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

Comune di Rhêmes-Saint-Georges

PIANO REGOLATORE GENERALE

ADEGUAMENTO DEL PRG AL PTP (art. 13 L.r. 06-04-1998, n. 11 e smi)

R

RELAZIONE PARTE I

Febbraio 2017

redazione
arch. Franco Manes
arch. Michele Saulle
arch. Andrea Marchisio
dr. Geol. Roby Vuillermoz
dr.for. Italo Cerise

Adottata dal Consiglio Comunale con deliberazione n° in data

Approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n° in data

1 PREMESSA

2 INTRODUZIONE

PARTE PRIMA
A DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

A1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE
A1.1 Inquadramento amministrativo e geografico-fisico del territorio
A1.2 Inquadramento climatico

A2 AMBIENTE GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO - IDROGEOLOGICO

A.2.1 Inquadramento geomorfologico ed ambientale
A.2.1.1 Geologia
A.2.1.2 Geomorfologia
A.2.1.3 Idrogeologia

A2.2 Analisi dei rischi naturali
A2.3 Analisi dei valori naturalistici di tipo geomorfologico
A2.4 Le sorgenti

A3 AMBIENTE AGRO-SILVO-PASTORALE
A3.1 Descrizione dell'uso del suolo
A.3.1.1 Uso del suolo secondo la carta tematica
A3.2 Analisi dei valori naturalistici di tipo agro-silvo-pastorale
A.3.2.1 Siti di specifico interesse naturalistico (art. 38 PTP)
A.3.2.2 Siti di importanza comunitaria o nazionale
A.3.2.3 Siti e beni di specifico interesse naturalistico individuati dal PTP
A.3.2.4 Aree di valorizzazione naturalistica (art. 39 PTP)
A3.3 Analisi del settore agricolo
A.3.3.1 Premessa
A.3.3.2 Analisi aziendale – dati ISTAT
A.3.3.3 Analisi aziendale – dati Regionali
A3.4 Analisi dei valori naturalistici di tipo faunistico
A.3.4.1 Inquadramento generale
A.3.4.2 Aree specifiche di interesse faunistico
A.3.4.3 Zone di protezione della fauna
A.3.4.4 Azienda faunistica venatoria

A4 AMBIENTE ANTROPICO
A4.1 Analisi della popolazione
A4.2 Analisi delle attività economiche
A4.2.1 La popolazione nelle attività economiche
A4.2.2 Attività presenti sul territorio
A4.3 Analisi dei servizi e delle infrastrutture
A4.3.1 Servizi
A4.3.2 Infrastrutture

A4.4 Analisi delle limitazioni di tipo antropico all'uso del suolo
A4.5 Analisi della situazione urbanistico-edilizia.
A4.5.1 Strumenti urbanistici.
A4.5.2 La superficie recuperabile negli agglomerati storici
A4.5.3 Grado di saturazione delle zone di espansione
A4.5.4 L'attività edilizia nel decennio 1999-2011
A4.5.5 Grado di attuazione del PRGC vigente – Servizi e infrastrutture

A5 PAESAGGIO E BENI CULTURALI
A5.1 Analisi dei valori paesaggistici e culturali
A5.1.1 Le Unità di paesaggio
A5.1.2 Il paesaggio sensibile e le componenti strutturali del paesaggio

PARTE SECONDA
PROGETTO DI PRG E COMPATIBILITA' AMBIENTALE

B DESCRIZIONE DELLE SCELTE PREVISTE, DELLE LORO MOTIVAZIONI E DELLE MODALITA' DI ATTUAZIONE ANCHE IN RAPPORTO A POSSIBILI ALTERNATIVE

B1 DESCRIZIONE DELLE SCELTE E MOTIVAZIONI
B1.1 Obiettivi della Variante al PRG
B1.1.1 Predisposizione delle condizioni per lo sviluppo socio-economico e prefigurazione dell'assetto territoriale futuro.
B1.1.2. - Adeguamento al PTP ed alla L..r. 11/98
B1.1.3. - Adeguamento alla realtà demografica, edilizia ed economica.
B1.1.4. - Revisione generale a seguito dell'esperienza maturata e definizione degli obiettivi della pianificazione
B1.1.5. - Aggiornamento della cartografia di base
B1.2 Descrizione qualitativa e quantitativa delle scelte della variante e relativa motivazione
B1.2.1 La tutela del paesaggio e dei beni culturali
B1.2.2 La riserva all'agricoltura delle buone terre coltivabili
B.1.2.3 I valori naturalistici
B1.2.4 Il patrimonio edilizio esistente e l'edificazione sul territorio
B1.2.5 La qualificazione delle zone a destinazione artigianale e industriale
B1.2.6 La riserva di aree adeguate agli impianti ed alle strutture di interesse pubblico
B1.2.7 L'insediabilità del PRGC
B1.2.8 Le zone territoriali
B1.3 Confronto tra le scelte della variante e le Norme per parti del territorio del PTP
B1.4 Confronto tra le scelte della variante e le Norme per settori del PTP
B1.5 Confronto tra le scelte della variante e le disposizioni della lr 11/98
B2 MODIFICAZIONI QUALITATIVE E QUANTITATIVE INDOTTE SULL'AMBIENTE

B2.0 Premessa
B2.1 Modificazioni sull'ambiente geologico geomorfologico e idrogeologico
B2.2 Modificazioni sull'ambiente agro-silvo-pastorale
B2.3 Modificazioni sull'ambiente faunistico
B2.4 Modificazioni sull'ambiente antropico
B2.4.1 Azioni che determinano impatti ambierntali
2.4.1.1 Aree residenziali di tipo B
2.4.1.2 Aree residenziali di tipo C
2.4.1.3 Aree servizi
2.4.1.4 Nuove strade
2.4.1.5 Nuovi parcheggi
B2.4.2 Azioni di valorizzazione e rigenerazione
B2.4.3 Azioni di bonifica e mitigazione
B2.4.4 Azioni di prevenzione e tutela
B2.4.5 Impatti ambientali
B2.4.5.1 Azioni che determinano pressioni ambientali
B2.4.5.2 Azioni di valorizzazione e rigenerazione
B2.4.5.3 Azioni di prevenzione e tutela
B2.5 Modificazioni sul paesaggio e beni culturali
B2.5.1 Impatti ambientali

B3 DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER RIDURRE, COMPENSARE O ELIMINARE EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE
B3.1 Misure di mitigazione per l'ambiente geologico, geomorfologico ed idrogeologico
B3.2 Misure di mitigazione per l'ambiente agro-silvo-pastorale
B3.3 Misure di mitigazione per l'ambiente faunistico
B3.4 Misure di mitigazione per l'ambiente antropico
B3.4.1 Mitigazioni sulle azioni che determinano pressioni ambientali
B3.4.2 Mitigazioni sulle azioni di valorizzazione e rigenerazione
B3.4.3 Mitigazioni sulle azioni di bonifica e mitigazione
B3.4.4 Mitigazioni sulle azioni di prevenzione e tutela
B3.5 Misure di mitigazione per il paesaggio e i beni culturali
B3.5 il monitoraggio ambientale

Allegati

- Ra1 – Confronto PRG vigente / Testo definitivo
- Ra2 – Confronto sistemi ambientali PTP / M1
- Ra3 – Confronto sistemi ambientali M1 / P4

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta in conformità alle prescrizioni del capitolo 4 della deliberazione di Giunta Regionale N. 418 del 15 febbraio 1999.
La variante sostanziale generale per adeguare il Piano Regolatore Generale (PRGC) al Piano Territoriale Paesistico (PTP) è stata redatta da un gruppo di lavoro composto dall'arch. **Franco Manes** (capogruppo e coordinatore), dall'arch. **Michele Saulle** e dall'arch**. Andrea Marchisio** che si sono occupati della parte urbanistica, dal dott. in Scienze Forestali **Italo Cerise** per la parte agronomica e silvo-pastorale e dal dott. **Roby Vuillermoz** per la parte relativa all'analisi geologica e idrogeologica. Alla stesura del Piano regolatore generale ha contribuito una commissione che si è confronatata costantemente con i professionisti per ampliare la conoscenza del luogo e le esigenze della popolazione.
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.
La variante generale si compone degli elaborati previsti nella deliberazione di Giunta Regionale n. 418 del 15 febbraio 1999 di seguito riportati.

Carte Motivazionali (su base carta tecnica regionale)

M1. 10	CARTA DELL'ASSETTO GENERALE DEL TERRITORIO E DELL'USO TURISTICO	scala 1:10.000
M1. 5	CARTA DELL'ASSETTO GENERALE DEL TERRITORIO E DELL'USO TURISTICO	scala 1:5.000
M2.10	CARTA DI ANALISI DEI VALORI NATURALISTICI	scala 1:10.000
M2.5	CARTA DI ANALISI DEI VALORI NATURALISTICI	scala 1:5.000
M3.10	CARTA DELL'USO DEL SUOLO E DELLE STRUTTURE AGRICOLE	scala 1:10.000
M3.5	CARTA DELL'USO DEL SUOLO E DELLE STRUTTURE AGRICOLE	scala 1:5.000
M4.10	CARTA DI ANALISI DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	scala 1:10.000
M4.5	CARTA DI ANALISI DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	scala 1:5.000
M5.10	CARTA DEI VINCOLI D. Lgs. 42/2004	scala 1:10.000
M5.5	CARTA DEI VINCOLI D. Lgs. 42/2004	scala1:5.000

Carte Prescrittive (su base catastale)

P1.5	CARTA DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	scala 1:5.000
P1.2	CARTA DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	scala 1:2.000
P2.5	CARTA DEGLI ELEMENTI, DEGLI USI E DELLE ATTREZZATURE CON PARTICOLARE RILEVANZA URBANISTICA	scala 1:5.000
P2.2	CARTA DEGLI ELEMENTI, DEGLI USI E DELLE ATTREZZATURE CON PARTICOLARE RILEVANZA URBANISTICA	scala 1:2.000
P3.5	TAVOLA DI TUTELA E VALORIZZAZIONE NATURALISTICA	scala 1:5.000
P3.2	TAVOLA DI TUTELA E VALORIZZAZIONE NATURALISTICA	scala 1:2.000
P4.5	CARTA DELLA ZONIZZAZIONE, SERVIZI E VIABILITÀ DEL PRG	scala 1:5.000
P4.2	CARTA DELLA ZONIZZAZIONE, SERVIZI E VIABILITÀ DEL PRG	scala 1:2.000
P4 C	CARTA DELLA ZONIZZAZIONE, SERVIZI E VIABILITÀ DEL PRG – CLASSIFICAZIONE	
P4CE	CLASSIFICAZIONE E DISCIPLINA DEGLI EDIFICI ESTERNI ALLE SOTTOZONE DI TIPO A	

R	RELAZIONE
RS	RELAZIONE DI SINTESI
NTA	NORME DI ATTUAZIONE
Prgdati	TABELLE DEI DATI TERRITORIALI SU SUPPORTO INFORMATICO

Il Comune di Rhêmes-Saint-Geroges è in possesso della seguente cartografia degli ambiti inedificabili:

Cartografia degli ambiti inedificabili relativa alle aree boscate, di cui all'art. 33 della L.r. 11/98: pprovata con deliberazione della Giunta Regionale n° 3442 del 05/10/1998 e successive varianti; la revisione della cartografia precedentemente approvata è stata adottata dal Consiglio comunale con delibera n° 24 del 18.07.2012.

Cartografia degli ambiti inedificabili relativa alle zone umide e laghi, di cui all'art. 34 della L.r. 11/98, approvata con deliberazione della Giunta Regionale n° 1271 del 08.05.2009 e successive varianti;

Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di frane, di cui all'art. 35 della L.r. 11/98, approvata con deliberazione della Giunta Regionale n° 2138 del 06.08.2010 e successive varianti;

Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di inondazioni, di cui all'art. 36 della L.r. 11/98, approvata con deliberazione della Giunta Regionale n° 2138 del 06.08.2010 e successive varianti;

Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di valanghe o slavine, di cui all'art. 37 della L.r. 11/98, approvata con deliberazione della Giunta Regionale n° 3147 del 05.11.2010 e successive varianti;

Il Comune di Rhêmes-Saint-Geroges ha avviato le seguenti concertazioni per l'avvio della Bozza:

- Individuazione e delimitazione dei pascoli da riqualificare

L'avvio della concertazione è avvenuta in data 7 maggio 2014.

- Individuazione e appropriate forme di tutela dei siti di interesse naturalistico

L'avvio della concertazione è avvenuta in data 7 maggio 2014 (prot. 815).

- Coordinamento con i Comuni confinanti

Il coordinamento con i Comuni confinanti è avvenuto il giorno 10 marzo 2010. A tale incontro non si è presentato alcun rappresentante delle amministrazioni invitate.

- Approfondimenti carte ambiti inedificabili nelle fasce di cautela

Nel territorio comunale sono presenti zone di cautela ma queste non interessano ambiti antropizzati.

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^2) 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 di Rhemes-Saint-Georges.

2. INTRODUZIONE

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

Se il piano, infatti, si determina anche e soprattutto attraverso un insieme di eventi vagamente precisati, costituiti da una "collezione dispersa di discorsi, di disegni, di progetti e di azioni prodotte da una folla oscura di attori"[1], è anche vero che queste azioni non controllate sul territorio hanno un'influenza importante, ma non possono determinare la pianificazione del territorio stesso.

L'evidente volontà pubblica di salvaguardare il territorio e il paesaggio, inteso almeno fin dal 1960 come risorsa per il turismo, ha generato e prodotto leggi, studi, approfondimenti, volontà e desideri che contribuiscono a definire lo spazio normativo in cui è necessario predisporre i nuovi piani regolatori.

Questi sguardi di interesse nei confronti del territorio potrebbero apparire in alcune circostanze in contrasto tra di loro, ma generano sullo stesso un equilibrio dettato e confermato da tutte le parti che determinano la pianificazione comunale, oppure la trasformano e in pratica la realizzano. Il Piano si configura come uno strumento di organizzazione del territorio ambito e conteso che tuttavia "trae la sua forza dalle tensioni esistenti nella società (...): è un processo politico e culturale di definizione e di scontro tra diverse visioni del reale, e di determinazione a tradurle in atto"[2].

La pianificazione è frutto di 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.

A seguito delle prime direttive della legislazione regionale i nuovi piani regolatori si sono arricchiti di nuovi punti di vista, presupponendo un interesse ed un coinvolgimento particolari, legati alle diverse esperienze e competenze, agli intrecci e alle sovrapposizioni strutturali che governano il territorio. Gli strumenti necessari per la pianificazione risultano insufficienti senza l'appoggio e la condivisione di una ampia parte del mondo politico e della società civile.

Se in effetti la redazione del Piano Territoriale Paesistico è stata una tappa fondamentale e determinante della nostra pianificazione regionale, costituendo tuttora uno strumento validissimo e attentissimo di pianificazione, è altrettanto vero che sul territorio esistono segni del passato, errori, pregi e consuetudini che possono difficilmente essere corretti.

D'altro canto risulta fortemente compromessa l'attenzione verso una pianificazione compatibile con le attuali risorse ambientali in assenza di una reale attenzione nei confronti del territorio limitando le

1 Bernardo Secchi, *Prima lezione di urbanistica*, Editori Laterza, Roma-Bari 2004, pp. 34-36. Secchi cita tra gli eventi vagamente delimitati i

2 Luigi Mazza, *Progettare gli squilibri*, Franco Angeli, Milano 2004, p. 11-24

singole necessità a favore del bene collettivo.
Su questi presupposti e su queste problematiche di carattere generale, prende avvio il percorso di adeguamento del Piano Regolatore del Comune di Rhemes-Saint-Georges al PTP sviluppato nelle pagine che seguono.

L'adeguamento del PRGC al PTP è stato presentato alla popolazione attraverso incontri e confronti, raccogliendo anche spunti, desideri ed esigenze.
Se l'articolazione del territorio per parti omogenee ha mutato orientamento e ora sembra essere solo in parte capace di gestire il complesso ed articolato panorama delle relazioni che si determinano nella costruzione del piano, è anche vero che la pianificazione del Comune di Rhêmes-Saint-Georges recepisce le indicazioni del PTP il quale opera già una sostanziale differenza rispetto alla consueta gestione ed elaborazione della pianificazione comunale. Il piano è anche uno strumento costitutivo di risorse[3] ma non è in grado di attivare sul territorio le necessarie trasformazioni per generare dinamiche ed evoluzioni integrate tra le diverse esigenze, qualora le volontà politiche coincidano solo in parte oppure esprimano solo parte delle diverse esigenze che dovranno esprimersi sul territorio.

3 Luigi Mazza, *Progettare gli squilibri*, Milano 2004, pp. 167-172

PARTE PRIMA
ANALISI AMBIENTALE

A - DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

A1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

A1.1 Inquadramento amministrativo e geografico-fisico del territorio

Il territorio comunale di Rhêmes-Saint-Georges confina con i comuni di Arvier, Introd, Rhêmes-Notre-Dame, Valgrisenche e Valsavarenche, si estende per una superficie di 36,78 km^2, ha una popolazione di 202 abitanti (dato aggiornato al 31/12/2012), con una densità pari a 5,68 ab/km^2.
Rhêmes-Saint-Georges fa parte della Comunità Montana Grand Paradis che comprendente anche i Comuni di Aymavilles, Arvier, Avise, Cogne, Introd, Saint-Pierre, Rhemes-Notre-Dame, Saint-Nicolas, Sarre, Villeneuve, Valgrisenche e Valsavarenche. Questa comunità montana riunisce alcuni comuni della valle centrale e i comuni che gravitano intorno al Parco Nazionale del Gran Paradiso.

