Scuola Cirillo Blanc e Montan – Scuola Venance Bernin).

La scuola media non è presente ed il Comune utilizza quella di Villeneuve. Nell'immediato non è ipotizzabile un potenziamento di tale servizio in considerazione delle risorse disponibili e del numero dei ragazzi residenti compresi tra 11 e 14 anni. Si reputa dunque, anche in considerazione della limitata distanza tra i due comuni, sufficiente il servizio offerto presso i due comuni delle Comunità.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona

- Cultura, sport e ricreazione

Nell'edificio del comune è a servizio degli abitanti una sala polivalente utilizzata per diverse funzioni quali sala riunioni, centro espositivo, sala manifestazioni, ecc.

Nel Comune sono presenti associazioni o altri gruppi (pro-loco, sezione caccia e pesca, alpini e altri) che necessitano spazi per le loro attività che potrebbero essere reperiti in fabbricati di proprietà del Comune.

Le chiese presenti sul territorio, presenti in quasi tutti i villaggi, contribuiscono ad assolvere la funzione di spazi culturali di aggregazione nel comune.

Nel comune sono presenti alcune aree destinate a verde pubblico, aree gioco per i bimbi e area picnic. La loro dimensione, così come le attrezzature presenti – aree gioco attrezzata, aree di sosta, zona picnic, ecc. – sono funzionalmente idonee per gli abitanti presenti nel capoluogo ed anche per eventuali turisti.

Numerosi i sentieri e le strade poderali utilizzati per usi ed attività naturalistici: escursionismo, mountain bike, passeggiate a cavallo.... I sentieri di bassa e media quota, nonostante le frequenti interruzioni determinate dalle strade comunali carrozzabili mantengono un buon stato di manutenzione e sono frequentati da un numero sempre più elevato di appassionati delle passeggiate; fra questi:

- Dall'abitato di Chesallet a Ville sur Sarre passando per Oveillan, Piolet e Lala con diramazioni segnalate verso Pallue: lungo i percorsi, numerose le preesistenze quali edicole, mulini e la miniera di onice
- Dal capoluogo comunale a Ville sur Sarre passando per i villaggi di Clut e Vareille: si incontrano mulini, edicole e la miniera di ematite poco sotto l'abitato di Ville sur Sarre
- Da Fochat a Bellon passando per Gorrette: il percorso si snoda all'interno della ZSC

Alle quote più elevate del piano montano si ricordano;

- Da Ville sur Sarre a Thouraz: il sentiero attraversa il percorso del Grand Ru
- Da Crou Pernet a Thouraz passando attraverso l'area pic-nic

Nel piano subalpino la maggior parte dei sentieri sono inseriti nel circuito del Mont Fallère: si ricordano quelli che salgono a Becca France (da Bellon e da Thouraz), quello che sale alla punta di Met da Thouraz e quello che, sempre da Thouraz, sale al lago e alla cima del Mont Fallère.

Fra le strade poderali si citano:

- Quelle che da Bellon e Thouraz si sviluppano all'interno del vallone del Fallère e verso i pascoli di Met (fino alle Arpes Vieilles alle quote più elevate, e fino a Lyn sul comune di Aosta alle quote più basse).
- Quella che dalle Sources du Ruet (area pique-nique) raggiunge Ville sur Sarre fino a Conclonaz
- Quella che a monte dell'abitato di Clut, attraversando il torrente Clusellaz, si sviluppa a mezza costa fino e oltre il confine con Saint Pierre
- Quella che dal villaggio di Oveillan sale a Piolet
- Quella che da Crou Pernet raggiunge Gorrette
  
- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
  
- Amministrazione:

Tipologia	Località
Municipio	Tissoret
Posta	Tissoret
Cimitero	Saint Maurice, Chesallet

L'edificio del Municipio, in loc. Tissoret, ospita la sala della segreteria, l'ufficio anagrafe, l'ufficio del Sindaco, quello del Segretario comunale e l'Ufficio tecnico. Inoltre in esso è presente una sala riunioni polifunzionale.

Sempre nello stabile del municipio trova sede l'ufficio postale e l'AUSL.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona

Il cimitero, collocato in frazione Saint Maurice, risulta facilmente raggiungibile dalla strada regionale. La sua dimensione (2331 mq) ed il relativo parcheggio appaiono adeguati alle necessità degli abitanti.

È poi presente un secondo cimitero in località Chesallet.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
  
- Commercio:

DENOMINAZIONE	ATTIVITÀ
MONTAGNA VALERIO	Agenti e rappresentanti di articoli casalinghi, porcellane, articoli in vetro, ecc.
BARON GIOVANNI	Agenti e rappresentanti di articoli di installazione: apparecchi idraulico-sanitari, apparecchi ed accessori per il riscaldamento e per il condizionamento e altri prodotti simili, esclusi i condizionatori per uso domestico
GENDUSA GIANCARLO	Agenti e rappresentanti di bevande e prodotti simili
SANTIN RICCARDO	Agenti e rappresentanti di bevande e prodotti simili
MENEGAZZI ROBERTO	Agenti e rappresentanti di carni fresche, congelate, surgelate, conservate e secche
ABRIGO FRANCO VITTORIO	Agenti e rappresentanti di libri e altre pubblicazioni, compresi i relativi abbonamenti
ABRIGO MICHELE	Agenti e rappresentanti di libri e altre pubblicazioni, compresi i relativi abbonamenti
BELLEY JOEL	Agenti e rappresentanti di mobili in legno, in metallo e in materie plastiche, esclusi i mobili per ufficio, per esercizi commerciali e per comunita'
CUKON MLADEN	Agenti e rappresentanti di prodotti ittici freschi, congelati, surgelati e conservati e secchi
VALENTE PAOLO	Agenti e rappresentanti di prodotti ortofrutticoli freschi, congelati e surgelati
GUIZZETTI SANCHEZ SUSANNA	Commercio al dettaglio ambulante a posteggio fisso di chincaglieria e bigiotteria
GARCIA HAURADOU OSCAR ANTONIO	Commercio al dettaglio ambulante a posteggio fisso di tessuti, esclusi tappeti e stuoie
ZOPPO DOMENICO DI ZOPPO SILVANO E C. - SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO	Commercio al dettaglio di carni e di prodotti a base di carne
LANDRA NICOLETTA	Commercio al dettaglio di confezioni per adulti, compresa la maglieria esterna, escluso l'abbigliamento in pelle