Le prime tracce di insediamenti umani nella valle risalgono agli anni intorno al 1000 avanti Cristo (età del bronzo), anni a cui sono stati riferiti una punta di lancia e due falcetti ritrovati nel 1972 nell'hameau Le Cachoz. Si ritiene che in tempi così remoti gli abitatori della Valle d'Aosta avessero la tendenza a stabilirsi in vaste zone di mezza costa, che offrivano maggiore sicurezza rispetto al piano, spesso percorso da popoli nomadi ed esposto al pericolo delle inondazioni e dei cataclismi.
L'abbé Henri nella sua "Storia della Valle d'Aosta" ci dice che nell'810, epoca della morte di San Grato, la parrocchia di Rhêmes-Saint-Georges esisteva già. Nel Medioevo il territorio di Rhêmes era compreso nel mandamento di Chatel Argent, dei Signori di Bard. Alla fine del XIV secolo tutto il paese fu assoggettato alla nobile famiglia dei Sarriod di Introd, che per lungo tempo ebbero pieno potere sulla vallata. Quando tale potere cominciò a declinare, prima la famiglia Roncas, poi la famiglia Dépléoz e infine la famiglia Brunel ebbero dei diritti sulla valle, ma verso il 1740 tutto il territorio ritornò nella mani dell'Istituzione ecclesiastica.
Il 9 settembre 1784 la marchesa di Chatel Argent, Anne Victoire de Coardy de Carpenné, tramite atto notarile di Jean-Battiste Gally, affrancò le comunità di Rhêmes-Saint-Georges e Rhêmes-Notre-Dame da ogni tassa, servizio o altra rendita, così come la proprietà dei boschi e delle acque (ad eccezione del diritto di caccia e pesca) per il prezzo di 1000 lire da pagarsi entro 5 anni, di cui 750 lire per la comunità di Saint-Georges e 250 lire per quella di Notre-Dame.
Nel 1800 i Giacobini, guidati dal commissario Bruni di Mondovì nominato dal governo francese per

l'amministrazione della Valle d'Aosta, rimossero una parte delle campane della chiesa, che furono poi fuse e trasformate in cannoni.

Per Decreto n° 824 del 29/03/1928 del Re Vittorio Emanuele III i comuni di Rhêmes-Saint-Georges e Rhêmes-Notre-Dame furono riuniti in un unico comune, denominato Rhêmes, il cui capoluogo era Saint-Georges. Il villaggio di Tache fu distaccato dal comune di Introd e unito al comune di Rhêmes. Durante il fascismo ai due comuni riuniti venne dato il nome di San Giorgio di Rema per Decreto del Re n°1442 del 22/7/1939 recante "Riduzione in forma italiana delle denominazioni di 32 comuni della provincia di Aosta".

Con la fine della guerra e la Liberazione tale opera d'italianizzazione fu interrotta.

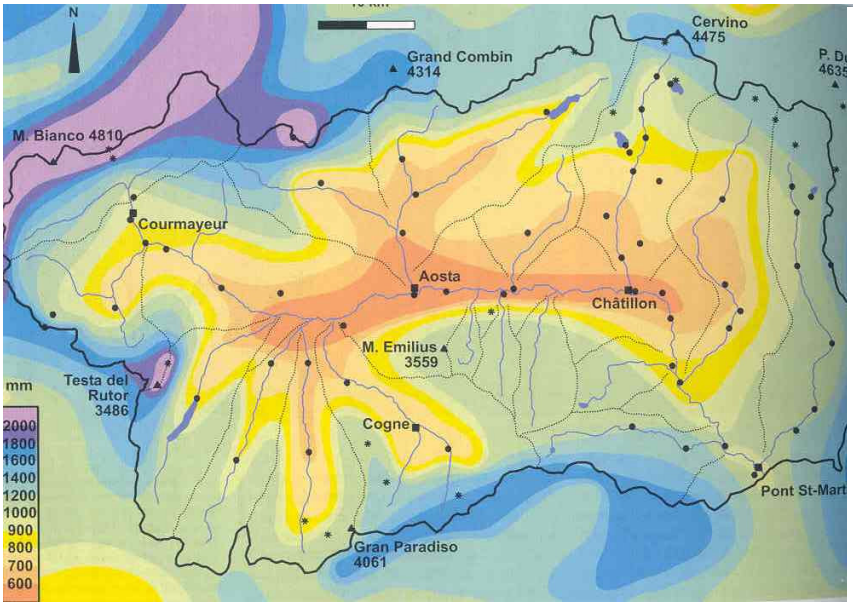
Nel 1945 la Valle d'Aosta divenne Regione Autonoma, tramite Decreto n°545 del 7/9/1945.

In seguito Federico Chabod, primo Presidente del Consiglio della Valle, permise a Rhêmes-Saint-Georges e agli altri comuni coinvolti di riprendere la denominazione, la circoscrizione territoriale e il capoluogo preesistenti. Tramite referendum popolare il Consiglio della Valle stabilì inoltre, con Deliberazione n°24 del 7/3/1946 che venisse ricostituito il comune di Rhêmes-Notre-Dame e che il villaggio di Tache tornasse al comune di Introd.

A1.2 Inquadramento climatico

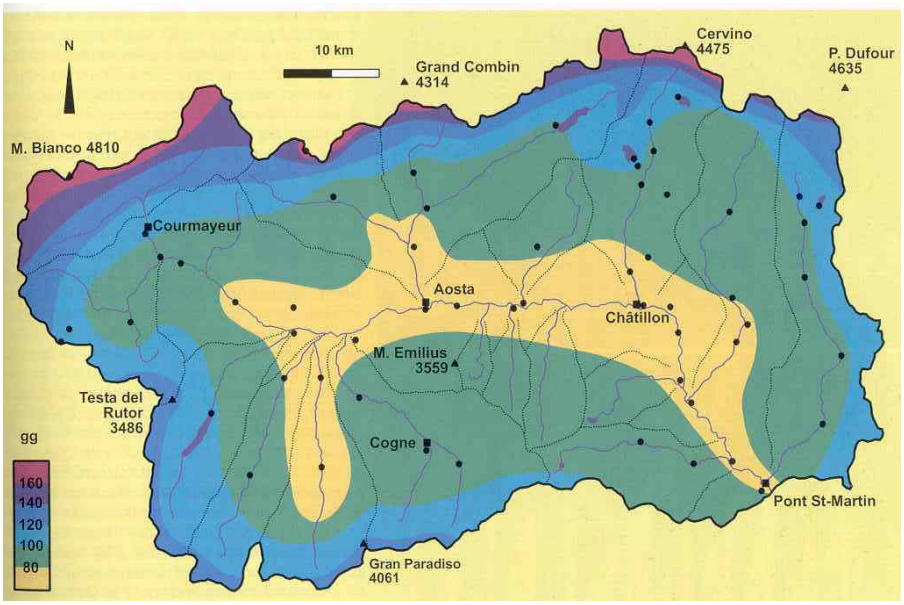
Precipitazioni

Le precipitazioni a livello regionale sono evidenziate dall'immagine seguente, estratta dall'Atlante climatico della Valle d'Aosta, Graficat, Torino.



1. Carta delle isoiete (mm di pioggia e neve fusa) - periodo 1920-20000, in AA.VV, *Atlante climatico della Valle d'Aosta*, Graficat,Torino 2003

Nell'immagine seguente è evidenziato il numero medio di giorni piovosi, sempre riferiti all'intero territorio regionale.



2. Carta del numero medio dei giorni piovosi (pioggia e neve fusa), in AA.VV, *Atlante climatico della Valle d'Aosta*, Graficat,Torino 2003

Per quanto riguarda il territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges dati di dettaglio sono state desunte dai dati delle stazioni meteorologiche presenti nella vallata e riportate nella tabella seguente.

STAZIONI DI RHEMES-SAINT-GEORGES E RHEMES-NOTRE-DAME – PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI E GIORNATE PIOVOSE (1921-1950) E (1921-1950)

stazioni	*quota m.s.l.m.*	*gen*	*feb*	*mar*	*apr*	*mag*	*giu*	*lug*	*ago*	*set*	*ott*	*nov*	*dic*	*anno*
R.N.D.	1218													
mm.		39	33	55	72	74	52	44	52	67	75	78	50	691
n.giorni		5	4	5	6	8	7	6	6	6	7	6	5	71
R.S.G.	1731													
mm.		5	57	64	80	78	69	61	75	73	82	92	66	852
n.giorni		5	5	6	6	7	9	7	8	7	6	7	6	79

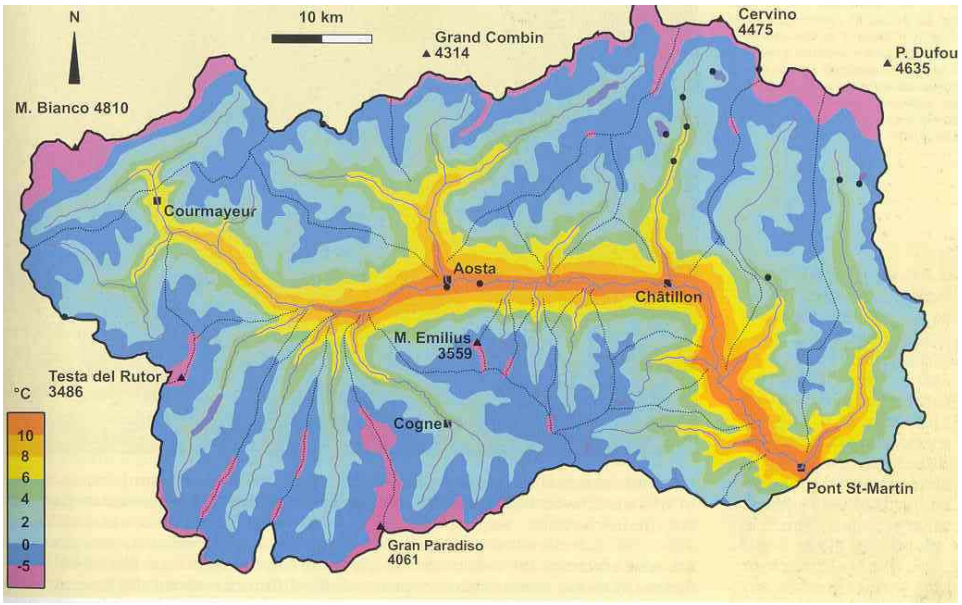
Dall'esame della tabella si evidenzia come le precipitazioni aumentino con l'aumentare della quota mentre la loro distribuzione è identica cioè del tipo APEI con massimo autunnale e minimo invernale come meglio evidenziato dalla seguente tabella:
Raggruppando i valori mensili in funzione delle stagioni, si ottiene la seguente tabella:

STAGIONE	PRECIPITAZIONI MEDIE (mm.) R.S.G.		R.N.D.	
	mm	%	mm	%
INVERNO	122	18	222	26
PRIMAVERA	201	29	205	24
ESTATE	148	21	247	29
AUTUNNO	220	32	178	21
TOTALE	691		852	

La lettura della tabella evidenzia che il regime udometrico della zona, così come quello della maggior parte delle stazioni poste lungo la vallata centrale, è di tipo APEI, cioè con un massimo di precipitazioni primaverili ed un minimo invernale.

Temperature

Per quanto riguarda le temperature di seguito si allega l'immagine delle isoterme medie annue per il territorio della Valle d'Aosta.



3. Carta delle isoterme medie annue (C°) – periodo 1950-2002, in AA.VV, *Atlante climatico della Valle d'Aosta*, Graficat,Torino 2003

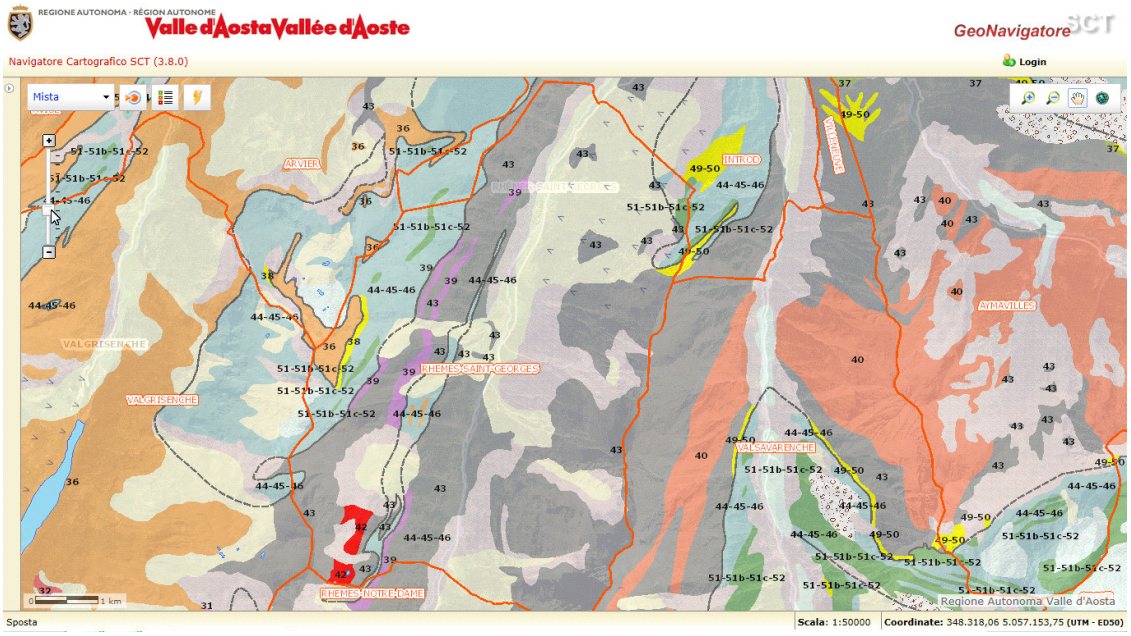
Non si è in possesso di dati recenti per la Valle di Rhêmes ma si può affermare che il suo clima possa essere classificato tra i climi temperato-freddi, con il carattere tipico di continentalità che è comune, salvo particolari zone, a tutte le vallate endoalpine.

A2 AMBIENTE GEOLOGICO – GEOMORFOLOGICO - IDROGEOLOGICO

A.2.1 – Inquadramento geomorfologico ed ambientale

A2.1.1 – Geologia

Il territorio comunale occupa la parte bassa della valle incisa dalla Dora di Rhêmes, in un'area costituita da affioramenti rocciosi del substrato e da depositi di materiali sciolti, in prevalenza di origine glaciale, detritica e alluvionale.
Dal punto di vista geologico, nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges affiorano litotipi appartenenti alla "Zona Piemontese" ed alla "Zona Brianzonese", quest'ultima facente parte del "sistema del Gran San Bernardo".
Il settore analizzato risulta essere tettonicamente assai complesso, in quanto è intervenuto un processo di retroflessione che ha alterato i normali rapporti di sovrapposizioni fra le due "Zone".
I litotipi cartografati sono, per quanto riguarda la "Zona Piemontese", i calcescisti, le prasiniti, le quarziti e i marmi impuri, molte volte associati a carniole. Nel settore interno del "Sistema del Gran San Bernardo", ovvero la "Zona Brianzonese interna", sono stati individuati dei micascisti carbonatici e gneiss albitici, entrambi in facies scisti Blu-scisti verdi.
Il contatto tra le due unità tettoniche è talvolta evidenziato da un orizzonte di carniole che si estende circa dal Mont Paillasse al Colle Felumaz, attraversando obliquamente la valle. Sul versante in sinistra idrografica il frammento di una unità di basamento più interna (Zona del Ruitor) del sistema del Gran San Bernardo ("klippe" della Becca de Toss), ricopre i calcescisti della Zona Piemontese: tale assetto testimonia gli estesi retroscorrimenti diffusi nell'intera regione. Le coperture brianzonesi sono costituite da quarziti permo-eotriassiche, calcari e dolomie triassiche, brecce sedimentarie giurassiche e marmi micaceo-cloritici di età meso-cenozoica (Granta Parey– P. Calabre – Tsateleina).
Un'analisi strutturale generale ha permesso di individuare sommariamente le caratteristiche geometriche delle deformazioni duttili e fragili riconoscendo così quattro fasi deformative principali sovrapposte.



CARTA GEOLOGICA DELLA VALLE D'AOSTA

CARTE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE D'AOSTE

Scala
Échelle 1:100.000

Realizzata da: *Fabio De Giusti*
Coordinamento Tecnico: *Franco Bonetto*
Coordinamento Scientifico: *Giorgio V. Dal Piaz*

Brianzonese interno

Micascisti, gneiss albitici e scisti grafitici con intercalazioni di metabasiti di discussa interpretazione: unità polimetamorfica retrocessa o unità post-varisica in facies Culm; contengono corpi di gneiss granitoidi e granofirici e limitati resti delle coperture brianzonesi permo-mesozoiche

36 Marmi fillitici, scisti scuri e brecce (Cretacico sup.-Eocene ?)

37 Calcari e dolomie (Trias medio)

38 Quarziti e scisti argentei (Permo-Scitico)

39 Metagranodioriti della Valsavaranche: ortogneiss anfibolico-epidotici ad albite, due miche e clorite, di composizione tonalitica e limitati gneiss occhiadini (Permiano)

40 Metagranofiri: gneiss leucocratici derivati da corpi vulcanici e/o subvulcanici simili a quelli presenti nel Brianzonese esterno (Val di Rhemes, Permiano)

41 Micascisti, gneiss albitici e scisti grafitici con frequenti intercalazioni di metabasiti

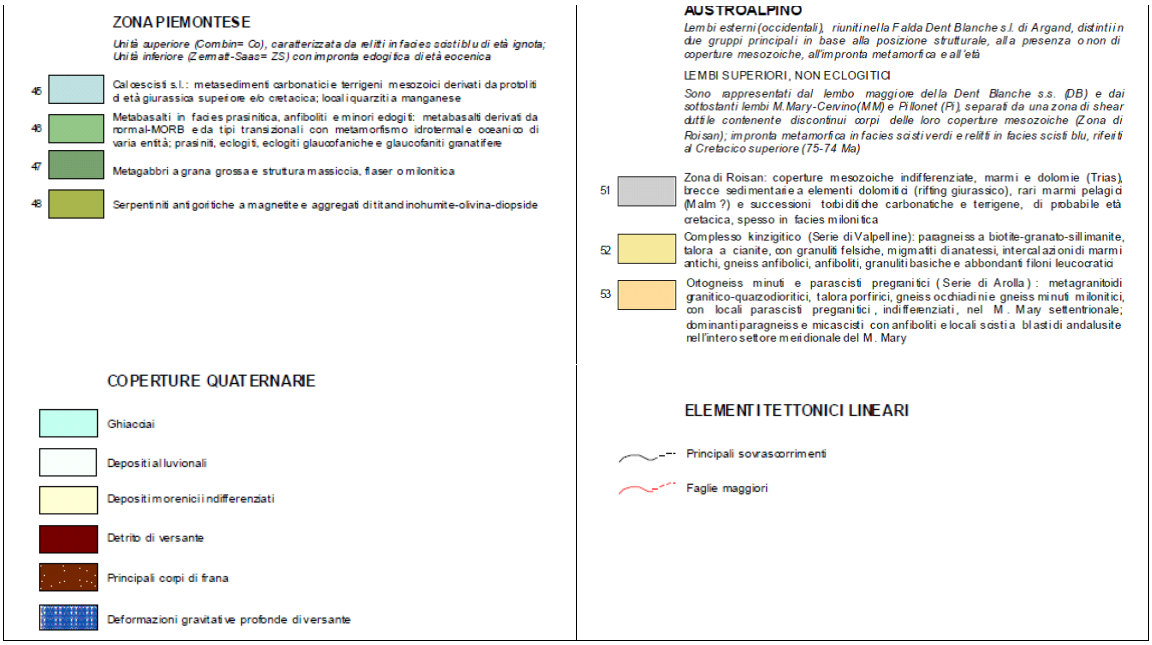
PENNIDICO INTERNO/SUPERIORE

E' rappresentato dalla Falda del Monte Rosa (MR), dalla Cupola di Arcesa-Brusson (AB) e dalla Falda del Gran Paradiso (GP), con metamorfismo di subduzione di età eocenica e sovrampronta Baroviana in facies scisti verdi, al limite con la facies anfibolitica

42 Scisti e metaconglomerati della Valleile, Gran Paradiso (Permo-Carbonifero?)

43 Metagraniti e gneiss occhiadini: ortoderivati granitico - granodioritici da protoliti carboniferi e/o permiani, in varietà porfiriche massicce, scistoso - occhiadine e milonitiche, con metamorfismo polifasico alpino

44 Paragneiss a metamorfismo pre-granitico di alto grado con sovraimpronta alpina in facies eclogitica e scisti verdi: relitti di paragneiss a biotite-granato-sillimanite e migmatiti con pegmatiti a cordierite, intrusi in discordanza dai graniti tardopaleozoici; i paragneiss sono in genere trasformati in micascisti a fengite-granato, ± cianite, doritoide, talco e in tipi ad albite porfiroblastica, clorite, epidoto, biotite bruna



Il substrato è presente in estesi affioramenti lungo gli speroni, nelle pareti rocciose ed in corrispondenza delle incisioni torrentizie: il territorio comunale, soprattutto nei settori di fondovalle, è caratterizzato anche da vaste porzioni ove il substrato è subaffiorante e coperto da una più o meno potente coltre di depositi colluviali.

I depositi quaternari ricoprono in larga parte il territorio comunale di Rhêmes-Saint-Georges. Si tratta in prevalenza di coperture detritico-colluviali formate da colluvium di depositi glaciali, costituiti da una classica associazione di blocchi di varia pezzatura e natura immersi in una matrice limoso sabbiosa. Massi erratici e trovanti, sotto forma di blocchi isolati di cospicue dimensioni, si rilevano frequentemente; l'origine di tali blocchi è da correlare al notevole rimaneggiamento subito dai depositi glaciali, ad opera soprattutto delle acque superficiali che hanno dilavato la frazione più fine, lasciando affioranti o subaffioranti i materiali più grossolani.

L'azione delle acque meteoriche e di fusione delle nevi, congiuntamente all'azione della gravità, sono stati talora responsabili della erosione e della rideposizione, sotto forma di colate detritico-fangose, dei depositi glaciali affioranti, che perdono pertanto il loro naturale aspetto massivo e caotico, acquistando le caratteristiche tessiturali e di classazione granulometrica dei depositi alluvionali.

Lungo i settori pianeggianti più prossimi alla Dora di Rhêmes, sono presenti dei depositi alluvionali recenti, costituiti da orizzonti sabbiosi-ghiaiosi e ciottolosi allungati nel senso della corrente ed intercalati a sedimenti sabbioso-limosi; questi sono originati dalle esondazioni della Dora stessa. Tale formazione poggia su depositi alluvionali antichi, su depositi glaciali e/o direttamente sul substrato.

I depositi detritici affiorano principalmente alla base delle pareti e degli speroni rocciosi: si tratta di una formazione recente originata dall'intensa erosione delle rocce sovrastanti e costituita prevalentemente da elementi lapidei spigolosi e grossolani. In genere la pezzatura del materiale varia dal ciottolo decimetrico al blocco voluminoso; la matrice sabbioso-limosa è scarsa e talora assente in

superficie. Tali depositi derivano dal processo di disgregazione meccanica della roccia e dall'azione della gravità: responsabile di questo processo risulta il ciclo di gelo-disgelo ed in particolare il congelamento dell'acqua nelle fessure, con relativo aumento di volume.
Si rilevano inoltre dei depositi gravitativi legati a fenomeni superficiali quali crolli associati a colate di fango, slittamenti planari di blocchi e crolli rotazionali di blocchi; questi sono costituiti da una commistione di clasti anche di grosse dimensioni (metriche) poco o per nulla arrotondati immersi in una matrice a granulometria sabbioso-limosa. La loro struttura risulta caotica, a supporto di clasti o di matrice.

A.2.1.2 Geomorfologia

Tutto il territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges è caratterizzato da una morfologia glaciale profondamente rimodellata, sulla quale si è sovrimposta l'azione delle acque superficiali e di movimenti gravitativi a carattere superficiale e profondo che ne hanno determinato l'attuale assetto morfologico. Il tratto inferiore della valle, molto incassato, è caratterizzato da versanti scoscesi, dove risulta evidente l'erosione del gradino roccioso con la conseguente formazione della forra di Introd. Sono riconoscibili le spalle glaciali e gli avvallamenti formatisi a causa di fenomeni di sovra escavazione, oltre a numerosi dossi montonati.
L'area comunale si sviluppa per buona parte della valle di Rhêmes, in tali settori i versanti sono particolarmente ripidi (con pendenze medie raramente al di sotto dei 30°) e risultano localmente incisi da profondi solchi di ruscellamento. Le pendenze aumentano progressivamente verso gli alti topografici e, in corrispondenza delle zone di cresta, possono dare luogo a torrioni e strapiombi (Mont Puppet, Mont Paillasse, Mont de l'Âne, etc.).
Caratteristiche sono le valli sospese, disposte lateralmente rispetto alla valle principale, costellate da terreni di origine glaciale e separate dal fondovalle da soglie quasi sempre rocciose.
I versanti che degradano sino alla Dora di Rhêmes, presentano in corrispondenza dei maggiori canaloni, piccole forme a ventaglio, riconducibili all'apporto di materiale sciolto in seguito ai ripetuti e intensi eventi valanghivi.
Lungo il fondovalle, dove si registra una diminuzione di pendenza dell'alveo, sono presenti forme del paesaggio riconducibili ad una dinamica fluviale.
Lungo i ripidi versanti si riconoscono inoltre ampi settori instabili, caratterizzati da movimenti franosi complessi, crolli associati a colate di fango, slittamenti planari di blocchi e crolli rotazionali di blocchi.
Tra questi si rilevano la frana di scivolamento di La Traverse, in località Champromenty, i crolli in località Le Créton, le colate di fango e detrito che si verificano lungo diversi torrenti laterali quali Rego, Mont-Fraz, Prochetty, Lorguibet, Ligne e Money.

A2.1.3 Idrogeologia

Dal punto di vista idrografico il territorio comunale presenta un reticolo idrografico superficiale molto sviluppato, con impluvi poco incisi nel settore di monte e più marcati nelle vicinanze del fondovalle.

Tra i principali impluvi posti in destra orografica ed in ordine di confluenza con la Dora di Rhêmes si ricordano i torrenti: Money, Lorguibet, Arpasse, Grand Clapey, Nequedé, Rego, Bioula, Mont Fraz, La Comba, Laval e Gerbelle, mentre In sinistra orografica si ricordano i torrenti Changier, Arbérand, Felumaz, Tsaboc, Le Courthoud, Prochetty, Chaussin- Perarsaz, Chuiry, Balanche, Ligne, Pichoi e Laguettaz.

Nel territorio comunale si segnala inoltre la presenza del canale CVA che attraversa a mezzacosta il versante in destra orografica, nel settore a confine con il comune di Introd.

Per quanto riguarda l'idrogeologia, la circolazione idrica del settore avviene principalmente nei materiali sciolti ed è legata alla presenza di livelli impermeabili costituiti da occasionali intercalazioni argilloso-limose e torbose e dal substrato roccioso.

La circolazione sotterranea, prevalentemente di tipo superficiale o poco profondo, risulta influenzata da apporti provenienti dai versanti e dalle infiltrazioni di acque superficiali.

La situazione idrogeologica dell'area è infatti caratterizzata dalla presenza di due principali tipi di acquiferi:

- acquifero in formazioni alluvionali: esso è costituito da sedimenti ghiaiosi-sabbiosi e da ciottoli e blocchi di origine alluvionale per la maggior parte recenti. Queste caratteristiche sono presenti anche nei sedimenti costituenti le conoidi. Localizzato essenzialmente nel fondovalle, questo acquifero presenta una buona estensione ed una potenzialità idrica ragguardevole.
- acquifero in formazioni glaciali: esso è costituito da sedimenti sabbioso-ghiaiosi a volte limosi di origine glaciali presenti in modeste plaghe sul versante. Questo acquifero presenta una discreta estensione ed una potenzialità idrica ridotta anche in considerazione della scarsa permeabilità.
- acquifero in formazioni gravitative e detritiche: esso è costituito da blocchi spigolosi eterometrici immersi in una scarsa matrice sabbiosa. Questo acquifero presenta una buona estensione e, a causa dell'elevata permeabilità, presenta una notevole potenzialità idrica.
- acquifero in formazioni fratturate: questo acquifero è rappresentato in buona parte dagli affioramenti rocciosi. Esso risulta limitato in quanto la roccia presenta un reticolo di fratture e di piani di faglia che determinano un basso grado di permeabilità.

I terreni che risultano invece impermeabili sono costituiti dai settori ove il substrato è poco tettonizzato e dalle locali intercalazioni limose ed argillose presenti nei depositi alluvionali e glaciali.

A2.2 ANALISI DEI RISCHI NATURALI

Per comprendere appieno i rischi naturali di un territorio, risulta necessario effettuare una analisi storica dei fenomeni verificatisi all'interno dello stesso: l'analisi storica costituisce quindi un utile strumento per risalire al numero degli eventi ed alla loro frequenza.

Le fonti dalle quali sono state raccolte le notizie relative agli eventi alluvionali e franosi verificatisi in passato sono state principalmente le seguenti:

"Banca dati Sistema Informativo Geologico"
"Le Messager Valdôtain"
"Histoire de la Vallée d'Aoste" de l'abbé Henry
"Alluvioni, frane e fenomeni correlativi in Valle d'Aosta e la loro influenza sul paesaggio". Tesi di laurea di Rampolla A. (1981)
Analizzando i dati dei dissesti si sono riscontrate numerose frane lungo il fondovalle e diversi crolli localizzati essenzialmente in destra orografica. Gli eventi alluvionali sono invece quasi sempre legati alla Dora di Rhêmes. Notevole importanza rivestono le colate detritiche sia per la loro diffusione che per la loro frequenza: quasi tutti i corsi d'acqua presenti in destra orografica sono soggetti ripetutamente a fenomeni di trasporto in massa.
Di seguito si riporta una tabella che riassume i principali eventi segnalati.

Frane		Crolli		Debris flow		Inondazioni	
1951	bacino Dora Rhêmes	1957	Le Créton, Rego	1954	Proussaz	XV sec.	Chiesa Bruil
1952	bacino Dora Rhêmes	1978	Les Grandzettes	1955	Proussaz	1920	Artalle
1957	bacino Dora Rhêmes	1978	Voix	1957	t. Rego, t. Frassiney	1929	Dora Rhêmes
1961	Vieux	1979	Les Grandzettes	1964	t. Rego	1957	Dora Rhêmes
1977	Tovasse	1983	Tzabou	1969	t. Rego	1972	Dora Rhêmes
1981	Champromenty, Fourny, Plan Perrière	1996	Le Mougnoz-Le Courthoud	1972	t. Rego, t. Bioula	1987	Dora Rhêmes
1991	Frassiney	1999	Tzabou	1973	t. Bioula	1993	Dora Rhêmes
1994	Melignon	2001	Le Créton	1977	Plan Praz	1994	Dora Rhêmes
1998	Ru du Ponton	2001	Sarral	1981	t. Peuriaz	1996	Dora Rhêmes
2000	località varie	2002	Sarral	1982	t. Mont Fraz	1998	Dora Rhêmes
2002	Solomon	2004	Le Courthoud	1982	t. Bioula	2000	Dora Rhêmes
2002	bivio La Barmaz	2005	Melignon	1982	t. Rego	2008	Dora Rhêmes
2005	Km 7,8 SR	2006	t. Mont Fraz	1986	t. Bioula		
2008	La Barmaz, ponte Frassiney – galleria SR	2008	Km 9,7 SR	1986	t. Mont Fraz		
2013	Champromenty	2010	Mélignon	1986	t. Rego		
		2013	Km 3,050 SR	1986	t. Tzesseun		
				1986	Champchevally		
				1986	Felumaz		
				1986	Le Créton		
				1987	Pisquée		
				1987	t. Money		
				1987	t. Mont Fraz		
				1987	t. Djounet		
				1987	t. Rego		
				1989	t. Rego		
				1991	t. Mont Fraz		
				1993	Frassiney		
				1993	t. Mont Fraz		
				1994	t. Lorguibet		
				1996	t. Mont Fraz		
				1996	t. Money		
				1996	Frassiney		
				1998	canalone Pointe		
				1998	t. Bioula		
				1998	t. Rego		
				1999	t. Lorguibet		
				1999	t. Rego		

				1999	t. Money		
				2000	t. Rego		
				2000	t. Ligne		
				2000	t. Balanche		
				2000	t. Perarsaz		
				2000	t. Money		
				2000	t. Laval		
				2000	t. Champromenty		
				2000	t. Auberard		
				2000	t. Djounet		
				2000	t. Lorguibet		
				2000	t. Mont Fraz		
				2000	t. Le Courthoud		
				2000	t. Bioula		
				2002	t. Mont Fraz		
				2008	t. Bioula		
				2011	t. Bioula		
				2011	t. Money		
				2011	t. Rego		
				2012	t. Rego		
				2013	t. Bioula		

A tali eventi si devono aggiungere le valanghe che periodicamente interessanti la maggior parte degli impluvi che si hanno sul territorio comunale.

A2.3 ANALISI DEI VALORI NATURALISTICI DI TIPO GEOMORFOLOGICO

All'interno del territorio comunale è presente un sito di interesse geologico rappresentato dai granofiri affioranti a monte di Melignon. Si tratta di metagranofiri leucocratici ed ololeucocratici derivati da originarie porfiriti riolitiche a feldspato potassico micropertitico, quarzo, albite, microclino, fengite, biotite e clorite con abbondanti relitti di associazioni grafiche primarie. I corpi granofirici si trovano intrusi agli gneiss albitici della serie permiana della zona interna del Brianzonese (C. Cigolini, 1992).

A2.4 – LE SORGENTI

Il territorio comunale di Rhêmes-Saint-Georges presenta diverse sorgenti destinate ad uso idropotabile e destinate al consumo umano (di cui al D.Leg.vo 31/2001) erogate a terzi mediante impianti di acquedotto che rivestono carattere di pubblico interesse.

N°	Denominazione	Ubicazione		Titolare	Portata (l/s)
		Località	Quota		
01	Felumaz	Felumaz	2280	Comune di Rhêmes-Saint-Georges	20,00
02	Grand Couta	Melignon	1580		2,20
03	Melignon	Melignon	1620		17,4
04	Momorotz	Ressaz	1240		2,2
05	Plangerlan	Plangerlan	1390		2,2
06	Pre du Bueglie	Le Créton	1560		2,2

07	Vérogne	Vérogne	1190	Sorgente privata che alimenta il villaggio di Vérogne
08	Voix	Voix	1750	Sorgente che alimenta l'acquedotto di Introd

A.3 - AMBIENTE AGRO-SILVO-PASTORALE

A.3.1 - Descrizione dell'uso del suolo

(Rif.: Tav. M3 - Carta di uso del suolo e strutture agricole)

La carta tematica dell'uso del suolo è stata realizzata mediante l'utilizzo delle ortofoto e da puntuali verifiche sul territorio e restituita su base cartografica.

La carta di uso del suolo rappresenta una carta fondamentale nelle analisi che supportano il PRGC. La legge regionale 11/98, infatti, precisa che la pianificazione territoriale-paesistica, urbanistica, di settore e la programmazione generale e settoriale siano orientate a perseguire uno sviluppo sostenibile gestendo le risorse in modo misurato e compatibile con l'ambiente, riservando all'agricoltura le buone terre coltivabili.

Il PRGC provvede alla salvaguardia delle aree adatte agli usi agricoli ed agro-silvo-pastorali, individuando prioritariamente le relative aree da sottoporre a particolare disciplina d'uso e trasformazione.

Per raggiungere tali finalità è quindi indispensabile la conoscenza dell'uso del suolo in atto, nonché dei fenomeni legati all'uso stesso.

La cartografia, insieme con i dati alfanumerici della banca dati ad essa allegata intende fornire quell'adeguato livello di conoscenza indispensabile per le scelte progettuali del PRGC.