DENOMINAZIONE	ATTIVITÀ
VALCOLOR S.R.L.	Commercio al dettaglio di ferramenta e bricolage
CENTO FRANCESCA GIOVANNA	Commercio al dettaglio di giochi e giocattoli
B-STUFE DI BILLIA ALFREDO	Commercio al dettaglio di materiali da costruzione e legname
LEXERT LUCIANO	Commercio al dettaglio di mobili usati
SPAZIO 2000 DI MASSERANO ALESSANDRO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
ADDARIO MARTINO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
CARCASSI DIEGO	Commercio al dettaglio di mobili, compresi quelli per ufficio
DE MARCHI GIANOTTI DI GIANOTTI PAOLO & C. S.N.C.	Commercio al dettaglio di orologi, articoli di gioielleria ed argenteria
MARTINOD RITA	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
MINACAPILLI GIUSEPPE	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
TABACCHERIA GIORNALI E... DI DI FRANCESCO ANDREA	Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco e di altri generi di monopolio
BERTONE GABRIELE	Commercio al dettaglio di prodotti non alimentari effettuato via Internet (commercio elettronico), esclusi i veicoli
MINIMARKET DI ROTUNDO E C. S.N.C.	Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande
CENTRO ASSISTENZA ALBERGHIERO S.R.L.	Commercio all'ingrosso di altre macchine ed attrezzature per l'industria, il commercio e la navigazione
VALPORTE S.A.S. DI CARCIA NICOLA & C.	Commercio all'ingrosso di altri materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli di arredo urbano
VALPORTE S.A.S. DI CARCIA NICOLA & C.	Commercio all'ingrosso di altri materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli di arredo urbano
CENTRO DI ASSISTENZA ALBERGHIERA DI COSSETA MAURO	Commercio all'ingrosso di altri prodotti
CAMBIELLI EDILFRIULI S.P.A.	Commercio all'ingrosso di apparecchi ed accessori per impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento
JEANTET VINCENZO	Commercio all'ingrosso di articoli sportivi,



DENOMINAZIONE	ATTIVITÀ
	comprese le biciclette
VALSAR S.R.L.	Commercio all'ingrosso di carne
ZOPPO DOMENICO DI ZOPPO SILVANO E C. - SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO	Commercio all'ingrosso di carne fresca, congelata e surgelata
IN.C.AB. S.R.L.	Commercio all'ingrosso di carne fresca, congelata e surgelata
ARPIS S.R.L.	Commercio all'ingrosso di manufatti in cemento per l'edilizia
POINSOD SRL	Commercio all'ingrosso di materiali da costruzione, compresi gli infissi e gli articoli igienico-sanitari
MANNO LUIGI	Commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e prodotti a base di tabacco
LA NUOVA PESCHITALIA S.A.S. DI PADOVANI C. E C. - IN LIQUIDAZIONE	Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi
VALCOLOR S.R.L.	Commercio all'ingrosso di vernici e colori, compresi i pennelli
TUTTAUTO S.N.C. DEI F.LLI FRISON	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di parti ed accessori di autoveicoli
COMIOTTO SILVANO	Commercio all'ingrosso e al dettaglio di parti ed accessori di autoveicoli
EFFECI - SARRE S.R.L.	Discount di alimentari
FARMACIA ROVITO DOTT. RENATO	Farmacie e dispensari farmaceutici
PAONESSA SERVICE S.N.C. DI PAONESSA FRANCESCO & C.	Intermediari del commercio di autoveicoli, comprese le agenzie di compravendita
BIANQUIN RENE'	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco
MUZZOLON NADIA	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco
GARBINI MICHELE	Intermediari del commercio di prodotti alimentari, bevande e tabacco
VALSAR S.R.L.	Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari
CARROZZINO CARMELO	Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari
ANDRIOLO GIULIANO	Procacciatori d'affari di prodotti farmaceutici
FINESTKATE DI FASOLO CATERINA	Sartorie: confezione su misura di abbigliamento esterno (escluso quello in pelle e pelliccia), comprese la modifica e le riparazione

DENOMINAZIONE	ATTIVITÀ
GAS VALLEE S.N.C. DI DENARIER RENE' & C.	Vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, per imbarcazioni e aerei (da diporto)
TECNO-PEM DI PIETRO ED ERIK MANGIONE S.N.C.	Vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, per imbarcazioni e aerei (da diporto)
DRUGA BOGDAN	Vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, per imbarcazioni e aerei (da diporto)

Gli esercizi commerciali sono pochi e collocati principalmente lungo la Strada Statale; risultano pertanto in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale. Essi garantiscono essenzialmente un servizio base e differenziato per gli abitanti stabilmente insediati nel Comune e, pertanto, la loro varietà e dimensione sono legati alle necessità primarie della popolazione.

Per i vari supermercati o negozi specializzati gli abitanti gravitano sui poli commerciali di Aosta e Saint Christophe che offrono un'offerta differenziata.

L'accessibilità agli esercizi di vicinato di Sarre è buona, così come generalmente è sufficiente la dotazione di parcheggi in quanto vengono sfruttati quelli esistenti situati in adiacenza ai locali.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
  
- Parcheggi:

Id. park	Superficie	Posti auto	Posti mezzi pesanti	Posti moto	Numeri piani fuori terra	Numero piani interrati	Accessibile handicappati
	145	9			1		
	133	5			1		
	156	8			1		
	316	12			1	1	
	48	4			1		
	135	4	1		1		
	378	4			1		
	621	5			1		
	106	4			1		

0	872	28			1		1
1	63	8			1		
2	79	6			1		
3	1500	80			1		3
4	77	6			1		1
5	876	36			1		1
6	169	5			1		
7	297	13			1		
8	452	15			1		
9	304	10			1		
0	77	4			1		
1	67	2			1		
2	89	6			1		
3	152	11			1		1
4	69	2			1		
5	569	17			1		
6	2370	70			1		
7	168	6			1		
8	2448	32			1		
9	250	17			1		
0	349	18	1		1	1	
1	382	7			1		
2	25	2			1		

3	846	55			1		2
4	1644	15			1		
5	464	12			1		1
6	675	27			1		1
7	829	12			1		
8	260	6			1		
9	1579	35			1		2
0	181	4			1		
1	580	7			1		
2	377	6			1		
3	96	5			1		
4	225	10			1		
5	1130	21		3	1	1	1
6	84	4			1		
7	166	9			1		
8	105	3			1		
9	354	4			1		
0	172	4			1		
1	53	2			1		
2	162	6			1		
3	198	10			1		
4	95	7			1		1
5	88	6			1		1

6	78	2			1		
7	329	14			1		
8	50	4			1		
9	1081	23			1		
0	88	5			1		
1	228	5			1		
2	297	13			1		
3	144	7			1		

In tutto il territorio comunale sono dislocati parcheggi a servizio delle frazioni e delle attività presenti nel Comune. Essi sono stati progettati principalmente per soddisfare le esigenze della popolazione nelle singole parti del territorio- livello intra-comunale - e solo alcuni svolgono una funzione a livello superiore.

Il loro numero e le loro dimensioni non sono del tutto sufficienti a soddisfare le necessità della popolazione e in alcuni nuclei si registra una mancanza di tale servizio che rende necessario un loro potenziamento da prevedere nel nuovo PRG.

Le nuove aree a parcheggio saranno situate possibilmente nelle immediate vicinanze dell'insediamento, soprattutto nei mappali limitrofi alle zone di centro storico.

Nelle nuove zone edificate, la minor densità edilizia, la presenza di aree destinate a parcheggio, poste soprattutto in prossimità degli altri servizi, garantiscono un servizio più idoneo.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: insufficiente in alcuni nuclei
  - quantitativa: sufficiente

- Altre infrastrutture:

Sul territorio comunale sono presenti numerose chiese cattoliche.

Le principali sono:

- -in frazione capoluogo è esistente la chiesa parrocchiale di Saint Maurice, il cui patrono si festeggia il 22 settembre, appartenente all'Istituto Diocesano di Aosta, che svolge un servizio regolare con la presenza costante di un sacerdote. La chiesa, eretta nel 1643, sia per le dimensioni che per la sua posizione, offre un buon servizio ai residenti.
- -in frazione Chesallet è esistente la chiesa parrocchiale di Sant'Eustachio, il cui patrono si festeggia il 20 settembre, appartenente all'Istituto Diocesano di Aosta, che svolge un



servizio regolare con la presenza costante di un sacerdote. La chiesa, eretta nel XXVII secolo, sia per le dimensioni che per la sua posizione, offre un buon servizio ai residenti.

Nei villaggi più importanti sono situate numerose cappelle che vengono aperte saltuariamente per particolari feste religiose.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona

- Viabilità e trasporti:

Il Comune di Sarre è attraversato, a monte, dalla strada statale n. 26 della valle d'Aosta che si snoda nel fondovalle attraversando tutti i nuclei maggiormente abitati; da questa si diparte una maglia di strade comunali carrabili, interpoderali e pedonali che raggiungono tutti i punti abitati del territorio, costituendo un sistema integrato ed efficiente.

In particolare tutti i nuclei sono raggiunti da strade carrabili rapportate alle esigenze della popolazione, mentre i versanti sono dotati di una rete di strade interpoderali e sentieri che raggiungono anche le quote più alte.

Nel territorio passano le principali reti di trasporto presenti nella regione - ferrovia, autostrada, strada statale. Il più vicino collegamento all'autostrada si trova a Aymavilles, circa 2,1 km.

Il Comune è collegato al centro valle e ai comuni limitrofi da varie linee di autobus urbani ed extraurbani (Aosta-Courmayeur, Aosta-Cogne e gli autobus di linea Aosta-Saint-Pierre e Aosta-Aymavilles) che assicurano collegamenti quotidiani durante le varie ore del giorno.

La mobilità, pertanto, è assicurata sia dal mezzo privato che da quello pubblico, con una prevalenza dell'utilizzo delle automobili private.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona

- Altre reti infrastrutturali – rete idrica, fognaria, elettrica)

Tutte le frazioni abitualmente abitate sono dotate di tutte le infrastrutture necessarie a garantire livelli adeguati alla popolazione (rete fognaria, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica, illuminazione pubblica).

In particolare:

- la fognatura serve tutti i nuclei stabilmente abitati. Essa è funzionale e rapportata alla popolazione residente;
- la rete idrica tocca tutti i nuclei abitati ed è sufficiente per le esigenze della popolazione locale;

- la rete elettrica copre l'intero territorio e tutti i villaggi abitati sono serviti da un allacciamento a 220 v.; la distribuzione di energia elettrica risulta dunque sufficiente su tutto il territorio comunale;
- l'illuminazione pubblica è estesa a tutti i villaggi abitati;

(per maggiori informazioni si rimanda alla tavola motivazionale relativa alle infrastrutture presenti nel Comune).

- Smaltimento rifiuti solidi.

Esiste un servizio pubblico di raccolta differenziata (porta a porta) a servizio di tutti i nuclei abitati. Nel Comune di Sarre è presente un ecocentro, mentre per la raccolta si fa riferimento alla discarica della comunità montana Grand Paradis, in Comune di Villeneuve, a cui i cittadini possono conferire rifiuti come sfalci e ramaglie, ingombranti ed altri ancora. Gli inerti invece possono essere conferiti alla discarica comunale di Sarre posta sul confine con Saint Pierre. La sua superficie appare rapportata alle esigenze della popolazione.

- Valutazione del servizio:
  - qualitativa: buona
  - quantitativa: buona
- Attrezzature turistiche

Per quanto concerne il settore ricettivo esso risulta discretamente sviluppato; come detto in precedenza nel Comune ne sono presenti numerosi con diversi standard ricettivi.

Tale dotazione di strutture alberghiere ed extra-alberghiere appare sufficiente rapportata alla domanda.

La promozione delle forme del turismo in ambito rurale possono rappresentare una buona opportunità per la comunità locale e un mezzo per la conservazione dei caratteri distintivi presenti.

#### A.5.4. Analisi delle limitazioni di tipo antropico all'uso del suolo

La conformazione geografica del territorio e la struttura della rete viaria principale della Valle d'Aosta hanno condizionato positivamente l'insediamento della popolazione nel Comune e la distribuzione dei principali servizi ed infrastrutture.

Intorno agli agglomerati storici, si sono sviluppati i nuovi insediamenti, mentre il territorio meno infrastrutturato, è stato destinato ad usi agricoli e naturalistici.

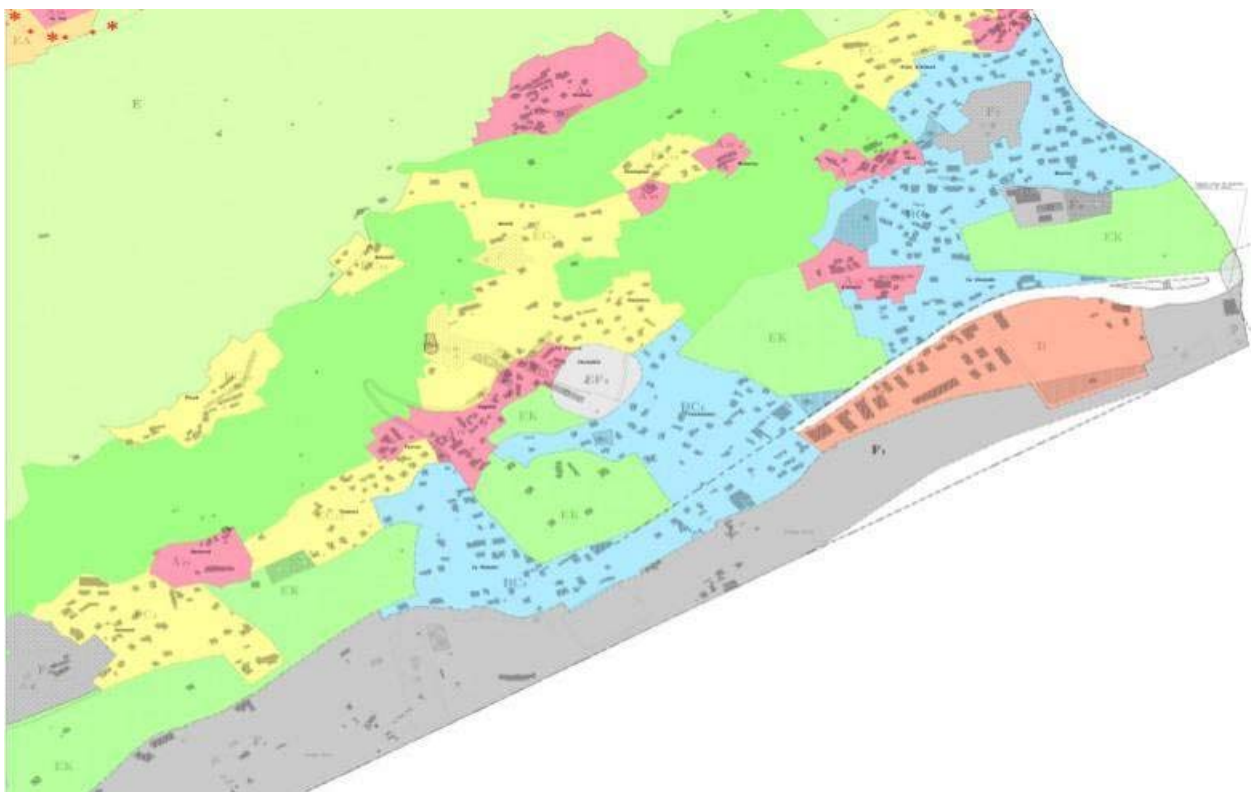
Esistono sul territorio alcune limitazioni allo sviluppo urbanistico di tipo infrastrutturale:

- reti di media ed alta tensione, per la cui esatta collocazione si rimanda alla carta delle infrastrutture;
- le sorgenti, le acque pubbliche e le reti stradali con le relative fasce di rispetto;
- gli ambiti a rischio di esondazione e frane;
- il cimitero e la relativa fascia di rispetto.

#### A.5.5. Analisi della situazione urbanistico-edilizia

##### A.5.5.1 Strumenti urbanistici

Il P.R.G.C. vigente, denominato Variante n. 7, è stato approvato dalla Giunta Regionale con provvedimenti n. 2451 del 16.06.2003 e n. 400 del 16.02.2004.



Estratto fuori scala della tavola di zonizzazione P3 del PRGC vigente.

Estratto fuori scala della tavola di zonizzazione P3 del PRGC vigente.

Il Piano vigente è stato interessato da diversi provvedimenti di Variante di seguito elencati:

### ***ELENCO VARIANTI AL P.R.G.C***

Variante n° 1 denominata success. Variante n°7	1° Variante Generale all'iniziale Piano Regolatore adottato dal Consiglio Comunale in data 10.08.1977 e approvato dalla Giunta Regionale il 07.12.1993			
Variante n° 1 denominata success. Variante n°7	Adottata dal Consiglio Comunale in data 27.03.1995 ed approvata dalla Giunta Regionale con provvedimenti n. 2451 del 16.06.2003 e n. 400 del 16.02.2004.			
<b>N° DELLA VARIANTE</b>	<b>ORGANO DELIBERANTE</b>	<b>N° DELIBERA</b>	<b>DATA DELIBERA</b>	<b>NOTE</b>
N°8	Consiglio Comunale	28	08.09.2000	COMPLETAMENTO DELLA STRUTTURA RICETTIVA DENOMINATA "ANCIEN BRACONNIER" SITA IN FRAZ. BEUVE'
N°9	Consiglio Comunale	29	08.09.2000	SPOSTAMENTO DI UN VINCOLO A PARCHEGGIO IN FRAZ. MOULIN - <b>REVOCATO</b> -
N° 10	Consiglio Comunale	88	30.10.2006	REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO COMUNALE IN FRAZ. CONDEMINE
N° 11	Consiglio Comunale	109	08.03.2007	SISTEMAZIONE ED ALLARGAMENTO DELLA STRADA CHE COLLEGA LA S.S. 26 ALL'AREA COMMERCIALE ED INDUSTRIALE IN FRAZ. LA GRENADE - <b>REVOCATO</b> -
N°12	Consiglio Comunale	150	21.12.2007	SISTEMAZIONE VIABILITA' IN FRAZ. LA GRENADE - <b>REVOCATO</b> -
N°13	Consiglio Comunale	16	24.06.2010	CLASSIFICAZIONE DEI FABBRICATI NEI CENTRI STORICI
N°14	Consiglio Comunale	90	27.10.2011	LAVORI DI RECUPERO A FUNZIONE PUBBLICA DELL'EX LATTERIA SITA IN FRAZ. TISSORET
N°15	Consiglio Comunale	130	10.04.2012	SISTEMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' STRADA COMUNALE "RU DE DOIRE"
N°16	Consiglio Comunale	131	10.04.2012	SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA' IN FRAZ. LA GRENADE
N°17	Consiglio Comunale	114	16.02.2012	1° STRALCIO VIABILITA' VILLE SUR SARRE
N°18	Consiglio Comunale	161	02.10.2012	VIABILITA' VILLE SUR SARRE - INTERVENTI N. 3 E 4

Nel corso dell'iter formativo della presente variante del PRGC sono state inoltre approvate le seguenti varianti:

N° 19	Consiglio Comunale Giunta Regionale	202 DGR 1182	18.04.2013 12.07.2013	LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLA ROTATORIA DI MAILLOD
N° 20	Consiglio Comunale	232	13.12.2013	LAVORI DI SISTEMAZIONE DI VIABILITA' IN FRAZIONE LA GRENADE

Nel 2002 hanno avuto avvio le procedure per la formazione della Variante sostanziale generale:

- variante sostanziale generale ai sensi dell'art 14, comma 1, lett. A LR 11/98 e adeguamento del PRG al PTP (art. 13 LR 11/98) e pertanto è soggetta alle procedure previste dai commi 1°, 2°, 3° e 4° dell'art. 15 della L.R. 11/1198.

La Variante sostanziale generale in oggetto si è confrontata con il seguente quadro normativo di riferimento:

- il Piano sovraordinato di livello regionale (PTP)
- la legislazione vigente in materia edilizia
- il Regolamento Edilizio comunale (in fase di elaborazione da parte del Comune)
- la programmazione strategica e delle opere infrastrutturali

I principali adempimenti attivati per la formazione della Variante sostanziale generale sono stati i seguenti:

- l'adeguamento del PRG alle Cartografie degli Ambiti Inedificabili (*concluso con l'ultima approvazione del 06/10/2007*)
- gli studi di bacino del torrente Clusellaz e del torrente Monteille (*Approfondimenti PAI in fase di approvazione*)
- la concertazione e definizione della classificazione degli edifici in zona A (*conclusa nel dicembre 2011*)
- l'adeguamento alla legislazione regionale (L.R. 11/98 e s.m.i. e relativi provvedimenti attuativi)
- la concertazione con i Comuni limitrofi (*settembre – novembre 2012*)
- il tavolo Regionale di affiancamento per la redazione della bozza di PRG (*tavolo interdisciplinare concluso in data 22/10/2012*)

#### A.5.5.2 La situazione edilizia

Nella fase di indagine propedeutica alla redazione del Progetto Preliminare si è analizzato lo stato di attuazione del PRG vigente, sia per quanto riguarda il patrimonio edificato, che per la dotazione di aree per servizi. Per i temi suddetti si fa riferimento ai dati contenuti nelle tabelle dell'elaborato *A1.3 Relazione: Quadri sinottici*.

Nella tabella di seguito si riporta una sintesi della Tavola "Superficie per occupante delle abitazioni (mq) (valori medi)" (ISTAT 2011) nella quale si opera un confronto tra la densità edilizia presente nel Comune di Sarre e quella propria dei Comuni limitrofi, tra cui si annovera il Capoluogo Aosta.