A.3.1.1 Uso del suolo secondo la carta tematica

Dall'analisi della carta dell'uso del suolo risulta possibile ricavare la reale situazione dell'uso in atto nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges ottenendo i seguenti dati:

	Superficie in ha	%
bosco	1259	34,3
pascolo	205	5,6
incolto sterile	1063	28,9
prato-pascolo	161	4,4
incolto produttivo	29	0,8
corsi d'acqua e laghi	96	2,6
prateria alpina	830	22,6
ghiacciai e nevai	4	0,1
superficie urbanizzata	14	0,4
tare	13	0,4
totale	**8673,2**	**100**

tabella 1

riproposti ed esemplificati nel grafico 1:

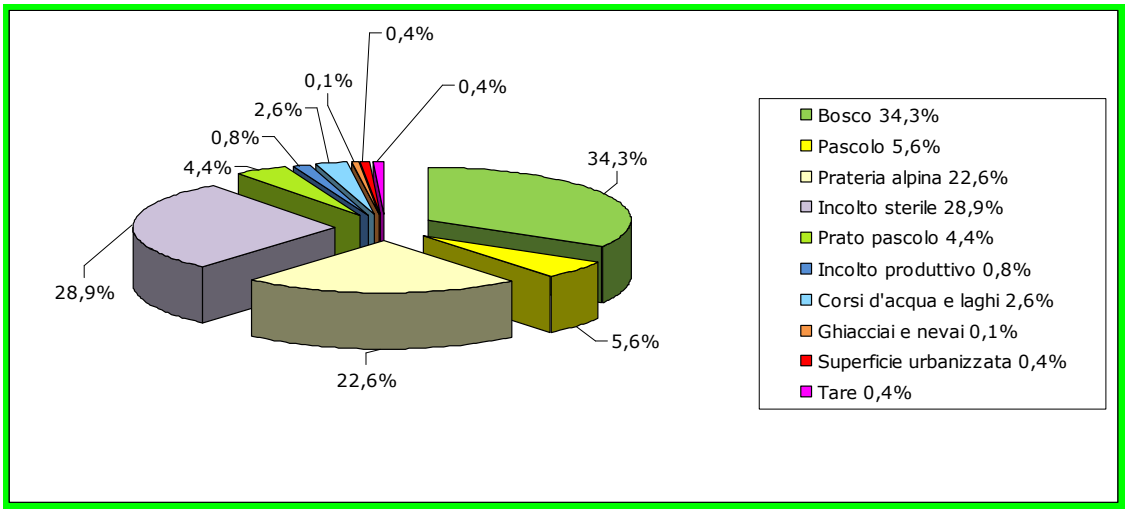


grafico 1

Prati pascolo

Le aree e gli insediamenti agricoli presenti nel territorio comunale sono situati a fondovalle con aziende ad indirizzo zootecnico. Il prato pascolo caratterizza il paesaggio comunale solo per una percentuale pari al 4,4 %, ma presenta carattere permanente ed è in grado di fornire normalmente due tagli l'anno con produzioni medie che superano i 30 q ad ettaro. Inoltre, a fine stagione, dopo l'ultimo taglio, è destinato al pascolo del bestiame che scende dall'alpeggio.

Il prato pascolo ha sostituito anche le aree che un tempo erano occupate da seminativi, fornendo produzioni foraggere a servizio delle aziende zootecniche di fondovalle dove il bestiame viene mantenuto con foraggio secco durante i mesi invernali, agevolato proprio dalle maggiori quantità di foraggio disponibile a seguito anche della conversione a prato di numerosi appezzamenti un tempo destinati ad altre colture. Nel periodo estivo il bestiame viene direttamente inviato in alpeggio e affidato al conduttore, mentre il mayen tende a svincolarsi dall'azienda di fondo valle e a sviluppare una gestione propria.

Le aree aventi queste caratteristiche sul territorio di Rhêmes-Saint-Georges sono riconducibili in tutto il fondovalle lungo la Doire de Rhêmes, a ridosso delle frazioni principali.

Pascoli e prateria alpina

I pascoli sono situati nella fascia intermedia del territorio, compresa tra 1800 e 2000 m s.l.m., mentre la prateria alpina si estende dal limite dei 2000 m s.l.m. con il pascolo, fino ai 2700 m s.l.m..

In questi territori troviamo le aree destinate al pascolo vero e proprio, dove la monticazione si svolge per circa 90 giorni nel periodo estivo e la cui produttività non è uniforme, poiché dipende dal carico di bestiame e dalla superficie pascolabile.

Gli alpeggi più importanti nel territorio comunale sono localizzati sui due versanti del Comune, in sinistra e in destra orografica rispetto alla Doire de Rhêmes. Il comprensorio di destra orografica ricade nel Parco Nazionale del Gran Paradiso e raggruppa i seguenti alpeggi: Le Croux, Le Junet, Chableisaz e Néquéde.
In sinistra orografica si trovano gli alpeggi di: Changier, Felumaz, Lor, Lor-Dessous, Les Zettes e Le Miot.

Incolti produttivi
Sono aree a carattere prevalentemente marginale che a Rhêmes-Saint-Georges si sviluppano principalmente a ridosso delle aree di pascolo. Sono superfici caratterizzate solitamente da pendenze accentuate o da forme sfrangiate che un tempo erano coltivate e/o pascolate ed oggi appaiono in stato di abbandono.

Incolti sterili
Le aree che presentano tali caratteristiche sono ubicate soprattutto nella parte più alta del territorio comunale, nonché nelle zone più acclivi. L'incidenza complessiva di queste superfici ammonta a circa il 28,9% della superficie del territorio comunale.

Boschi
Le diverse tipologie forestali presenti nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges sono di seguito così descritte:

Boschi di conifere
Le formazioni forestali più estese e più produttive, sono quelle situate sul versante in destra orografica, a monte del Capoluogo dove, per le migliori condizioni stazionali, troviamo i boschi migliori per densità e struttura. Sono popolamenti che si estendono, dai 1200 m s.l.m. del piano montano, orizzonte inferiore, fino ai 2300 m s.l.m. limite superiore del piano subalpino.
Nel piano montano prevalgono boschi di abete rosso misto a larice in alto e all'abete bianco e a latifoglie varie in basso. In quello subalpino prevalgono boschi puri di larice o misti a pino uncinato e singolo pino cembro.
Nelle parti più alte dei versanti, l'insediamento della vegetazione è ostacolato dalle valanghe con produzioni limitate e difficoltà di rinnovazione.

Bosco di latifoglie
Sono presenti in basso lungo la Dora di Rhêmes formazioni di acero e frassino e nel piano montano nelle chiarie boschi misti di: betulla, tremolo, sorbi, ontano, salicone fino a circa 1800 m. s.l.m..

Ghiacciai e nevai

Ghiacciai e nevai occupano lo 0,1% della superficie del territorio comunale, situati tra il limite con la prateria alpina e i 3400 m s.l.m. delle vette più alte.

Sono ghiacciai di tipo pirenaico caratterizzati da grandi bacini di alimentazione, che non possiedono una vera e propria "lingua" come quelli di tipo "alpino".

A.3.2 - Analisi dei valori naturalistici di tipo agro-silvo-pastorale

(Rif.: Tav. M2 – Carta di analisi dei valori naturalistici)

A.3.2.1 Siti di specifico interesse naturalistico (art. 38 PTP)

Per quanto concerne i siti di specifico interesse naturalistico, il PTP individua sulla base di specifiche analisi valutative, un insieme di "siti di specifico interesse naturalistico" meritevoli di specifica tutela (comma 1 e 2), predisponendo inoltre che altri luoghi valutati d'interesse naturalistico vengano conservati e tutelati (comma 3).

Nello specifico riguardano:

- i siti d'interesse naturalistico nazionale o comunitario, come tali riconosciuti dai competenti servizi regionali e indicati nelle tavole di piano;
- le strutture geologiche, i siti d'interesse mineralogico, petrografico, geormofologico, le sorgenti minerali, le stazioni floristiche, gli ambiti vegetazionali, e le zone umide indicati dal PTP, o dagli strumenti urbanistici o dagli approfondimenti di settore della Regione;
- altri siti e risorse, non esplicitamente indicati dai suddetti piani ma oggettivamente riconoscibili sul terreno, quali i ghiacciai, i depositi morenici delle pulsazioni glaciali, le cascare permanenti e le grotte.

In questi ambiti, il PTP definisce una serie di limitazioni ed esclusioni che riguardano gli interventi edilizi e infrastrutture, l'accesso e la circolazione motorizzata, le attività agricole non tradizionali, la caccia e l'asportazione di vegetali o minerali (comma 4). Ulteriori indicazioni, ai fini di tutela, ripristino o ricostituzione, sono definite dal PTP nelle schede delle unità locali. Il territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges possiede come sito di specifico interesse naturalistico sottoposto alla tutela definita dall'articolo 38.

A.3.2.2 Siti di importanza comunitaria o nazionale

Nel quadro legislativo comunitario riveste un ruolo di fondamentale importanza la Direttiva 92/43/CEE, denominata Habitat. Gli allegati della Direttiva individuano specie e habitat di importanza prioritaria per la cui conservazione si prevede la creazione di una rete ecologica europea chiamata Natura 2000.

Nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges ricade 1 Sito di Interesse Comunitario, che peraltro è stato designato anche come Zona di Protezione speciale ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

Codice e Denominazione del Sito Natura 2000: **IT1201000 Parco Nazionale del Gran Paradiso**
Comuni: Cogne, Valsavarenche, Aymavilles, Rhêmes-Saint-Georges, Rhêmes-Notre-Dame, Introd, Villeneuve
Estensione: 36744 ha
Localizzazione: il Parco Nazionale comprende cinque valli attorno al massiccio del Gran Paradiso a cavallo tra Piemonte e Valle d'Aosta (valli di Cogne, Valsavarenche e Rhêmes in Valle d'Aosta e valli Orco e Soana in Piemonte).
Vegetazione: all'interno del Parco Nazionale del Gran Paradiso si riscontra la presenza di molti Habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43, alcuni di questi sono habitat prioritari (Torbiere alte attive, Torbiere boscose, Formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*, Pavimenti calcarei). In particolare per quanto concerne la flora, all'interno del SIC, si riscontra la presenza di almeno 3 specie elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat: *Riccia Breidleri*, *Scapania massalongi*, *Trifolium saxatile.* La flora del Sito è costituita da altre specie vegetali di particolare interesse scientifico, incluse nell'allegato "*Altre specie importanti di Flora e Fauna*", tra le quali si citano: *Alopecurus alpinus, Androsace vitaliana, Aquilegia alpina, Campanula excisa, Convallaria majalis, Contusa matthioli, Eritrichium nanum, Gentiana brachyphylla, Gentiana tenella, Leontopodium alpinum, Limnaea borealis, Phyteuma hemisphaericum, Potentilla grammopetala, Primula pedemontana, Saponaria lutea, Senecio talleri, Tofielda pupilla, Valeriana celtica.*
Fauna: Per i Mammiferi si sottolinea la presenza di una specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat: *Linx linx* e per gli Uccelli di ben 12 specie elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE: *Aegolius funereus, Alectoris graeca saxatilis, Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Charadrius morinellus, Dryocopus martius, Glaucidium passerinum, Gypaetus barbatus, Lagopus mutus helveticus, Pernis apivorus, Pyrrhocorax pyrrhocorax, Tetrao tetrix tetrix.* Nel Sito si evidenzia inoltre la presenza di 6 specie di "*Uccelli abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli*", nonché di numerose specie di particolare interesse incluse nell'allegato "*Altre specie importanti di Flora e Fauna*", tra le quali si citano: *Capra ibex, Lepus timidus, Marmotta marmotta, Martes martes, Muscardinus avellanarius, Mustela erminea, Rupicapra rupicapra, Parnassius apollo, Parnassius phoebus, Ocnogyna parasita, Maculinea arion.*
L'area rientra nelle seguenti sottozone di PRG: Ae7* Eb6 parz., Eb7 parz., Eb8 parz. Ec1, Ec12 Ef1 Eg2 parz., Eg3, Eg4, Eg5, Eg6, Eg7, Eg8 parz., Eg17, Eg18, Eg19 parz., Eg22 parz., Eg25 parz.

A.3.2.3 Siti e beni di specifico interesse naturalistico

Nel territorio comunale del Comune di Rhêmes-Saint-Georges, come da indicazione del PTP, è stato

individuato un bene puntuale di interesse naturalistico di seguito descritto:

S001 – Melignon – granofiri

Il bene è indicato nel PTP tra i beni puntuali di specifico interesse naturalistico con la sigla N16.

Il sito di interesse geologico è rappresentato dai granofiri affioranti a monte di Mélignon. Si tratta di metagranofiri leucocratici ed ololeucocratici derivati da originarie porfiriti riolitiche a feldspato potassico micropertitico, quarzo, albite, microclino, fengite, biotite e clorite con abbondanti relitti di associazioni grafiche primarie. I corpi granofirici si trovano intrusi agli gneiss albitici della serie permiana della zona interna del Brianzonese (C. Cigolini, 1992).

Il bene puntuale è inserito nella zona di PRG Eg26.

A seguito dell'intesa si sono inoltre aggiunte due stazioni con specie floristiche di pregio individuate negli allegati A (specie a protezione rigorosa) della l.r. 45/2009.

S002 – Lor-Dessous – Androsace septentrionalis

S003 – Le Créton – Androsace septentrionalis

A.3.2.4 Aree di valorizzazione naturalistica (art. 39 PTP)

Quest'articolo del PTP individua, per il Comune in esame, al comma 1, lettera a, il ***Parco Nazionale Gran Paradiso***. Quest'area comprende il massiccio omonimo e cinque valli principali poste a cavallo tra il Piemonte e la Valle d'Aosta. A sud ovest il Parco confina con il Parco francese della Vanoise per circa 12 chilometri. Il Parco, situato per metà in Piemonte e per l'altra metà in Valle d'Aosta, occupa circa 71.000 ettari ed è compreso tra una quota minima di 800 m ed una massima di 4061 m come la vetta del Gran Paradiso.

In origine il Parco è stato istituito per tutelare lo stambecco *Capra ibex* minacciato, fino a metà del secolo scorso, di estinzione. Ad oggi sono censite 36 specie di mammiferi di cui roditori, insettivori, lagomorfi, carnivori, ungulati e chirotteri.

Il Parco ospita anche più di 100 specie di uccelli: vi sono specie a diffusione alpina con particolare riguardo alle caratteristiche degli orizzonti subalpino e alpino.

Nel Parco sono inoltre presenti 2 specie di anfibi e 6 specie di rettili.

Per quanto riguarda la flora, sono presenti in quest'area rare specie di provenienza molto diversa quali *Linnea borealis*, *Potentilla pensylvanica* e *Aethionema thomasianum*.

Nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges il Parco occupa tutta la destra orografica della Doire de Rhêmes.

Il Parco del Gran Paradiso fa parte del sistema regionale delle aree naturali protette ed è classificato Sito di Interesse Comunitario (SIC). Pertanto ai sensi della normativa vigente gli interventi ammessi in questa area e nelle sottozone che la compongono, dovranno essere sottoposti alla disciplina della valutazione di incidenza (secondo la procedura di cui alla Deliberazione della Giunta regionale n. 1815 del 6 Luglio 2007).

Il Parco Nazionale del Gran Paradiso è stato inserito nella Carta dei Valori Naturalistici con la sigla **PR1**.

A.3.3 - Analisi del settore agricolo

(Rif.: Tav. M3 - Carta di uso del suolo e strutture agricole; PRG Dati)

A.3.3.1 Premessa

Al fine di definire le caratteristiche strutturali delle aziende agricole presenti sul territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges ci si riferisce ai dati del 5° Censimento generale dell'agricoltura pubblicati dall'ISTAT. Le informazioni così ottenute sono il risultato dei dati contenuti nei questionari aziendali raccolti dall'ISTAT a partire da giugno 2001, confrontati anche con i dati del censimento precedente del 1990. Altri dati sulle aziende agricole sono stati messi a disposizione del Comune dall'Assessorato Regionale Agricoltura e Risorse Naturali.

Con questi dati è possibile avere un quadro di riferimento, sufficientemente chiaro, sullo stato attuale del settore agricolo e sulla sua evoluzione ai fini della pianificazione territoriale. *Il PTP infatti evidenzia nelle sue strategie di sviluppo quale obiettivo prioritario uno sviluppo sostenibile e durevole che per quanto riguarda in particolare l'agricoltura, si propone di vincere i fattori di marginalizzazione che l'hanno duramente penalizzata e continuare ad esercitare il suo insostituibile ruolo ambientale, puntando sulla qualità e su innovazioni ecologicamente orientate*. Le analisi valutative operate per il PTP hanno messo in evidenza come nell'ultimo secolo si è avuto un notevole degrado del paesaggio agrario, in parte riferibile a processi d'abbandono e in parte dovuto all'avanzata dell'urbanizzazione. Quest'ultimo fattore, non è stato adeguatamente controllato dai piani urbanistici, le cui previsioni insediative ed infrastrutturali intaccano diffusamente le aree agricole.

L'adeguamento del PRGC al PTP intende arrestare questo processo di progressivo depauperamento del territorio agricolo in quanto si ritiene che le attività agro-forestali abbiano non solo un notevole interesse ambientale e paesistico ma soprattutto economico-produttivo, di basilare importanza nell'assetto urbanistico e territoriale di tutta la regione. Sono quindi considerate risorse fondamentali per le attività agro-forestali:

- le aree agricole ben accessibili e poco acclivi e le colture agricole specializzate (frutteti, vigneti);
- i pascoli sottoposti a discipline differenziate per modalità di intervento di carattere manutentivo o riqualificativo, a seconda delle condizioni ambientali complessive;
- i boschi sottoposti ad azioni di conservazione e manutenzione diversificate in funzione del valore paesaggistico, idrogeologico e selvicolturale nonché della loro localizzazione.

Gli indirizzi del Piano sono complessivamente orientati:

- alla riqualificazione delle attività agricole, con i relativi servizi ed abitazioni, al fine di migliorare

le tradizionali forme di utilizzo del suolo e le condizioni di vita delle comunità locali;

- a conservare i paesaggi agrari e il relativo patrimonio naturale;
- a migliorare le condizioni dell'attività connessa alla conduzione degli alpeggi;
- a migliorare il patrimonio forestale.

Tali indirizzi si esplicano in primo luogo in norme di salvaguardia delle aree agricole e forestali, tentando soprattutto di evitare la loro trasformazione per altri usi, con severi obblighi di verifica, in sede di formazione o adeguamento dei piani urbanistici locali, degli "equilibri funzionali" tra usi agricoli e non. Spetta altresì agli strumenti urbanistici comunali delimitare le aree idonee ad assicurare la continuità delle attività agricole e specificarne la disciplina dell'edificabilità a fini agricoli, le possibilità di riuso delle aree e degli impianti agricoli abbandonati, l'individuazione dei pascoli suscettibili di riqualificazione (anche con potenziamenti infrastrutturali), l'esatta delimitazione delle aree boscate soggette a vincolo d'inedificabilità e ad altre misure cautelative.
In questa fase di adeguamento del piano regolatore comunale di Rhêmes-Saint-Georges al PTP si cercherà di dare concreta attuazione a questi indirizzi.

A.3.3.2 Analisi aziendale – dati ISTAT

Alla data del Censimento generale dell'agricoltura (22/10/2000) sono state rilevate a Rhêmes-Saint Georges 51 aziende agricole, zootecniche e forestali, con superficie totale pari a 1875,87 ettari, di cui 925,28 di superficie agricola utilizzata (SAU). Rispetto al Censimento del 1990, il numero delle aziende risulta diminuito di 17 unità (-25%) a fronte di aumenti della superficie totale per 248,7,9 ettari (+15,3%) e della SAU per 399,03 ettari (+ 75,83%).
Rispetto ai dati medi regionali la diminuzione del numero di aziende risulta in linea (28,1% regionale rispetto a 25% del Comune in esame), mentre la superficie totale e la SAU sono aumentate a fronte di diminuzione del numero di aziende.

Struttura Delle Aziende

In una prima analisi si considera la distribuzione delle aziende per classe di superficie totale ovvero suddivise secondo la loro estensione. Confrontando i dati dei due censimenti del 1990 e del 2000:

	AZIENDE PER CLASSE DI SUPERFICIE TOTALE (ha)									
ha	senza sup	meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre	**totale**
1990	-	3	6	15	18	8	10	3	5	**68**
2000	-	1	-	14	13	7	6	4	6	**51**

	TOTALE REGIONALE (ha)									
1990	30	1725	1554	2677	1646	713	327	136	372	**9180**
2000	12	1489	1149	1774	1067	506	201	85	312	**6595**

tabella 2

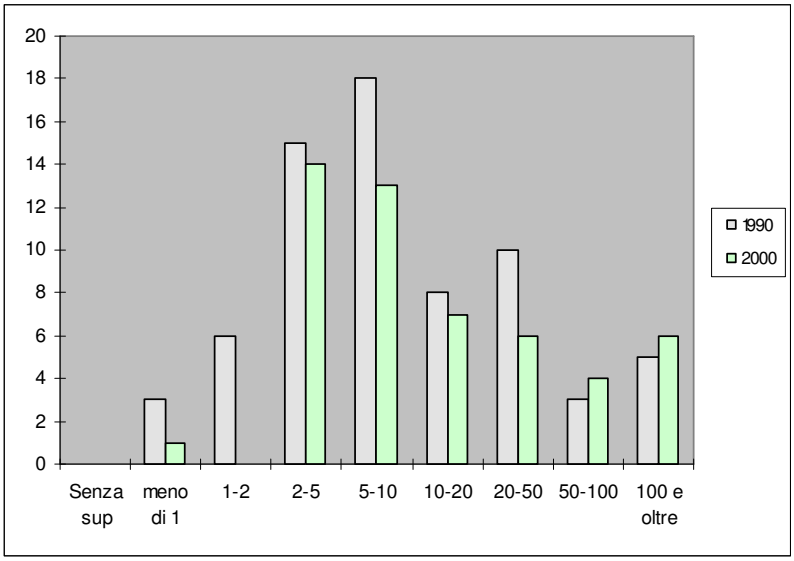


grafico 2

Dal confronto dei dati dei due censimenti si evince un tendenziale decremento del numero delle aziende nel 2000 (così come a livello regionale), ma sussiste la presenza di nuove aziende nelle classi maggiori segno di una maggior specializzazione del settore agricolo.

In seconda analisi viene considerata la distribuzione delle aziende per classe di superficie agricola utilizzata (SAU), ovvero si classificano secondo gli ettari che effettivamente utilizzano sempre confrontando i dati 1990/2000:

	AZIENDE PER CLASSE DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)									
ha	senza sup	meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 ed oltre	**totale**
1990	14	11	5	18	10	6	3	-	-	**68**
2000	17	3	7	9	9	4	1	-	1	**51**

	TOTALE REGIONALE (ha)									
1990	417	3377	1738	2029	847	286	200	85	201	**9180**
2000	235	2681	1185	1310	561	242	114	75	192	**6595**

tabella 3

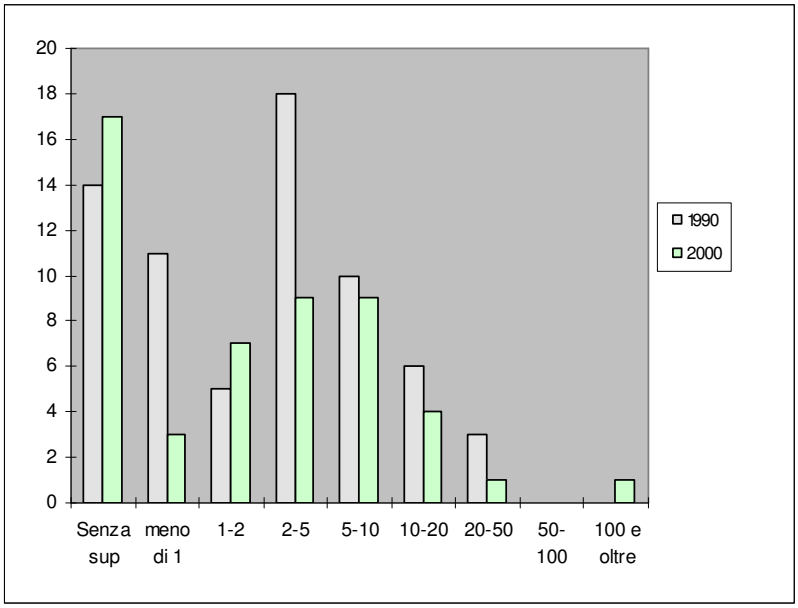


grafico 3

L'esame di questi dati denota che nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges prevalgono le micro-aziende, infatti il 53% del totale possiede meno di 2 ettari di SAU, dato che non si discosta molto da quello del totale regionale (62,2%).

Superficie Agricola

I dati seguenti differiscono da quelli ricavati dalla elaborazione della carta tematica M3, in quanto i dati ISTAT non considerano il fatto che le aziende possono far capo ad aree non situate nel territorio comunale esaminato ed inoltre non tutte le superfici agricole risultano necessariamente legate ad una conduzione imprenditoriale.

Uso del suolo aziendale

Le 51 aziende censite nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges hanno una tipologia di utilizzo del suolo, che si rammenta non necessariamente sviluppata nel Comune, così ripartita:

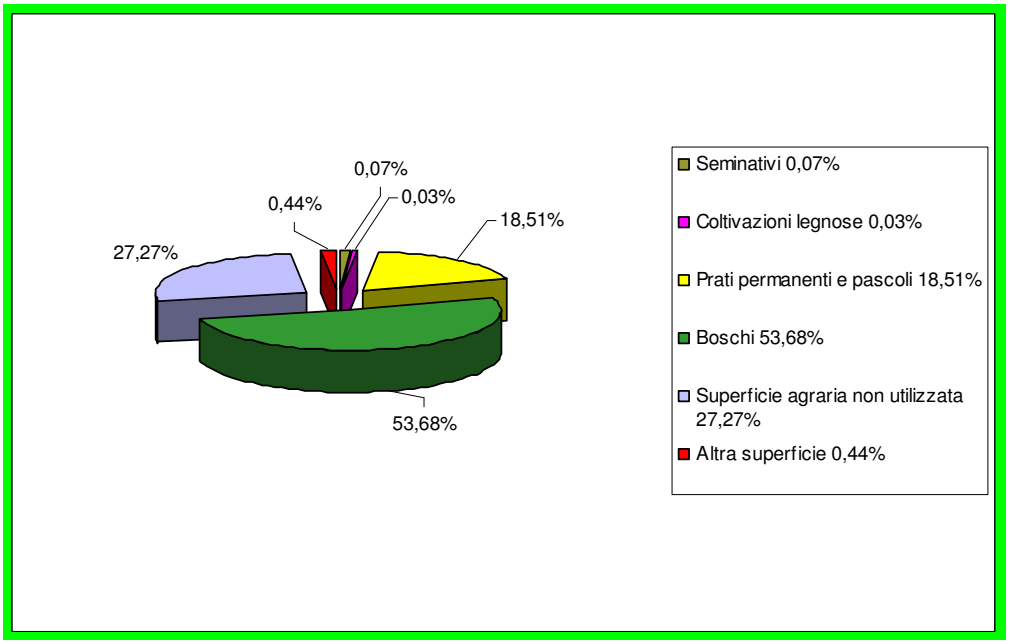


grafico 4

I seminativi interessano il 0,07% delle aziende con terreni rappresentano, in termini di superficie interessata, la forma di utilizzazione meno diffusa (0,14% della SAU e 0,07% della superficie totale). Rispetto al decennio precedente si è verificato un decremento della superficie a seminativi del 33%. Un decremento significativo si è verificato nella categoria delle coltivazioni legnose agrarie (da 1,66 ha a 0,60 ha) mentre nella categoria dei boschi è rimasta pressoché invariata (da 1005,29 ha a 1006,95 ha nel 2001).

Per la conformazione del territorio, per la sua altitudine media elevata rispetto a comuni di fondovalle, la superficie agricola non utilizzata si denota come classe prevalente, mentre la forma di utilizzazione della superficie agricola più diffusa risulta essere la categoria dei prati permanenti e dei pascoli la quale copre il 37,53% della SAU e il 18,51 % della superficie totale.

Struttura delle superfici aziendali

La tabella n° 4 riporta gli ettari totali posseduti dalle aziende, mentre la tabella n° 5 quelli effettivamente utilizzati dalle stesse:

	SUPERFICIE TOTALE PER CLASSE DI SUPERFICIE (ha)								
ha	meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 eoltre	**totale**
1990	1,88	9,15	52,35	123,21	114,88	305,80	253,20	766,70	**1627,17**
2000	0,48	-	47,52	88,64	96,66	171,02	290,45	1181,10	**1875,87**

	TOTALE REGIONALE (ha)								
1990	903,06	2.261,7	8.819,6	11398	9.537,8	9.990,9	9.720,6	148700	**201.332**
2000	767,05	1.693,9	5.798,9	7.436,7	6.863,4	5.974,7	6.124,6	156174	**190.834**

tabella 4

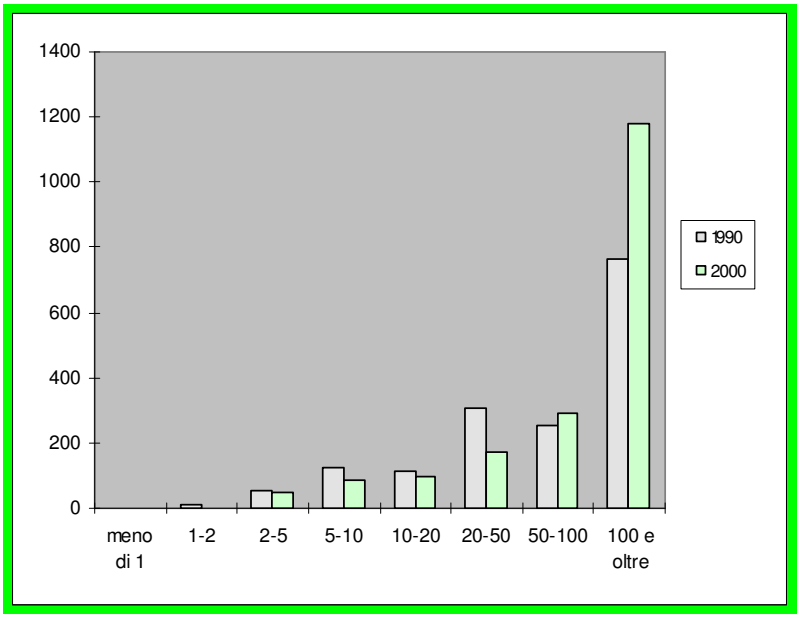


grafico 5

Dal grafico 5 si può osservare come le superfici legate ad aziende agricole siano in decremento, soprattutto per quanto concerne le aziende di classe inferiore alla categoria massima, mentre c'è una concentrazione delle superfici, pari al 62,96%, nella classe maggiore.

	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU) PER CLASSE DI SAU (ha)								
ha	meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre	**totale**
1990	6,90	6,79	55,88	72,67	79,78	82,29	-	-	**463,92**
2000	2,11	10,52	25,26	63,15	58,11	29,76	-	160,24	**349,15**

	TOTALE REGIONALE (ha)								
1990	1490,2	2488,46	6492,20	5811,10	3904,36	6293,67	6088,78	64025,01	**96593,8**
2000	1202,7	1688,17	4156,49	3909,75	3320,66	3564,91	5237,42	48107,92	**71187,9**

tabella 5

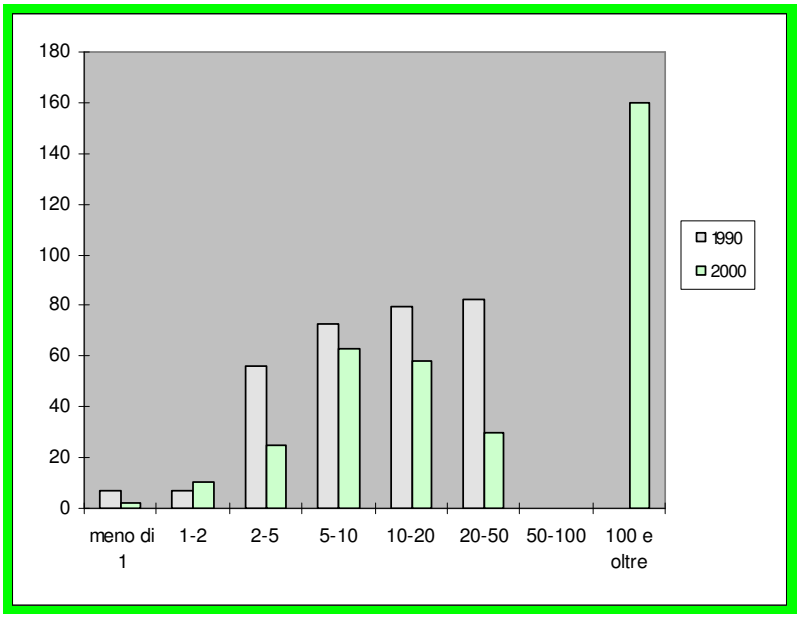


grafico 6

Anche questi dati mostrano un decremento, questa volta relativo alle superfici aziendali effettivamente coltivate rispetto al censimento effettuato nel 1990, tranne nella classe 100 ha ed oltre dove, rispetto al censimento precedente, troviamo nuove superfici coltivate.
Per quanto concerne il censimento 2000, i dati delle tabelle 4 e 5 evidenziano come la superficie delle aziende con meno di 5 ettari sia del 2,56% della superficie totale e dell'11,14% della SAU.
Nelle classi di maggiore estensione (oltre i 20 ha) è stato censito un numero di aziende pari al 31,76% del totale al quale corrispondono significative quote di superficie totale (34,25%) e di SAU (54,42%).

Forma di conduzione

Le aziende appartenenti al Comune di Rhêmes-Saint-Georges sono caratterizzate da terreni di proprietà in una percentuale pari al 57%. Le forme di conduzione rispecchiano in parte la realtà largamente diffusa in Valle d'Aosta in cui quasi tutte le aziende risultano a conduzione diretta del coltivatore. Nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges 34 su 51 sono a conduzione diretta del coltivatore, 8 aziende hanno salariati e 9 aziende posseggono un'altra forma di conduzione.
Infine, tutte le aziende agricole di Rhêmes-Saint-Georges hanno un parco macchine di proprietà.

Aziende con allevamento

Le aziende agricole che praticano l'allevamento nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges risultano essere 29, pari al 57% del totale. Di queste 17 allevano bovini. Il confronto tra i dati dei due censimenti evidenzia quanto segue:

	DATI ISTAT	DATI ISTAT
	1990	**2000**
AZIENDE	21	17
CAPI BOVINI TOTALI	256	239
VACCHE	122	132
AZIENDE	11	6
OVICAPRINI	76	37
TOTALE AZIENDE CON ALLEVAMENTO	**35**	**29**

tabella 6

Dall'analisi del prospetto il dato più interessante riguarda la riduzione del numero di aziende bovine nel censimento del 2000, con una lieve diminuzione del numero dei capi allevati. Questo denota una maggiore espansione delle stesse con un conseguente aumento delle superfici soggette ad utilizzo. Il dato rispecchia l'andamento generale regionale in cui il numero di aziende con bovini diminuisce, ma il numero totale di capi rimane pressoché inalterato, segno evidente che nel settore si mantengono solo le medie e grandi aziende con aumenti del numero medio di capi per azienda.
Per quel che riguarda invece il settore ovicaprino si denota una netta diminuzione dei capi allevati e delle aziende.

A.3.3.3 Analisi aziendale – dati Regionali

Nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges sono presenti 45 aziende agricole per una superficie complessiva di 3504,45 ettari ed una SAU di circa 1118 ettari. Il dato più importante è tuttavia quello relativo alla SAU presente nel Comune che è pari a 428,64 ettari ed è relativo a tutte le 45 aziende.
La ripartizione di queste aziende per classi di superficie agricola utilizzata è la seguente:

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU) NEL COMUNE								
ha	meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre
n° aziende	13	7	13	3	3	2	-	2

tabella 7

Anche questo dato sottolinea come nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges prevalgono le aziende medio piccole, evidenziando un settore agricolo ancora fragile.
I dati regionali, riferiti alla SAU dichiarata, evidenziano nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges la seguente ripartizione dell'uso del suolo:

	superficie in ha	
Bosco	78,75	Bosco
cereale	0,03	cereale
orto familiare	1,01	orto familiare
frutteto	0,01	frutteto
frutta a guscio-noceto	0,22	frutta a guscio-noceto
incolto	353,77	Incolto
Patate	0,12	Patate
pascolo	341,20	pascolo
prato	87,05	prato
sup. a riposo o in fase di sistemazione	0,32	sup. a riposo o in fase di sistemazione
Tare	4,85	Tare
Totale	867,33	Totale

tabella 8

Raggruppando questi dati per qualità di colture omogenee, si ottiene la seguente ripartizione:

	superficie in ha	%
bosco	78,75	9,13
incolti	354,09	41,05
altre colture	1,16	0,13
pascolo	341,2	39,56
prato	87,05	10,09
colture specializzate	0,23	0,03
totale	**862,48**	**100**

tabella 9

esemplificati nel seguente diagramma:

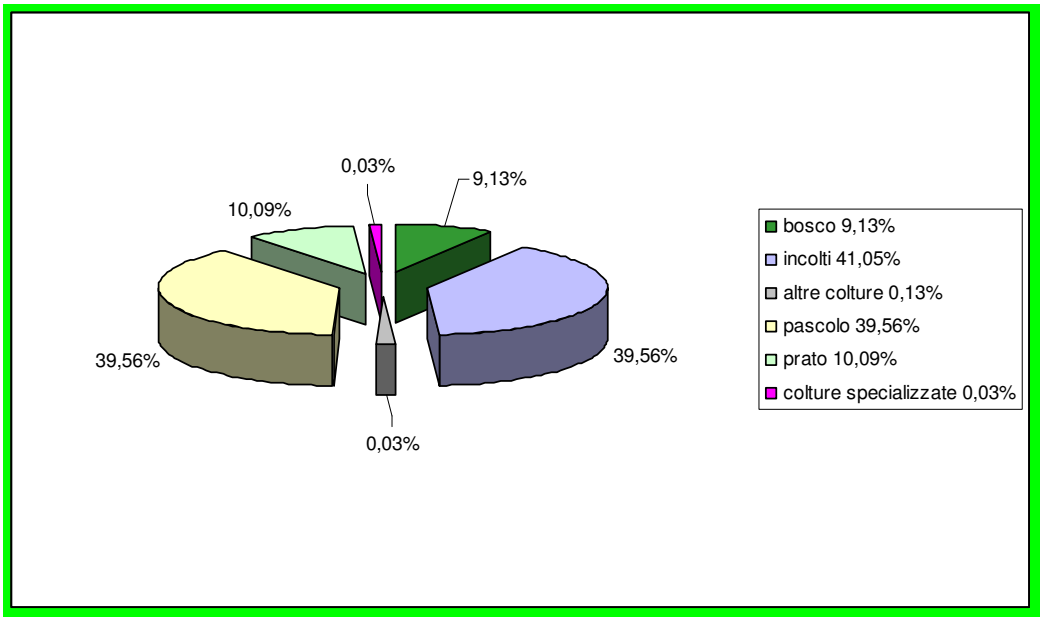


grafico 7

A.3.4 - Analisi dei valori naturalistici di tipo faunistico

A.3.4.1 Inquadramento generale

Nella prima parte di relazione si vuole fornire un inquadramento generale del popolamento faunistico presente nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges. La seconda parte di relazione sarà invece dedicata all'esame di zone di protezione per la fauna o di altre aree oggetto di tutele specifiche.