Densità abitativa (tabella 2)

Comuni	Superficie (mq) per occupante delle abitazioni occupate da residenti
Aosta	40,67
Aymavilles	38,68
Gignod	38,60

Gressan	40,61
Jovencan	40,43
Saint-Pierre	38,46
Sarre	40,88

Dall'analisi della tabella sopra riportata si evince che il Comune di Sarre era caratterizzato nel 2011 da una densità abitativa pari a 40,88 mq/ab, valore che risultava essere in alcuni casi in linea ed in altri superiore a quello presente nei Comuni limitrofi.

I Dati di cui sopra sono relativi al Censimento della Popolazione, Abitazioni e dell'Industria e Servizi svoltosi nell'anno 2011.

Lo standard abitativo desunto dall'ISTAT 2011 è stato assunto dal PRG come parametro di riferimento per la stima del dimensionamento del Piano e la valutazione degli abitanti teorici equivalenti rispetto alle nuove capacità insediative pianificate dal PRG.

In sede di redazione della presente variante sostanziale si è inoltre proceduto alla realizzazione di un'analisi relativa alla stima della densità esistente attuale. Tale analisi è stata svolta sul confronto tra il dato, fornito dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Sarre, relativo alla popolazione residente a Settembre 2011, e sulla SLP esistente attuale, calcolata sul P.R.G.C. a seguito dell'aggiornamento degli edifici presenti sul territorio operato dalla Variante di Revisione partendo dalla base cartografica e dai Permessi di Costruire forniti dal Comune di Sarre.

zona urbanistica A	109.714	mq
zona urbanistica B	178.324	mq
<b>totale SLP esistente</b>	<b>288.038</b>	<b>mq</b>
popolazione residente	4.860	ab
<b>densità abitativa da calcolo</b>	<b>59,27</b>	<b>mq/ab</b>

Come riportato dalla tabella soprastante, emerge pertanto che il valore assunto per il calcolo della capacità insediativa teorica dalla presente variante, pari a 40,88 mq/ab, risulta cautelativo rispetto alla stima calcolata, pari a 59,27 mq/ab. Nel rimandare al successivo paragrafo B.1.2.5 si sottolinea pertanto che la capacità insediativa stimata dalla variante verrebbe sensibilmente ridotta qualora fosse applicato il dato analitico.

Nel valutare il dato sopra indicato bisogna tener conto del fatto che la capacità edificatoria esistente, di cui sopra, non distingue tra edifici a carattere residenziale ed edifici con destinazione urbanistica diversa ma sempre ammessa all'interno delle zone urbanistiche nelle quali sono inserite. Va specificato anche che la densità abitativa calcolata in Tabella 2 non considera la distinzione tra prime e seconde case pertanto il dato ottenuto è relativo. Inoltre va considerato che nel calcolare la densità abitativa la Variante di Revisione del P.R.G., in merito al calcolo della capacità insediativa residenziale, prosegue l'approccio utilizzato dal P.R.G. vigente il quale, nel definire la capacità insediativa residenziale come "la quantità di popolazione



che il Piano ospita e che prevede di poter ospitare nelle zone edificate ed edificabili<sup>3</sup>, opera mettendo in relazione la quantità di popolazione con la disponibilità di suolo offerta dal Piano e con il possibile utilizzo e/o recupero del patrimonio edilizio esistente.

Agli inizi degli anni '70 anche il Comune di Sarre, come la maggior parte dei comuni della Regione, ha fatto registrare un aumento del numero delle abitazioni, a seguito di un fenomeno che è stato determinato da un aumento della popolazione residente, che quindi non vanno a sostituire quelle storiche. Ciò non determina un aumento delle abitazioni destinate a seconda casa.

Si mette dunque in evidenza che i comuni posti lungo la Valle centrale o nelle sue immediate vicinanze tendono ad avere quasi esclusivamente abitazioni destinate alla prima casa.

Dai dati relativi al censimento del 2001, emerge inoltre che un numero elevato di abitazioni destinate a seconde case rimangono non utilizzate per parecchi anni, fatto che provoca un sovradimensionamento di reti ed infrastrutture rispetto alle effettive esigenze comunali. Va inoltre precisato che l'utilizzo "per vacanza" di queste abitazioni è, in una discreta parte, relativo a ex residenti nel Comune, i quali hanno mantenuto la propria vecchia abitazione e la utilizzano in maniera saltuaria durante l'estate o il fine settimana. E' inoltre consistente la presenza di abitazioni «utilizzate per lavoro e/o studio».

Pertanto, proseguendo quanto descritto dal P.R.G.C. vigente il patrimonio edilizio esistente non occupato del Comune di Sarre, come riportato nella Tabella 3 è di 432 abitazioni vuote e 5 abitazioni non occupate da residenti, che rapportato alla densità abitativa di cui alla Tabella 1, pari a 40,88 mq/ab, si traducono in circa 17.200 mq di abitazioni non occupate presenti nel Comune di Sarre.

Tabella 3

COMUNI	Tipo di occupazione e servizi			Totale
	Abitazioni occupate da persone residenti	Abitazioni occupate solo da persone non residenti	Abitazioni vuote	
Aosta	15.072	114	774	15.960
Aymavilles	794	6	436	1.236
Gignod	549	22	141	712
Gressan	1.220	2	1.930	3.152
Jovencan	267	1	59	327
Saint-Pierre	1.129	60	629	1.818
<b>Sarre</b>	<b>1.837</b>	<b>5</b>	<b>432</b>	<b>2.274</b>

estratto della Tavola 3.20 - Abitazioni per comune, tipo di occupazione e servizi - Censimento 2001

Fonte: ISTAT

Per comprendere a fondo qual è la condizione presente nel Comune di Sarre dal punto di vista del patrimonio edilizio esistente con la presente Variante di Revisione del P.R.G.C. si è operato un confronto tra i dati disponibili sulla Relazione Illustrativa del P.R.G.C. vigente, aggiornati agli anni '90 ed i dati resi disponibili dal Censimento 2011.

<sup>3</sup> Elaborato 0 Relazione del P.R.G.C del Comune di Sarre adottato con D.C.C. 440 del 27/03/1995 – Criteri di zonizzazione e calcolo della capacità insediativa, calcolo della capacità insediativa pag.128

In merito al patrimonio edilizio occupato e non occupato il suddetto confronto fa emergere il fatto che innanzi tutto non si riesce a paragonare la situazione relativa alle abitazioni non occupate e quindi alle relative stanze, in quanto questo dato sulle tavole del Censimento 2011 non è più disponibile.

Occorre inoltre rilevare che il dato "abitazioni non occupate" non comporta necessariamente una conseguente disponibilità delle stesse o un indice di degrado (ruderi e fabbricati non adeguati). Infatti, sebbene statisticamente non riconducibili ad una occupazione abitativa, questi volumi potrebbero risultare occupati per scopi diversi dall'abitazione a titolo principale (uffici, studi professionali, locali destinati a seconde attività, spazi a disposizione delle residenze).

Tabella 4

	1951	1961	1971	1981	1991	2001		1951-1961	1961-1971	1971-1981	1981-1991	1991-2001
<b>abitazioni occupate</b>	483	538	808	1.078	1.545	1.837	<b>INCR VA</b>	55	270	270	467	292
<b>%</b>	82,1%	85,0%	88,1%	72,5%	80,1%	-	<b>%</b>	11,4%	50,2%	33,4%	43,3%	18,9%
<b>abitazioni non occupate</b>	105	95	109	409	384	-	<b>INCR VA</b>	-10	14	300	-25	-
<b>%</b>	17,9%	15,0%	11,9%	27,5%	19,9%	-	<b>%</b>	-9,5%	14,7%	275,2%	-6,1%	-
<b>totale ab</b>	588	633	917	1.487	1.929	1.837		45	284	570	442	292
<b>%</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-
<b>stanze occupate</b>	1.414	1.711	2.966	4.369	6.378	8.407	<b>INCR VA</b>	297	1.255	1.403	2.009	2.029
<b>%</b>	86,4%	88,9%	90,9%	79,0%	83,2%	-	<b>%</b>	21,0%	73,3%	47,3%	46,0%	31,8%
<b>stanze non occupate</b>	223	213	298	1.163	1.288	-	<b>INCR VA</b>	-10	85	865	125	-
<b>%</b>	13,6%	11,1%	9,1%	21,0%	16,8%	-	<b>%</b>	-4,5%	39,9%	290,3%	10,7%	-
<b>totale stanze</b>	1.637	1.924	3.264	5.532	7.666	8.407		287	1.340	2.268	2.134	2.029
<b>%</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-		17,5%	69,6%	69,5%	38,6%	-

## Dimensione media abitazioni

<b>abitazioni occupate</b>	2,93	3,18	3,67	4,05	4,13	4,58
<b>abitazioni non occupate</b>	2,12	2,24	2,73	2,84	3,35	-
<b>totale</b>	2,78	3,04	3,56	3,72	3,97	-

Fonte dati del P.R.G.C. vigente: censimenti ISTAT 51-61-71-81-91

Fonte dati relativi al 2001: Tavola 3.7 - Abitazioni occupate da persone residenti per comune e numero di stanze - Censimento 2001 e Tavola 3.15 - Stanze delle abitazioni in edifici ad uso abitativo per comune ed epoca di costruzione - Censimento 2001

In merito invece all'incremento del numero di abitazioni occupate si evince che seppur permane l'incremento, la percentuale dello stesso nell'ultimo decennio (1991-2001) preso in considerazione, pari al 18,9%, si è ridotta, specie se confrontata con quella relativa al decennio precedente (1981-1991) pari al 43,3%, mentre continua ad aumentare in modo sempre più marcato il numero di stanze delle abitazioni occupate.

## A.6. GRADO DI ATTUAZIONE DEL PRG

Il piano regolatore generale del Comune di Sarre aveva perimetrato 28 zone A, 7 zone B di espansione, tutte nelle immediate vicinanze dei principali nuclei storici e tutte già parzialmente edificate negli anni precedenti alla formazione del piano. Nessuna indicazione era stata data circa gli abitanti esistenti e previsti in ciascuna zona, né rispetto alle volumetrie esistenti e complessivamente previste.

Complessivamente il dimensionamento del PRG era stato calcolato tenendo conto del volume residenziale esistente. Nello specifico gli abitanti insediabili in tale volume erano 3855, suddivisi in 3404 residenti e 451 con presenza saltuaria.

Inoltre si era calcolato che il recupero delle zone A, oltre al completamento delle zone B, avrebbe portato un'insediabilità ulteriore pari a 2954 abitanti per un numero complessivo di 7450 abitanti nel 1994.

Negli anni successivi all'adozione del PRGC l'attività edilizia del Comune ha complessivamente prodotto una serie di interventi edilizi nelle zone edificabili di cui in parte derivanti da ristrutturazioni di fabbricati esistenti con cambio di destinazione d'uso. Parte dell'edificato si è anche verificato nelle zone A con il recupero di alcuni edifici rurali ad uso residenziale.

Da questa analisi si evince come gli obiettivi di fondo del vigente P.R.G.C. siano stati conseguiti in virtù del buon grado di saturazione delle zone destinate agli insediamenti, in particolare di quelli residenziali, della forte azione di recupero del patrimonio edilizio nei centri storici, nel potenziamento quantitativo e nel miglioramento qualitativo dei servizi presenti sul territorio comunale.

Rispetto alla situazione iniziale, ovvero dalla data di adozione dello strumento urbanistico, si rileva come le previsioni siano state attuate in totale per quanto concerne la specifica dotazione infrastrutturale di alcuni servizi. In particolar modo emerge come tutti i parcheggi previsti siano stati effettivamente realizzati, nonostante questo, data l'espansione che il comune ha subito, tali servizi non risultano essere soddisfacenti.

In virtù dell'attuazione del Piano regolatore, il Comune è dotato dei principali servizi amministrativi, culturali e sportivo-ricreativi.

Le indicazioni progettuali del Piano risultano sostanzialmente attuate nel caso del capoluogo, essendo riferite all'esigenza di rafforzare il connesso ruolo di polo residenziale e di servizio per l'intero territorio comunale e per quanto riguarda le attrezzature sportive che sono localizzate in una zona baricentrica e facilmente accessibile.

In rapporto alle previsioni di piano dalla data di adozione, volte al rispetto della dotazione minima dei servizi e delle infrastrutture ai sensi di legge, lo strumento urbanistico ha pertanto mantenuto un grado di sufficienza in termini di programmazione, gestione e localizzazione a scala territoriale.

Attualmente la dotazione raggiunta per i servizi di livello generale, così come per i servizi di nucleo o zona, risulta garantita, mentre la dotazione delle attrezzature di livello secondario è parzialmente delegata alle attrezzature dei vicini centri

## A.7. I SISTEMI AMBIENTALI

“Il riconoscimento dei sistemi ambientali muove dall’analisi delle componenti ambientali - intese come elementi o insieme di elementi costitutivi dell’ambiente, che possono formare oggetto di analisi valutative distinte e significative ai fini dell’apprezzamento delle condizioni ambientali - tende all’individuazione di situazioni ambientali caratterizzate, ciascuna, da una relativa omogeneità delle presenze e dei percorsi evolutivi, tali da poter formare oggetto di indirizzi di tutela e d’intervento sufficientemente omogenei per ciascuna di esse e significativamente differenziate dall’una all’altra”.

I sistemi ambientali presenti sul territorio, meglio individuati sulla tavola motivazionale *M1 - Carta dell’assetto generale del territorio e dell’uso turistico* sono:

- sistema fluviale: “comprende ambiti interessati, sotto il profilo idraulico, idrogeologico, geomorfologico, ecologico e paesistico, dalle dinamiche evolutive dei corsi d’acqua; vi sono incluse, oltre alle aree ad elevato rischio di dissesto e di inondazione, quelle, anche insediate od insediabili, nelle quali la disciplina degli usi e degli interventi non può prescindere dai loro rapporti specifici coi corsi d’acqua”.