L'analisi faunistica è riferita a singole unità ambientali, per quelle più significative e per i centri abitati viene analizzato il popolamento di Mammiferi e di Uccelli evidenziando sia le specie presenti sia quelle che risultano potenzialmente idonee a vivere in ambienti di questo tipo.

Insediamenti urbani e aree strettamente limitrofe

Nelle aree che comprendono gli insediamenti urbani in generale non si segnalano né per i Mammiferi né per gli Uccelli specie particolarmente rare o vulnerabili. Si tratta, nella maggioranza dei casi, di specie assai ubiquitarie, che si sono ben adattate al disturbo di origine antropico.

Le aree marginali agli insediamenti urbani possono invece essere utilizzate in maniera occasionale e con il solo scopo trofico da carnivori quali la Volpe *Vulpes vulpes*, la Faina *Mustela foina*, la Donnola *Mustela nivalis* e da lagomorfi. In alcuni casi, i prati pascoli di fondovalle possono essere frequentati anche da ungulati quali il Cinghiale *Sus scrofa* e il Camoscio *Rupicapra rupicapra* soprattutto nella stagione primaverile.

Boschi

Per i Vertebrati i boschi rivestono una notevole importanza in quanto costituiscono siti idonei per la riproduzione e l'alimentazione di molti animali; non a caso in questo tipo di ambiente troviamo un numero maggiore di specie rispetto ad altri biotopi.

Si segnala inoltre la presenza di interessanti specie che di seguito vengono sinteticamente analizzate.

Rapaci arboricoli

Nei boschi del comune di Rhêmes-Saint-Georges sono sicuramente presenti l'Astore e la Poiana.

L'Astore *Accipiter gentilis* necessita di ampi settori forestali non molto fitti e con un'elevata percentuale di alberi maturi; nidifica su grandi alberi prossimi a radure. Questo rapace sopporta un moderato disturbo antropico anche nei pressi del nido ad eccezione della prima fase del ciclo riproduttivo (aprile-maggio).

Per la tutela della specie risulta essenziale il rispetto degli alberi di grandi dimensioni siti al di sotto dei 1800 metri di quota, specie se raggruppati in aree di pochi ettari vicini a radure o al margine della foresta.

Rapaci notturni

Nell'area è sicuramente presente la Civetta capogrosso *Aegolius funereus*, rapace notturno che necessita di ampie coniferete montane e subalpine interrotte da radure e pascoli. Per la tutela della specie occorre rispettare tutti gli alberi che presentino cavità riparate dall'acqua piovana e in particolar modo nidi di Picchio nero.

Va inoltre segnalata la presenza di siti potenzialmente idonei alla riproduzione di due specie molto rare sul territorio regionale: il Gufo reale *Bubo bubo* e la Civetta nana *Glaucidium passerinum*. Per la tutela del Gufo reale va evitato il disturbo ai siti riproduttivi nei mesi primaverili e fino a luglio. Va inoltre evitata, in tali aree, l'installazione di teleferiche con cavi non idoneamente segnalati onde evitare collisioni contro i cavi aerei, una delle più consuete cause di mortalità.

La civetta nana è stata segnalata per il settore boscato che si estende intorno a Champromenty (pendici occidentali del Petit Mont Blanc); si tratta di uno dei più rari rapaci notturni presenti in Italia, predilige settori forestali disetanei e misti dell'orizzonte subalpino, con alternanza di aree alberate e chiarie. Indispensabile per la tutela della specie rispettare gli alberi con nidi di picchi.

Il Picchio nero *Dryocopus martius* è una specie sicuramente presente nei boschi in esame; per la sua tutela occorre rispettare gli alberi adatti alla nidificazione (alberi prossimi a radure con diametro maggiore o uguale a 38-40 cm e con assenza di rami nei primi 5-10 metri di altezza); occorre inoltre conservare i larici colonnari senza rami bassi o morti in piedi.

Rapaci rupicoli

Viene segnalata in particolare la presenza dell'Aquila reale *Aquila chrysaetos*. Probabili nidificazioni si possono verificare in alcune pareti rocciose poste sul versante orografico sinistro a monte di Sarral.

Le coppie presenti sul territorio in esame possono essere minacciate da un disturbo dei siti riproduttivi (marzo-giugno), nell'ultima fase della riproduzione (luglio-primi di agosto) solo un disturbo continuativo e ripetitivo può essere nocivo.

Per i mammiferi si segnala la presenza del Cinghiale *Sus scrofa*, del Capriolo *Capreolus capreolus*, del Cervo *Cervus elaphus*, del Camoscio *Rupicapra rupicapra*, della Lepre comune *Lepus europaeus*, della Lepre variabile *Lepus timidus* (in particolare nel periodo invernale), della Volpe *Vulpes vulpes* e dello Scoiattolo *Sciurus vulgaris*.

Praterie alpine e formazioni rupicole

Si evidenzia la presenza dello Stambecco *Capra ibex* e del Camoscio *Rupicapra rupicapra*: buone densità si riscontrano sia entro i confini del Parco nazionale sia sul versante opposto nei territori compresi nell'Azienda Faunistica venatoria.

Si segnala inoltre la presenza della Lepre variabile *Lepus timidus*, dell'Ermellino *Mustela erminea*, della Marmotta *Marmota marmotta*. Per l'avifauna è da evidenziare la presenza di una vasta area a buona vocazionalità per la Coturnice *Alectoris graeca* sul versante orografico sinistro della valle.

Occorre infine menzionare varie segnalazioni di Gipeto *Gypaetus barbatus*, specie un tempo diffusa su gran parte dei gruppi montuosi dell'Europa meridionale e scomparsa dalle Alpi principalmente a causa della persecuzione umana.

A.3.4.2 Aree specifiche di interesse faunistico

Zona Mont Blanc

- Settore di svernamento per lo Stambecco
- Settore di svernamento per il Camoscio
- Area di presenza di interessanti specie di rapaci notturni
- Settore con segnalazioni storiche per il Gufo reale
- Settore con segni di presenza e avvistamento diretto di Lince
- Presenza di corridoi per ungulati
- Zona di presenza della Lepre variabile

A.3.4.3 Zone di protezione della fauna

Le zone di protezione della fauna, presenti sul territorio regionale, sono costituite essenzialmente

dalle oasi di protezione della fauna istituite per la tutela di alcune specie di Mammiferi e di Uccelli (Coturnice, Pernice bianca e Gallo Forcello) e dalle bandite di pesca relative all'ittiofauna.
Delle 30 Oasi di protezione istituite sul territorio regionale due di queste ricadono, in parte, nel territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges, nelle località Buillet e Plontaz.

Denominazione: **Oasi di protezione Buillet**
Comuni: Valsavarenche, Villeneuve, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges
Anno di istituzione: 1975
Estensione: 1243ha
Localizzazione Per la sua particolare posizione questa oasi può essere considerata una fascia di rispetto intorno al Parco Nazionale del Gran Paradiso. Si tratta di una fascia ristretta che corre lungo i fondovalle della Valsavarenche e della Valle di Rhêmes dove l'oasi giunge più in alto fin nella testata della valle stessa.
Peculiarità faunistiche dell'Oasi Il Camoscio popola i diversi settori dell'oasi tutto l'anno, anche se le densità più alte si registrano per i mesi invernali. Lo Stambecco utilizza i fondovalle nel periodo aprile-giugno quando i branchi di maschi si spostano in basso, al momento del ricaccio della nuova erba, per l'esigenza di recuperare in breve tempo le perdite ponderali subite durante la stagione invernale. Nell'oasi è segnalata la presenza del Cervo, del Capriolo, della Lepre comune, della Lepre variabile e della Marmotta. Per quanto concerne l'avifauna l'oasi include in Valle di Rhêmes una limitata porzione dell'areale idonea alla Pernice bianca sulle pendici della Pointe Lavassey.

Denominazione: **Oasi di protezione Plontaz**
Comuni: Valgrisenche, Arvier, Rhêmes-Saint-Georges
Anno di istituzione: 1969
Estensione: 2345 ha
Localizzazione L'oasi occupa in gran parte il versante orografico destro della Valsavarenche occupando anche alcuni territori, oltre lo spartiacque, nella vallata di Rhêmes. La quota più alta coincide con la vetta della Becca di Tos (3300 metri).
Peculiarità faunistiche dell'Oasi Il Camoscio è presente nei territori dell'oasi con densità diverse a seconda dei settori. In particolare la parte di oasi ricadente nella valle di Rhêmes comprende territori di elevata vocazionalità per la specie. Tra le località dove è segnalato presente il Camoscio ricordiamo il Col Fenêtre, le pendici della Becca di Tey, il Col di Felumaz, la Becca di Tos, la Becca dei Quattro Denti, la Becca Verconey e l'area compresa fra la Becca del Merlo e il Mont de l'Âne. Lo Stambecco è presente con un numero di esemplari molto variabile per i continui spostamenti che si verificano tra l'oasi e l'Azienda faunistica venatoria. La specie è segnalata per i settori del Col Fenêtre, Becca di

Tey, Becca di Tos, Becca Verconey e Becca del Merlo. Anche la Marmotta è ben distribuita sui territori dell'oasi. Per quanto concerne l'avifauna va sottolineato che l'oasi include ampi settori idonei alla Pernice bianca; i principali siti idonei all'allevamento delle nidiate si localizzano sulle pendici nord-ovest della Becca di Tey, sulla Becca Pré Damont ,sulla Pointe Felumaz, sulla Becca Verconey e sul versante ovest della Becca del Merlo.

A.3.4.4 Azienda faunistica venatoria

Sul territorio del comune di Rhêmes-Saint-Georges ricade in parte anche un'Azienda Faunistica venatoria.

Denominazione: **Azienda faunistica venatoria Becca di Tey** Deriva dalla trasformazione di una ex Riserva di caccia
Comuni: Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges
Estensione: 4040 ha
Localizzazione L'Azienda, dalla testata dove confina con il Parco Nazionale del Gran Paradiso, si estende lungo il versante orografico sinistro della valle di Rhêmes.
Peculiarità faunistiche dell'Oasi L'area è ritenuta molto interessante sia per le popolazioni di bovidi alpini presenti (Camoscio e Stambecco) sia perché include importanti corridoi ecologici per gli ungulati in quanto confinante con il Parco nazionale e con la Francia.

In considerazione del fatto che le valenze faunistiche suddette ricadono in parte in territori già sottoposti a tutela naturalistica per la presenza del Parco Nazionale Gran Paradiso e che quelle al di fuori dello stesso godono di normative specifiche di tutela legate alla presenza di Oasi o di un'Azienda Faunistica Venatoria, non si è ritenuto necessario individuare ulteriori siti di interesse naturalistico e pertanto non sono state evidenziate nelle apposite cartografie.

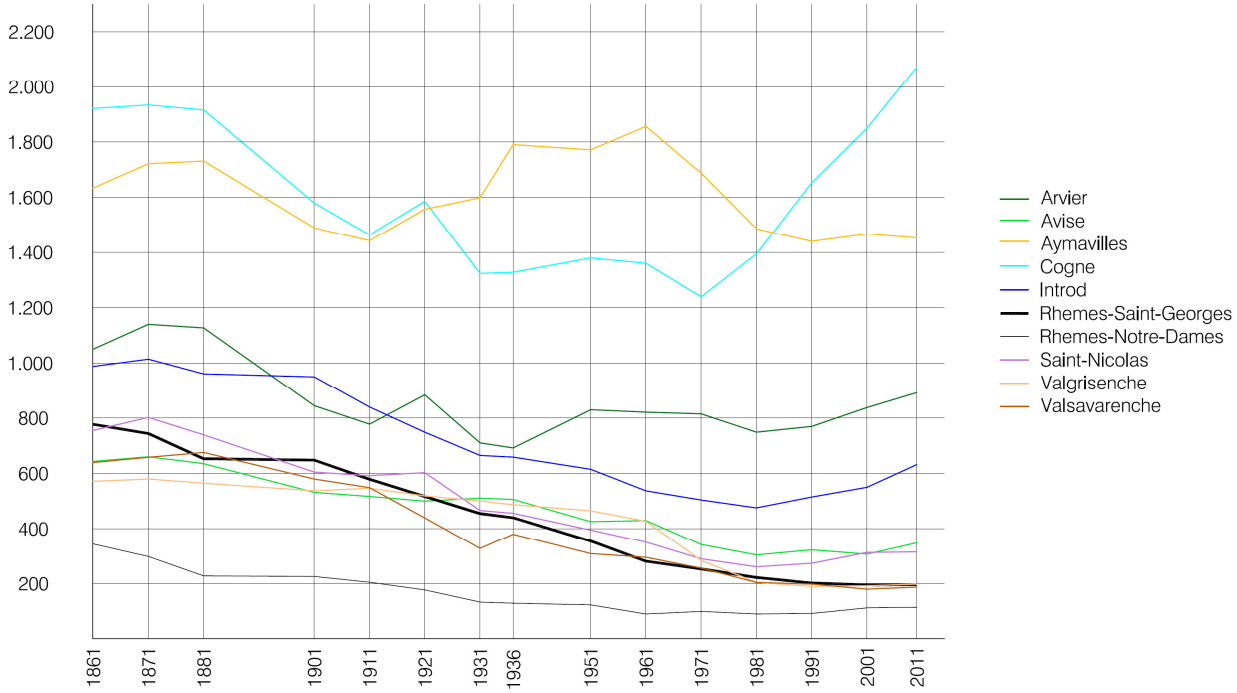
A4 AMBIENTE ANTROPICO

A4.1 ANALISI DELLA POPOLAZIONE

Alla data del 31/12/2013 il Comune di Rhêmes-Saint-Georges conta 202 residenti di cui 102 maschi e 100 femmine, raccolti in 95 nuclei familiari (dato anagrafe comunale).
Alla data del 01/01/2012 il Comune di Rhêmes-Saint-Georges conta 191 residenti di cui 95 maschi e 96 femmine, raccolti in 92 nuclei familiari, con un numero medio di componenti per famiglia pari a 2,24 (dato ISTAT).

Per dare una lettura più completa dei dati a nostra disposizione segue un grafico con l'andamento della popolazione nella Comunità Montana Grand-Paradis.
I primi dati disponibili risalgono al 1861, quando lo stato sabaudo compì i primi censimenti a cadenza decennale con un'interruzione tra il 1936 e il 1951, dovuta all'avvento della Seconda Guerra Mondiale. Il territorio valdostano fu caratterizzato da un progressivo e quasi costante decremento demografico dal 1880 fino al 1980[4]. All'interno della Regione, però, si verificarono diverse tendenze: molti comuni della fascia montana più alta si spopolarono progressivamente a favore dei Comuni della valle centrale, dove si concentravano le nuove possibilità di lavoro legate all'industria; altri, invece, svilupparono in questo periodo la loro natura turistica, attraendo quindi nuova forza lavoro; la Regione ha subito, inoltre, considerevoli flussi immigratori da altre regioni italiane. La popolazione valdostana passa, così, dai circa 85.000 abitanti del 1861 agli attuali 128.230 (1 gennaio 2010).

4 Dati derivanti da http://demo.istat.it/



I comuni della Comunità Montana Grand-Paradis sono caratterizzati da diverse tendenze: quasi tutti i comuni registrano un costante decremento demografico. La popolazione di Arvier nel primo censimento è pari a 1050 contro gli 852 residenti del 1 gennaio 2011 con un picco negativo di 692 persone censite nel 1936; Saint-Pierre, Sarre e Villeneuve hanno un andamento demografico tale da non poter essere paragonato con la realtà socio-economica di Rhêmes-Saint-Georges. Cogne e Aymavilles hanno un andamento molto particolare rispetto agli altri comuni; La popolazione di Aymavilles nel primo censimento è pari a 1633 contro i 1453 residenti del 1 gennaio 2011 con un picco di 1856 persone censite nel 1961 e un picco negativo nel 1911 con solo 1443 abitanti. Il Comune di Cogne subisce una lenta decrescita dal 1861 (1921 ab.) fino al 1971 (1239 ab.) per poi subire una importante crescita demografica che porta la popolazione nel 2011 a 2072 abitanti.

Tutti gli altri comuni della comunità montana fanno registrare una quasi continua diminuzione della popolazione residente dal 1861 ad oggi con una lenta ripresa demografica dal 1981. Avise passa dai 643 abitanti del 1861 ai 348 del 2011; Introd registra 988 residenti nel 1861 e 632 nel 2011; Rhêmes-Notre-Dame conta 344 abitanti nel 1861 e 144 nel 2011; Saint-Nicolas passa da 755 abitanti nel 1861 ai 315 abitanti nel 2011; Valgrisenche registra 572 abitanti nel 1861 e 198 nel 2011; Valsavarenche passa dai 639 abitanti nel 1861 ai 187 abitanti nel 2011

Come si può vedere dal grafico sopra riportato, la popolazione di Rhêmes-Saint-Georges ha seguito mediamente un andamento costante di descrescita, ad eccezione di un ventennio di sostanaziale

stabilità tra il 1881 ed il 1901 ed il momento attuale, anch'esso caratterizzato da un numero di residenti immutato. A parte questi due periodi, l'andamento della popolazione comunale è sceso progressivamente sino al censimento del 2001, passando dai 777 alle 196 unità.