Appartiene a tale sistema la fascia di fondovalle lungo la Dora Baltea;

- sistema insediativo tradizionale - sottosistema a sviluppo integrato: “comprende ambiti caratterizzati dalla presenza di insediamenti e di attività tradizionali; nel sottosistema “a sviluppo integrato” tali ambiti sono interessati da processi di sviluppo integrabili senza significative discontinuità nell’originario contesto rurale”.
- sistema insediativo tradizionale - sottosistema a sviluppo residenziale: “comprende ambiti interessati da processi di sviluppo, prevalentemente residenziale, relativamente indipendenti dall’originario contesto rurale”.

E’ formato da un’ampia fascia situata a monte e a valle, fino ad intercettare il sottosistema a sviluppo integrato a sue-est e il confine comunale a sud-ovest, fino ad una quota che varia dai 615 mt circa a 710 mt;

- sistema boschivo: “comprende ambiti caratterizzati prevalentemente, anche se non esclusivamente, dai boschi e dalle foreste, nonché dalle attività ad essi collegate; vi sono incluse le aree non coperte da boschi, ma funzionalmente, ecologicamente o paesisticamente connesse con i boschi stessi, quali mayen, radure, macereti, rocce, fasce di rinaturalizzazione ed aree di rimboscimento, arbusteti, aree insediate intercluse”.

Il sistema boschivo rappresenta il sistema maggiormente esteso in questo Comune ed è formato da un fascia estesa su entrambi i versanti che da una quota media di 1500 m slm spesso scende fino a lambire il sistema insediativo tradizionale;

- sistema dei pascoli: “comprende ambiti caratterizzati prevalentemente, anche se non esclusivamente, dalle attività connesse alla conduzione degli alpeggi e dalle relative infrastrutture”.

Tale sistema è costituito da alcune aree situate ad una fascia di 1400-1600 mt fino a quota di circa 2500 mt e coronano gran parte del territorio sopracitato.

- sistema delle aree naturali - sottosistema delle altre aree naturali: “comprende ambiti non interessati, se non marginalmente, da utilizzazioni antropiche che interferiscono significativamente nei processi naturali; il sottosistema dell’alta montagna comprende ambiti caratterizzati dalle cime più elevate e dalle masse glaciali complessivamente qualificanti lo specifico paesaggio montano”.

L'area è formata principalmente dalle parti alte che coronano il confine con i comuni di Gignod e Saint-Pierre, da una parte posta sul versante nord-est a quota 2030-2300 mt e da una parte che dal versante nord ovest lambisce le aree a pascolo e boschive fino ad una quota di circa 1700 mt.

## A.8. PAESAGGIO E BENI CULTURALI

### A.8.1. Analisi dei valori paesaggistici e culturali

Il territorio è caratterizzato dalla compresenza di otto tipi di paesaggio che sono quelli tipici dei comuni di media quota.

Dal punto di vista morfologico, il territorio rappresenta un nodo di relazioni tra il fondovalle della Dora Baltea nella zona occidentale della piana di Aosta, caratterizzato dalle complesse interferenze di fasce fluviali su conoidi coltivati, ad cui emergono terrazzi e rilievi e da specifiche situazioni insediative, solo parzialmente influenzate dal vicino sviluppo urbano di Aosta.

La carta di analisi del paesaggio e dei beni culturali individua otto unità di paesaggio, tra i tipi previsti dalla legge 11/98:

Il paesaggio di *"terrazza con conche insediate - IT"* è osservabile nella fascia mediana del territorio ed è caratterizzato da una catena di agglomerati uniti tra di loro dal sistema viario tra i quali merita di essere segnato il percorso di balconata della "Strada dei Salassi".

Lungo tutto il territorio comunale troviamo il paesaggio di *"versanti boscati - BV"* che si estende sino ad incontrare il sistema dei pascoli.

Il paesaggio di *"conche d'alta quota - AC"* caratterizza la parte altitudinalmente più elevata del territorio comunale.

Il paesaggio di *"conche a pascolo - PC"* è costituito da alcune macroaree, vallone del Mont-Fallère e Met, situate nella parte alta del territorio tra i 1400-1600 m s.l.m. fino a circa 2500 m s.l.m.

Lungo tutto il territorio comunale troviamo il paesaggio di *"versanti a fasce - IV"* che si estende lungo la fascia al di sopra del sistema insediativo tradizionale - sottosistema a sviluppo residenziale.

I paesaggi *"confluenze su fondovalle dominate da uno o più fulcri - FD"* e *"insediamenti su conoidi all'adret - IF"* si estendono, da ovest a est, lungo la fascia al di sopra della cosiddetta strada panoramica. I componenti caratterizzanti sono costituiti, per il primo tipo di paesaggio, dal castello di Sarre, dall'emergenza dei siti di impianto del castello con versanti coltivati e dal versante di fondovalle complesso di Mont-Torretta, mentre per il secondo tipo di paesaggio si elencano gli insediamenti storici (Tissoret, Cré, Rovine, Pont-d'Avisod, Saint-Maurice) con le espansioni recenti, le conoidi coltivate con i segni del paesaggio agrario, le strade statali n.26 e collinare con espansioni lungo le strade.

Il paesaggio *"di piana della valle centrale - DP"* si estende lungo la fascia al di sotto della strada panoramica inglobando il sistema Fluviale.

Il territorio naturale è scarsamente antropizzato, o comunque assente da pressioni antropiche significative, costituisce la parte più consistente del territorio comunale mentre la parte abitata si sviluppa alle quote più basse lungo la strada statale 26 e anche lungo la strada panoramica del Comune.

I numerosi villaggi sono prevalentemente collocati su terrazzi e versanti e costituiscono una catena di agglomerati e nuclei, suddivisi in *Villages e Hameaux*, in cui la parte edificata, densa e concentrata, è in rapporto diretto con l'area agricola di pertinenza.

Relativamente agli abitati emergono due problematiche di fondo: il fenomeno dell'abbandono, da un lato e, dall'altro, l'aggressione della nuova edificazione in espansione del nucleo, con conseguente alterazione dei bordi. Si tratta, tuttavia, di fenomeni di modesta entità, considerata la modesta attività edilizia degli ultimi anni. Le situazioni più critiche non sono determinate da fattori quantitativi, ma piuttosto dalla qualità dell'inserimento nel paesaggio insediato dei nuovi fabbricati.



Il sistema insediativo è dunque costituito da centri, tutti collegati tra loro dalla strada regionale e da altre strade comunali, distanziati tra loro non più di un chilometro. Particolare attenzione deve essere quindi posta nell'evitare l'assottigliamento degli spazi agricoli di separazione tra un nucleo e l'altro, salvaguardando l'effetto "pausa" delle zone non edificate caratterizzate da usi agricoli misti, con orti e coltivi terrazzati..

Il Piano Territoriale Paesistico inserisce il Comune di Sarre nelle unità locali n.:

8 – "Adret da Vedun a Remondet sino al Mont-Fallère"

9 - "Fondovalle della Doire Baltée: da Villeneuve a Sarre"

11 – "Aosta"

Dall'analisi del paesaggio e del territorio antropizzato emergono dunque alcune indicazioni ed alcuni problemi fondamentali. Da un lato vi è la necessità di riqualificare l'edificato, sfruttando le risorse del patrimonio edilizio esistente ed evitando le saldature tra i nuclei, dall'altro emerge la necessità di valorizzare le risorse paesaggistiche della restante ampia parte del territorio.

Da segnalare quale elementi di particolare pregio paesaggistico:

- Chateaux de Sarre

#### **A.8.2. Analisi dei vincoli**

D.lgs 42/04 parte seconda – beni culturali.

Il D.lgs 42/04 è il testo unico in materia di Beni Culturali e comprende sia la tutela storico-monumentale (parte seconda) sia la tutela paesaggistica (parte terza).

Negli elenchi (ex legge 1089/39) risultano compresi sul territorio comunale alcuni immobili meritevoli di tutela storico-monumentale.

Nel territorio comunale sono anche presenti diversi edifici di proprietà pubblica o di enti religiosi considerati beni culturali e vincolati ai sensi del DLgs 42/04, articolo 10 comma1; fra cui tutte le cappelle, le edicole votive, ecc.

L.R. 13/98.

Sono stati altresì individuati come beni isolati di rilevanza maggiore:

- Chateaux di Sarre (C37)

Sono stati altresì individuati come beni isolati di rilevanza minore:

- Tour de Chesallet (C255)

mentre non sono stati individuati beni culturali isolati di rilevanza media.

Nell'*Elenco delle aree archeologiche e relative delimitazioni cartografiche*, di cui all' Allegato B al R.R 6/94 -, sul territorio di Sarre risulta:

- Villaggio dell'età del bronzo-ferro (A111)
- Strada romana nei pressi di villa Bal (Jeantet) (A112)
- Saint-Helene (A113)
- Villaggio dell'età bronzo-ferro (Salassi), nei pressi del cimitero

### D.lgs 42/04 parte terza – beni paesaggistici.

Sono vincolati ai sensi del D.lgs 42/04 art. 142 (ad esclusione delle zone A e B di PRGC delimitate antecedentemente al 1985) lettera b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; lettera c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; lettera d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e (...); lettera e) i ghiacciai e i circhi glaciali; lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento; lettera m) le zone di interesse archeologico.

I vincoli sopradescritti potenzialmente presenti sul territorio di Sarre meritano alcune precisazioni:

- Lettera b): Nel territorio di Sarre è identificato il Lac Mort per la parte di pertinenza (L139), il lago Clapin per la parte di pertinenza, il Lac des Feuilles (L141) e il Lac Fallere (L142)
- Lettera c): Il territorio del comune di Sarre è stato inserito, per quanto riguarda il Piano di tutela delle acque, nel Bacino della Dora Baltea.
- Lettera d): I territori al di sopra di 1.600 m s.l.m. sono semplicemente definiti sulla base delle curve di livello delle Carte Tecniche Regionali.
- Lettera g): I territori coperti da boschi vengono definiti e delimitati in base all'art. 33 della l.r. 11/98 nella carta delle aree boscate.
- Lettera m): Le aree di interesse archeologico sono individuate dal P.T.P

### L.R. 56/83.

La legge regionale integra la legge nazionale in materia di tutela dei beni culturali (prima la L. 1089/39 ora il D.lgs 490/99). In particolare prevede l'approvazione, per ogni Comune, dell'elenco delle zone individuate come "aree di interesse archeologico" e aree di interesse paesaggistico" e dell'elenco degli "edifici monumentali".

Art. 8 Nei Comuni dotati di P.R.G.C. approvato, fino ad approvazione dell'elenco dei monumenti di cui all'art. 5, sono soggetti alla tutela della legge dello Stato 1° giugno 1939, n.1089, gli edifici censiti come "monumento" e "documento" nei P.R.G.C. vigenti.

Il PRGC vigente definisce pertanto alcuni edifici monumento e documento, all'interno della classificazione degli edifici secondo le indicazioni e prescrizioni della L.R. 11/98.

### L.R. 50/90.

Sul territorio del Comune sono presenti 3 piante dichiarate monumentali ai sensi della L.R. 50/90:

la Robiniapseudoacacia di Lalex

Il Larix decidua di Met

Il filare di Morus alba al Castelo di Sarre

nonché alcuni esemplari di Castanea sativa tutelati ai sensi della L.R. 50/90

### L.R.18/94.

Il complesso cimiteriale è protetto da una fascia di rispetto, ai sensi del TU 27/7/1934 n. 1265 e legge 17/10/1957 n. 983.

#### L.R. 13/07.

Per quanto riguarda l'obbligo della copertura in lose dei tetti si rimanda alle disposizioni dell'art. 2 della L.R. 01/06/2007, n° 13, e modificata dalla L.R. 12 giugno 2012 n. 17.

#### R.D. 3267/23.

Il Regio Decreto del 30/12/1923, n. 3267 prevede l'individuazione di zone sottoposte a vincolo idrogeologico. Gli interventi che interessano il terreno in queste zone sono soggetti alla preventiva autorizzazione degli uffici regionali competenti, in particolare del Corpo Forestale Valdostano. Tutto il territorio comunale è attraversato da torrenti e dalla Dora Baltea quindi è sottoposto a vincolo idrogeologico.

#### Ambiti inedificabili

Le carte inerenti gli ambiti inedificabili sono approvate. Per le limitazioni si rimanda alle cartografie relative, le quali costituiscono parte integrante del PRG..

#### Vincoli edilizi.

Sul territorio sono presenti varie infrastrutture che necessitano di una fascia di rispetto a protezione dell'insediamento:

- la strada regionale;
- le strade comunali;
- le acque pubbliche;
- la rete di trasporto dell'elettricità;
- il cimitero.
- I pozzi
- Le sorgenti

Per ciò che concerne la fascia di rispetto cimiteriale si rimanda all'art. 28 della L. 166/2002.

#### Classificazione sismica.

A seguito della D.G.R. n. 1271 del 2 agosto 2013 "Approvazione delle prime disposizioni attuative di cui all'art. 3 comma 3", poi revocata e sostituita dalla D.G.R. 1603/2013 in applicazione della legge regionale 31 luglio 2012, n. 23 "Disciplina delle attività di vigilanza su opere e costruzioni in zone sismiche" "[...] tutti i comuni della Regione Autonoma della Valle d'Aosta sono classificati in zona sismica 3 ai fini e per gli effetti di quanto stabilito dalla legge regionale 23/2012 [...]".

Il comune di Sarre risulta pertanto classificato in zona sismica 3.

## Rischio industriale

Sul territorio comunale di Sarre non sono presenti attività aziendali comprese negli elenchi delle aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi della Direttiva "Seveso", recepita con D.P.R. 175/88 in materia di rischio industriale. Il PRG non prevede inoltre l'insediamento di nuove aree a destinazione industriale (zone D). Si ricorda tuttavia che ai sensi della normativa vigente (art. 6 o dell'art. 8 del D.Lgs 334/99), in caso di insediamento di nuovi stabilimenti industriali o di trasformazione di quelle esistenti la segnalazione delle attività a rischio di incidente rilevante e l'informazione alla popolazione è di competenza del Gestore.



Mappatura dei siti industriali soggetti alla normativa "Seveso".

Fonte: Corpo valdostano dei vigili del fuoco, Direzione servizi antincendio e di soccorso; Commissione Tecnica Regionale per la prevenzione degli incendi (sito web)