Si riporta la tabella e il grafico del solo comune di Rhêmes-Saint-Georges nei censimenti dal 1861 al 2011 e dal 2002 al 2012.

Tabella: la popolazione di Rhêmes-Saint-Georges nei censimenti

Anno	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale
1861	777	/	/
1871	744	-33	-4.2%
1881	653	-91	-12.2%
1901	648	-5	-0.8%
1911	579	-69	-10.6%
1921	517	-62	-10.7%
1931	455	-62	-12.0%
1936	440	-15	-3.3%
1951	355	-85	-19.3%
1961	281	-74	-20.8%
1971	253	-28	-10.0%
1981	222	-31	-12.3%
1991	202	-20	-9.0%
2001	195	-7	-3.5%
2011	196	+1	+0.5%

Grafico: la popolazione di Rhêmes-Saint-Georges nei censimenti

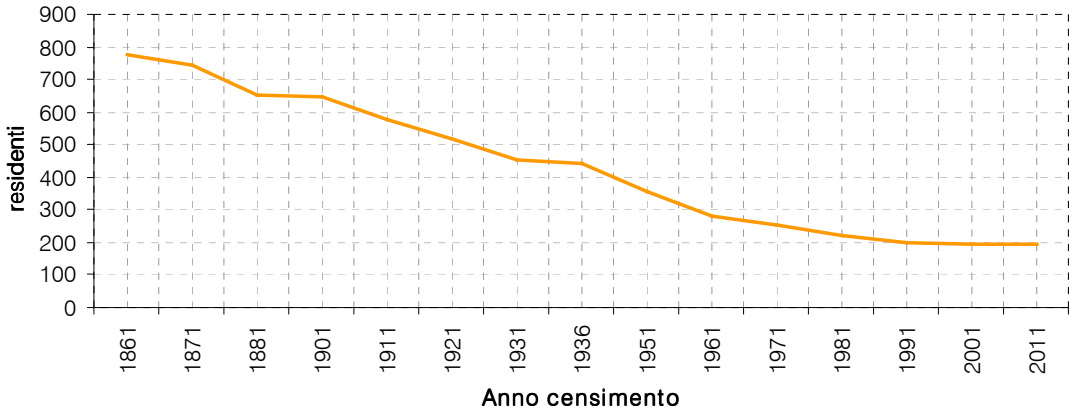
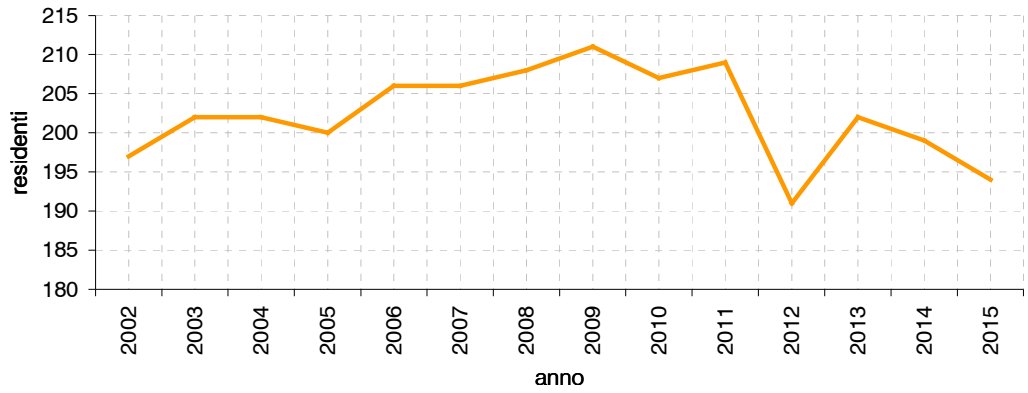


Tabella: la popolazione di Rhêmes-Saint-Georges dal 2002 al 2013

Anno	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale
2002	197	/	/
2003	202	+5	+2.54%
2004	202	/	/
2005	200	**-2**	**-0.99%**
2006	206	+6	+3,00%
2007	206	/	/
2008	208	+2	+0.97%
2009	211	+3	+1.44%
2010	207	**-4**	**-1.89%**
2011	209	+2	+0.96%
2012	191	**-18**	**-8.61%**
2013	202	**+11**	+5.44%
2014	199	**-3**	**-1.48%**
2015	194	**-5**	**-2.51%**

Grafico: la popolazione di Rhêmes-Saint-Georges dal 2002 al 2015



Da fonte ISTAT possiamo analizzare alcuni dati significativi riguardanti la popolazione residente nel 2015 nel Comune.

CLASSI D'ETÀ

Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione per classi d'età, nell'arco del XX secolo si è avuto un progressivo invecchiamento della popolazione.
Analizzando le classi d'età dal 2002 al 2012 si nota come questo fenomeno sia sostanzialmente costante. Le fasce con il più alto aumento negli ultimi anni risultano essere le classi d'età di popolazione tra i 35 e i 44 anni.

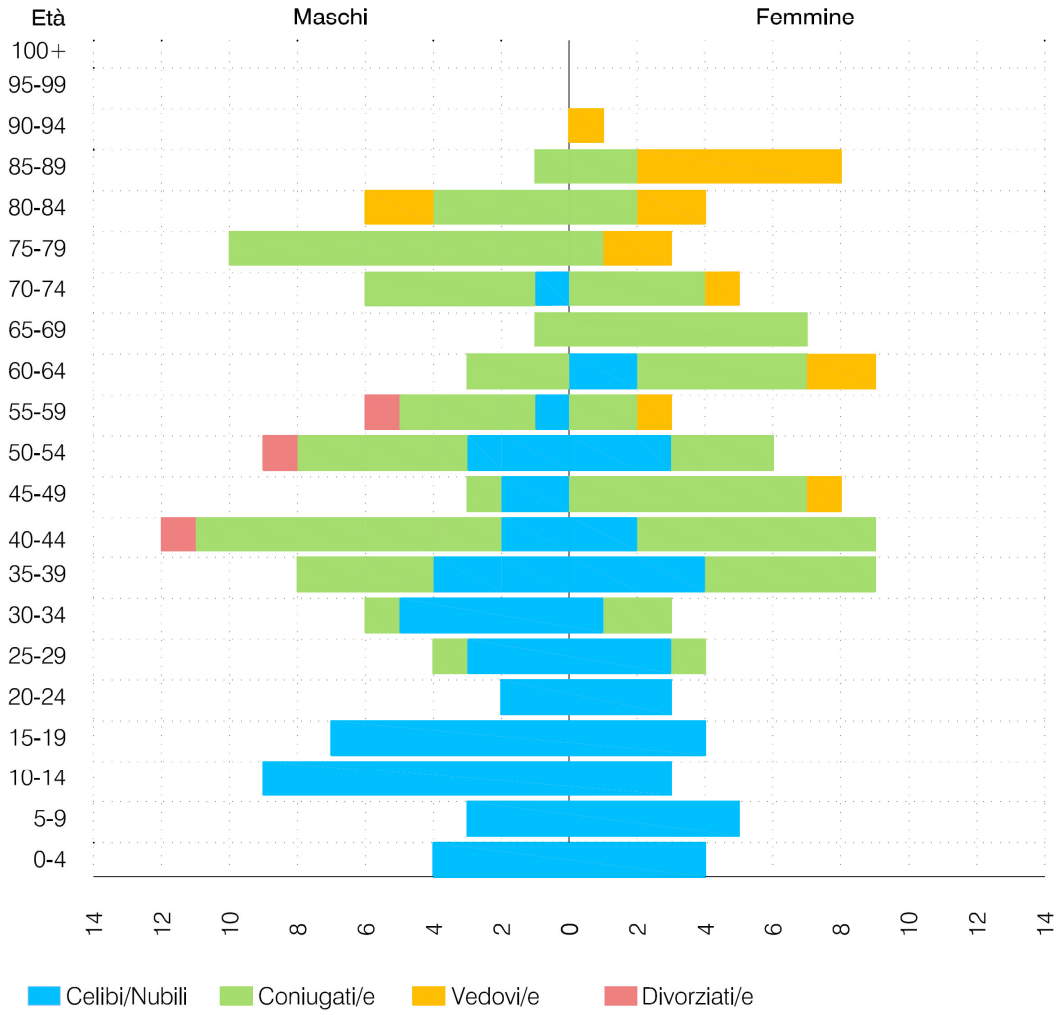
	ANNI											
Anno	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
2002	13	14	6	9	8	15	17	13	12	9	11	8
2003	13	14	6	7	10	13	19	13	12	12	10	9
2004	12	13	7	8	9	13	18	14	11	11	11	9
2005	10	15	8	7	9	11	20	15	13	8	11	12
2006	11	12	10	8	7	12	17	21	13	9	13	11
2007	11	12	12	5	9	8	20	18	12	12	10	12
2008	10	13	13	5	8	9	17	19	12	11	12	12

2009	10	12	12	6	9	8	15	21	15	12	12	13
2010	9	9	15	8	8	9	11	20	15	17	8	14
2011	11	11	12	10	8	6	13	19	21	16	9	13
2012	8	7	12	11	5	8	9	17	20	11	12	10

Tabella Popolazione residente per fasce d'età – Comune di Rhêmes-Saint-Georges (0-59 anni)

Anno	ANNI									Totale
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+	
2002	7	12	7	3	1	2	0	0	0	197
2003	10	17	17	10	6	3	1	0	0	202
2004	10	17	19	10	6	2	2	0	0	202
2005	7	16	19	13	1	4	1	0	0	200
2006	8	13	20	11	6	2	2	0	0	206
2007	9	15	16	14	7	2	2	0	0	206
2008	10	11	17	16	9	2	1	0	0	208
2009	10	11	17	17	8	2	1	0	0	211
2010	11	8	15	16	10	2	2	0	0	207
2011	10	8	13	16	7	5	1	0	0	209
2012	11	8	15	11	10	5	1	0	0	191

Tabella Popolazione residente per fasce d'età – Comune di Rhêmes-Saint-Georges (60-100+)



POPOLAZIONE RESIDENTE DI 65 ANNI E PIU'

La successiva tabella mette in evidenza in percentuale la popolazione residente di 65 anni e più.

POPOLAZIONE RESIDENTE DI OLTRE 66 ANNI	
2002	12,69%
2003	26,23%
2004	26,73%
2005	26,50%
2006	25,24%

2007	26,21%
2008	26,44%
2009	26,06%
2010	24,63%
2011	23,44%
2012	25,65%

Tabella percentuali di popolazione residente di 65 anni e più – Comune di Rhêmes- Saint-Georges

Di seguito vengono forniti diversi dati per meglio valutare la consistenza demografica del comune tra i quali gli anziani per un bambino, l'indice di dipendenza e l'indice di vecchiaia, il numero delle famiglie, il saldo demografico, la distribuzione dei residenti sul territorio e il grado di istruzione della popolazione.

ANZIANI PER UN BAMBINO

Per numero di anziani per un bambino si intende il rapporto avente a numeratore il numero di persone di 65 anni e più e a denominatore il numero di persone con meno di 6 anni.

Nonostante l'invecchiamento della popolazione, Rhêmes-Saint-Georges è tra i comuni della Comunità Montana Grand Paradis, con un numero di anziani per bambino (3,43) pari alla media regionale (3,52).

ANZIANI PER UN BAMBINO (2001)													
VDA	Arvier	Avise	Aymavilles	Cogne	Introd	RND	RSG	S.Nicolas	S.Pierre	Sarre	Valgrisen-che	Valsavaren-che	Villeneu-ve
3,52	3,39	4,00	2,22	3,96	3,21	1,22	3,43	3,50	2,86	2,36	2,65	3,00	2,24

Tabella Anziani per un bambino – Comuni della Comunità Montana Grand Paradis

INDICE DI DIPENDENZA

E' il rapporto percentuale avente a numeratore la somma tra la popolazione 0-14 anni e quella di 65 anni e più e a denominatore la popolazione in età da 15 a 64 anni. In questo caso il comune di Rhêmes-Saint-Georges si attesta con un indice di dipendenza molto superiore alla media regionale.

INDICE DI DIPENDENZA (2001)													
VDA	Arvier	Avise	Aymavilles	Cogne	Introd	RND	RSG	S.Nicolas	S.Pierre	Sarre	Valgrisen-che	Valsavaren-che	Villeneu-ve
47,33	55,76	51,23	38,68	62,28	49,46	36,59	69,57	49,76	46,99	43,36	60,00	40,63	46,41

Tabella Indice di dipendenza – Comuni della Comunità Montana Grand Paradis

INDICE DI VECCHIAIA

E' il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni. Questo dato mette in risalto quanto già evidenziato dalle 2 tabelle precedenti.

INDICE DI VECCHIAIA (2001)													
VDA	Arvier	Avise	Aymavilles	Cogne	Introd	RND	RSG	Saint Nicolas	Saint Pierre	Sarre	Valgri-senche	Valsava-renche	Ville-neuve
148,63	123,88	160,00	116,81	194,76	139,47	57,89	150,00	153,66	117,71	101,27	166,67	136,36	106,63

Tabella Indice di vecchiaia – Comuni della Comunità Montana Grand Paradis

FAMIGLIE

Il numero di componenti per famiglia è in linea con quello valdostano (2,22) e quello dell'Italia nord-occidentale (2,38)

	FAMIGLIE	COMPONENTI PER FAMIGLIA
2002	90	2,24
2003	92	2,20
2004	90	2,22
2005	92	2,24
2006	93	2,22
2007	97	2,14
2008	98	2,15
2009	95	2,18
2010	95	2,20
2011	93	2,05

Tabella Famiglie nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges negli ultimi 10 anni

Nonostante la media dei componenti per famiglia sia sostanzialmente uguale a quella regionale, il numero di famiglie a parte un lieve incremento tra il 2006 ed il 2007 si è mantenuto costante attestandosi tra 95 e 98.

SALDO DEMOGRAFICO

Dalla tabella del saldo demografico si nota che il contributo all'aumento di popolazione è dato per la maggior parte dal saldo migratorio e non dal saldo naturale. Purtroppo non è possibile effettuare ulteriori considerazioni a causa dei dati discordanti ricavati dalle rilevazioni del 2011 pre e post censimento.

La percentuale di stranieri residenti nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges, alla data del 31/12/2012, è di 3 persone, (l' 1,57% della popolazione totale). Tale dato appare poco significativo all'interno delle dinamiche del Comune.

Anno	Popolazione al 01 gennaio	Nati nell'anno	Deceduti nell' anno	Saldo naturale	Immigrati nell' anno	Emigrati nell'anno	Saldo migratorio	Popolazione al 31 dicembre
2002	197	2	0	+2	5	2	+3	202
2003	202	2	0	+2	1	3	-2	202
2004	202	1	6	-5	7	4	+3	200
2005	200	2	1	+1	6	1	+5	206
2006	206	2	1	+1	4	5	-1	206
2007	206	4	0	+4	2	4	-2	208
2008	208	0	3	-3	7	1	+6	211
2009	211	1	5	-4	8	8	0	207
2010	207	4	6	-2	6	2	+4	209
2011 pre-cens.	209	0	1	-1	2	8	-6	202
2011 post-cens.	196	0	0	0	0	5	-5	191
2012	191	2	1	0	9	1	+8	199
				-5			**+13**	

Tabella Saldo demografico dal 2002 al 2012 – Comune di Rhêmes-Saint-Georges

GRADO DI ISTRUZIONE PER LA POPOLAZIONE RESIDENTE DI 6 ANNI E PIU' - COMUNI DELLA COMUNITA' MONTANA GRAND-PARADIS (censimento 2001)

Per quanto riguarda il grado di istruzione, dal dopoguerra ad oggi si rileva un aumento del livello medio di istruzione della popolazione residente. Si può notare, dai dati inseriti, che la percentuale di laureati nel comune di Rhêmes-Saint-Georges è decisamente più bassa rispetto alla media regionale, mentre la percentuale di licenza di scuola elementare è decisamente superiore alla media regionale.

Grado di istruzione						
COMUNI	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	Licenza di scuola elementare	Alfabeti privi di titoli di studio	Analfabeti
Arvier	32	198	251	245	61	2
Avise	19	70	99	90	13	0
Aymavilles	75	432	582	538	95	3
Cogne	67	297	386	534	86	3
Introd	28	121	151	176	39	3
RND	6	20	38	33	0	0
Rhêmes-Saint-Georges	1	39	51	76	14	0
S.Nicolas	18	80	86	96	14	1
Saint Pierre	157	642	832	647	21	8
Sarre	251	1088	1329	928	290	24
Valgrisenche	5	54	47	58	11	0
Valsavarenche	9	39	63	52	6	1
Villeneuve	55	241	346	293	58	10
Valle d' Aosta	**7356**	**28366**	**37688**	**31754**	**7322**	**546**

Tabella Grado di istruzione – Comuni della Comunità Montana Grand Paradis

Grado di istruzione (percentuale)						
COMUNI	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	Licenza di scuola elementare	Alfabeti privi di titoli di studio	Analfabeti
Arvier	4,1	25,1	31,8	31	7,7	0,3
Avise	6,6	24	34	30,9	4,5	0
Aymavilles	4,3	25	33,8	31,2	5,5	0,2
Cogne	4,9	21,6	28,1	38,9	6,3	0,2
Introd	5,4	23,4	29,2	33,9	7,5	0,6
RND	5,8	19,4	36,9	32	5,8	0
Rhêmes-Saint-Georges	0,6	21,5	28,2	42	7,7	0
S.Nicolas	6,1	27,1	29,2	32,5	4,8	0,3
Saint Pierre	6,4	26,1	33,9	26,3	6,8	0,5
Sarre	6,4	27,9	34	23,7	7,4	0,6
Valgrisenche	2,9	30,8	26,9	33,1	6,3	0
Valsavarenche	5,3	22,9	37,1	30,6	3,5	0,6

Grado di istruzione (percentuale)						
COMUNI	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	Licenza di scuola elementare	Alfabeti privi di titoli di studio	Analfabeti
Villeneuve	5,5	24	34,5	29,2	5,8	1
Valle d' Aosta	**6,5**	**25,1**	**33,3**	**28,1**	**6,5**	**0,5**

Tabella Grado di istruzione in percentuale – Comuni della Comunità Montana Grand Paradis

A4.2 ANALISI ATTIVITA' ECONOMICHE

A4.2.1 – LA POPOLAZIONE NELLE ATTIVITA' ECONOMICHE

Alla data del 31/12/2001, l'ISTAT registra per il Comune di Rhêmes-Saint-Georges un totale di 87 persone occupate (il 44,6% della popolazione totale), di cui 20 sono occupate nell'agricoltura (22,99%), 15 nell'industria (17,24%) e 52 in altre attività (59,77%). Questi dati in linea di massima corrispondono con quelli degli altri comuni della Comunità Montana.

Comuni	Attività economica						
	Agricoltura		Industria		Altre attività		Totale
	N°	%	N°	%	N°	%	
Arvier	16	4,43	119	32,96	226	62,60	361
Avise	15	10,79	41	29,50	83	59,71	139
Aymavilles	51	5,93	238	27,67	571	66,40	860
Cogne	23	4,18	104	18,91	423	76,91	550
Introd	14	5,98	58	24,79	162	69,23	234
RND	2	3,33	8	13,33	50	83,33	60
Rhêmes-Saint-Georges	20	22,99	15	17,24	52	59,77	87
Saint Nicolas	22	14,38	48	31,37	83	54,25	153
Saint Pierre	49	7,34	311	46,56	308	46,11	668
Sarre	47	2,41	435	22,27	1471	75,32	1953
Valgrisenche	4	5,13	18	23,08	56	71,79	78
Valsavarenche	9	10,71	13	15,48	62	73,81	84
Villeneuve	26	5,53	142	30,21	302	64,26	470
Valle d' Aosta							

Tabella Popolazione residente attiva in condizione professionale per attività economica

Come si può vedere da questa tabella, il settore economico con più oscillazioni nei comuni della Comunità montana è quello dell'agricoltura: tra questi si trova il comune di Sarre che è strettamente connesso al capoluogo che ha una percentuale di popolazione occupata nell'agricoltura (2,41%) ben al di sotto della media regionale del 4,8%. Alcuni comuni, per le loro caratteristiche ambientali hanno un'attività agricola poco sviluppata, come Arvier (4,43%), Cogne (4,18%) e Rhêmes-Notre-Dames (3,33%).
Al contrario, in alcuni Comuni il settore agricolo è più sviluppato rispetto alla media della Regione Valle d'Aosta (Saint-Nicolas con il 14,38, Avise con il 10,79% e Valsavarenche con il 10,71%). Il Comune con la percentuale più alta di occupati nell'agricoltura è proprio Rhêmes-Saint-Georges con il 22,99%.
Si osserva, inoltre che ad un maggior numero di occupati nel settore agricolo, corrisponde un minor numero di occupati nel settore industriale. Per quanto riguarda il settore industriale nei comuni della Comunità Montana, le percentuali di popolazione occupata è pari o inferiore a quello della media della Regione Autonoma Valle d'Aosta del 26,4% (Rhêmes-Saint-Georges raggiunge il 17,24%). Così come per gli altri due settori, anche per le "altre attività", i comuni considerati hanno diverse posizioni rispetto alla media regionale; Rhêmes-Saint-Georges si pone al di sotto di questa, pari al 68,8%, con il 59,77% della popolazione occupata in "altre attività".

Di seguito si riportano le tabelle dati per evidenziare la posizione nelle diverse attività economiche nei comuni della Comunità Montana Grand-Paradis. Questo ci consente di avere maggiori dati disponibili e percepire il complesso quadro delle attività.

Comuni	Posizione nella professione – Agricoltura										
	Imprenditore e Libero professionista		Lavoratore in proprio		Socio di cooperativa		Coadiuvante familiare		Dipendente o in altra posizione Subordinata		Totale
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Arvier	0	0,00	6	0,44	0	0,00	0	0,00	10	1,19	16
Avise	1	1,49	9	0,67	0	0,00	0	0,00	5	0,60	15
Aymavilles	4	5,97	27	2,00	0	0,00	4	1,48	16	1,91	51
Cogne	1	1,49	12	0,89	0	0,00	1	0,37	9	1,08	23
Introd	0	0,00	8	0,59	0	0,00	0	0,00	6	0,72	14
RND	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,24	2
Rhêmes-Saint-Georges	0	0,00	15	1,11	0	0,00	3	1,11	2	0,24	20
Saint Nicolas	1	1,49	13	0,96	0	0,00	2	0,74	6	0,72	22
Saint Pierre	3	4,48	22	1,63	0	0,00	4	1,48	20	2,39	49

Sarre	4	5,97	15	1,11	2	6,66	3	1,11	23	2,75	47
Valgrisenche	0	0,00	2	0,15	0	0,00	1	0,37	1	0,12	4
Valsavarenche	1	1,49	5	0,37	0	0,00	3	1,11	0	0,00	9
Villeneuve	1	1,49	11	0,81	0	0,00	3	1,11	11	1,31	26
Valle d' Aosta	67		1352		30		271		837		2557

Comuni	Posizione nella professione – Industria										
	Imprenditore e Libero professionista		Lavoratore in proprio		Socio di cooperativa		Coadiuvante familiare		Dipendente o in altra posizione Subordinata		Totale
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Arvier	15	1,57	20	0,76	1	0,98	2	1,05	81	0,79	119
Avise	2	0,21	12	0,45	0	0,00	0	0,00	27	0,26	41
Aymavilles	23	2,41	45	1,71	1	0,98	4	2,09	165	1,62	238
Cogne	10	1,05	31	1,18	3	2,94	0	0,00	60	0,59	104
Introd	4	0,42	15	0,57	0	0,00	0	0,00	39	0,38	58
RND	0	0,00	1	0,04	0	0,00	0	0,00	7	0,07	8
Rhêmes-Saint-Georges	0	0,00	3	0,11	0	0,00	0	0,00	12	0,12	1
Saint Nicolas	5	0,52	11	0,42	0	0,00	3	1,57	29	0,28	48
Saint Pierre	25	2,62	70	2,65	5	4,90	5	2,62	206	2,02	311
Sarre	31	3,25	106	4,02	5	4,90	7	3,66	286	2,80	435
Valgrisenche	2	0,21	6	0,23	2	1,96	0	0,00	8	0,08	18
Valsavarenche	2	0,21	4	0,15	0	0,00	0	0,00	7	0,07	13
Villeneuve	7	0,73	34	1,29	0	0,00	4	2,09	97	0,95	142
Valle d' Aosta	953		2638		102		191		10213		14097

Comuni	Posizione nella professione – Altre attività										
	Imprenditore e Libero professionista		Lavoratore in proprio		Socio di cooperativa		Coadiuvante familiare		Dipendente o in altra posizione Subordinata		Totale
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Arvier	19	0,61	31	0,58	6	1,30	4	0,44	166	0,62	226
Avise	7	0,22	6	0,11	2	0,43	0	0	68	0,25	83
Aymavilles	43	1,38	67	1,25	6	1,30	19	2,09	436	1,62	571
Cogne	55	1,76	120	2,24	7	1,52	25	2,75	216	0,8	423
Introd	9	0,29	11	0,21	3	0,65	1	0,11	138	0,51	162
RND	4	0,13	13	0,24	0	0	5	0,55	28	0,10	50
Rhêmes-Saint-Georges	2	0,06	7	0,13	1	0,22	0	0	42	0,16	52
Saint Nicolas	8	0,26	11	0,21	1	0,22	3	0,33	60	0,22	83
Saint Pierre	66	2,11	97	1,81	10	2,16	12	1,32	623	2,32	808
Sarre	144	4,61	226	4,23	23	4,98	34	3,74	1044	3,89	1471
Valgrisenche	3	0,10	9	0,17	2	0,43	2	0,22	40	0,15	56
Valsavarenche	10	0,32	9	0,17	0	0	0	0	43	0,16	62
Villeneuve	29	0,93	34	0,64	10	2,16	6	0,66	223	0,83	302
Valle d' Aosta	3122		5346		462		909		26856		36695

Confrontando i dati Comunali e Regionali per le diverse categorie di attività economiche si osserva come vi sia una sostanziale coerenza percentuale tra questi. Le maggiori discordanze si registrano nell'attività agricola (22,98% contro il 4,8% della media regionale), nelle attività immobiliari, noleggio, informatica (2,24 contro il 6,8 della media regionale), nella pubblica amministrazione (20,69% contro il 13,8% della media regionale) e nella produzione e distribuzione di energia elettrica (16.50% contro l'1,2% della media regionale). La tabella riporta tali dati per un confronto diretto.

Categorie	Comune di Rhêmes-Saint-Georges		Valle d'Aosta	
Agricoltura – Caccia - Silvicoltura	20	22,98%	2537	4,8%
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	/	20	0,04%
Estrazione di minerali	0	/	127	0,2%
ttività manifatturiere	6	6,89%	6638	12,4%
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	17	16,50%	651	1,2%
Costruzioni	8	9,19%	6681	12,5%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazioni di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	6	6,89%	6833	12,8%

Categorie	Comune di Rhêmes-Saint-Georges		Valle d'Aosta	
Alberghi e ristoranti	5	5,74%	4256	8,0%
Trasporti, magazzinaggio e comunicazione	2	2,24%	2577	4,8%
Intermediazione monetaria e finanziaria	1	1,14%	1304	2,4%
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca,altre attività professionali e imprenditoriali	2	2,24%	3631	6,8%
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	18	20,69%	7373	13,8%
Istruzione	10	11,49%	3506	6,6%
Sanità e altri servizi sociali	4	4,60%	3779	7,1%
Altri servizi pubblici, sociali e personali	4	4,60%	2855	5,4%
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	0	/	558	1,1%
Organizzazioni e servizi extraterritoriali	0	/	23	0,04%
Totale	**103**	**100%**	**53349**	**100%**

Tabella Occupati per sezioni di attività economiche

Nel Comune di Rhêmes-Saint-Georges la disoccupazione risulta di 4 punti inferiore rispetto alla media della popolazione regionale; anche qui bisogna registrare che la disoccupazione femminile è più alta di quella maschile, come si può osservare dalla tabella successiva.

Comuni	Tasso di occupazione per comune			Tasso di disoccupazione per comune		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Arvier	62,78	39,77	51,28	2,64	7,89	4,75
Avise	62,12	42,22	52,06	1,20	5,00	2,80
Aymavilles	64,48	42,54	53,35	3,76	7,94	5,49
Cogne	54,31	32,31	43,10	2,58	7,49	4,51
Introd	61,93	38,67	49,37	1,46	8,33	4,49
RND	66,07	62,16	64,52	9,76	4,17	7,69
Rhêmes-Saint-Georges	53,57	53,16	53,37	0	2,33	1,14
Saint Nicolas	64,03	48,12	56,25	3,26	0	1,92
Saint Pierre	62,16	42,92	52,35	3,00	8,79	5,5
Sarre	64,78	45,86	55,00	3,64	6,76	5,01
Valgrisenche	58,11	38,46	47,27	4,44	7,89	6,02
Valsavarenche	64,86	42,86	53,16	4,00	5,26	4,55
Villeneuve	61,34	41,06	51,31	4,05	8,82	6,00
Valle d' Aosta	**60,95**	**42,06**	**51,25**	**4,03**	**7,12**	**5,36**

Tabella Tasso di occupazione e di disoccupazione per comune

A4.2.2 - ATTIVITA' PRESENTI SUL TERRITORIO

La struttura economica del Comune di Rhêmes-Saint-Georges accoglie poche attività, legate soprattutto al settore agricolo, manifatturiero, edile ed energetico.
I dati analizzati e riportati qui di seguito sono i dati ufficiali dell'Istat, presenti sul sito e sul volume "Annuario statistico regionale 2003".
Per una migliore comprensione dei grafici successivi, sono sotto riportate alcune definizioni:

Unità locale *(2001)* - Luogo fisico nel quale un'unità giuridico-economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. L'unità locale corrisponde ad un'unità giuridico-economica o ad una sua parte, situata in una località topograficamente identificata da un indirizzo e da un numero civico. In tale località, o a partire da tale località, si esercitano delle attività economiche per le quali una o più persone lavorano (eventualmente a tempo parziale) per conto della stessa unità giuridico-economica. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito, domicilio, garage, laboratorio, magazzino, miniera, negozio, officina, ospedale, ristorante scuola, stabilimento studio professionale, ufficio, ecc.

Impresa *(2001)* - Unità giuridico-economica che produce beni e servizi destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, ha facoltà di distribuire i profitti realizzati ai soggetti proprietari, siano essi privati o pubblici. Tra le imprese sono comprese: le imprese individuali, le società di persone, le società di capitali, le società cooperative, le aziende speciali di comuni o province o regioni. Sono considerate imprese anche i lavoratori autonomi e i liberi professionisti.

Istituzione non profit privata o pubblica *(2001)* - Unità giuridico-economica dotata o meno di personalità giuridica, di natura pubblica o privata, che produce beni e servizi destinabili o non destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, non ha facoltà di distribuire, anche indirettamente, profitti o altri guadagni diversi dalla remunerazione del lavoro prestato ai soggetti che la hanno istituita o ai soci. Costituiscono esempi di istituzione non profit privata: le associazioni, riconosciute e non riconosciute, le fondazioni, le organizzazioni non governative, le organizzazioni di volontariato, le cooperative sociali e le altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS), i partiti politici, i sindacati, gli enti religiosi civilmente riconosciuti,

le organizzazioni religiose ivi comprese diocesi e parrocchie.

Di seguito si riportano le tabelle delle imprese presenti sul territorio dei comuni della Comunità Montana Grand-Paradis.

Comuni	1951	1961	1971	1981	1991	1996	2001
Arvier	50 – 1,4%	51 – 1,0%	31 – 0,5%	39 - 0,5%	66 – 0,7%	47 – 0,5%	58 – 0,6%
Avise	18 – 0,5%	36 – 0,7%	32 – 0,5%	36 - 0,4%	34 – 0,4%	24 – 0,3%	27 – 0,3%
Aymavilles	45 – 1,2%	53 – 1,0%	65 – 1,0%	82 - 1,0%	97 – 1,1%	98 – 1,1%	98 – 1,0%
Cogne	69 – 1,9%	102 – 2,0%	134 – 2,1%	179 – 2,2%	200 – 2,2%	215 – 2,4%	233 – 2,3%
Introd	19 – 0,5%	24 – 0,5%	23 – 0,4%	25 – 0,3%	28 – 0,3%	24 – 0,3%	33 – 0,3%
RND	9 – 0,2%	9 – 0,2%	16 – 0,2%	18 – 0,2%	22 –0,2%	23 – 0,3%	31 – 0,3%
Rhêmes-Saint-Georges	7 – 0,2%	7 – 0,1%	9 – 0,1%	14 – 0,2%	17 – 0,2%	8 – 0,1%	13 – 0,1%
Saint Nicolas	9 – 0,2%	13 – 0,3%	17 – 0,3%	23 – 0,3%	35 – 0,4%	32 – 0,4%	24 – 0,2%
Saint-Pierre	60 – 1.6%	72 – 1.4%	86 – 1.3%	125 – 1.6%	162 – 1.8%	133 – 1.5%	156 – 1.6%
Sarre	21 – 0.6%	40 – 0.8%	108 – 1.7%	151 – 1.9%	161 – 1.8%	200 – 2.2%	212 – 2.1%
Valgrisenche	18 – 0,5%	20 – 0,4%	18 – 0,3%	25 – 0,3%	19 – 0,2%	22 – 0,2%	23 – 0,2%
Valsavarenche	20 – 0,5%	16 – 0,3%	21 – 0,3%	24 – 0,3%	35 – 0,4%	28 – 0,3%	34 – 0,3%
Villeneuve	49 – 1,3%	56 – 1,1%	64 – 1,0%	71 – 0,9%	86 – 1,0%	71 – 0,8%	99 – 1,0%
VDA	**3.700**	**5.190**	**6.517**	**8.059**	**9.028**	**9.129**	**9.940**

Le Unità locali presenti sul territorio dei comuni della Comunità Montana e della Regione Valle d'Aosta sono riportate di seguito nel censimento 2001.

Comuni	Imprese		Dipendenti	Indipendenti	Addetti	Co.Co.Co	Interinali	Volontari
Arvier	62	0,5%	64	85	133	6	1	0
Avise	29	0,2%	30	44	64	1	0	0
Aymavilles	115	0,9%	118	168	236	1	0	0
Cogne	223	1,8%	240	347	477	45	0	0

Comuni	Imprese		Dipendenti	Indipendenti	Addetti	Co.Co.Co	Interinali	Volontari
Introd	35	0,3%	42	45	82	1	0	0
RND	22	0,2%	25	43	54	2	0	0
Rhêmes-Saint-Georges	11	0,1%	11	14	14	0	0	0
Saint Nicolas	26	0,2%	26	32	36	3	0	0
Saint-Pierre	190	1,60%	253	258	511	2	0	0
Sarre	258	2,10%	418	349	767	24	0	0
Valgrisenche	22	0,2%	24	33	42	1	12	0
Valsavarenche	26	0,2%	30	54	66	0	0	0
Villeneuve	102	0,8%	115	144	275	17	0	0
VDA	**12145**	**100%**	**23515**	**16099**	**39614**	**1294**	**140**	**11**

Tabella Unità locali divise per addetti

Questi dati riportano il numero assoluto e la percentuale rispetto al totale delle Regione Valle d'Aosta di unità locali registrate sul territorio di Rhêmes-Saint-Georges nel censimento del 2001. Inoltre, riportano anche il numero di persone che lavorano all'interno delle unità locali, divise a seconda del tipo di contratto in loro possesso.

Comuni	Unita' Locali	UL - Imprese	UL – Imprese artigiane	UL – istituzioni pubbliche	UL – Istituzioni no profit
Arvier	67	62	31	6	6
Avise	31	29	18	3	3
Aymavilles	121	115	56	5	19
Cogne	256	223	59	17	13
Introd	39	35	10	3	4
RND	39	22	5	2	5
Rhêmes-Saint-Georges	14	11	3	4	5
Saint Nicolas	27	26	8	4	6
Saint-Pierre	219	156	75	9	20
Sarre	289	212	104	8	23
Valgrisenche	26	22	5	2	6

Comuni	Unita' Locali	UL - Imprese	UL – Imprese artigiane	UL – istituzioni pubbliche	UL – Istituzioni no profit
Valsavarenche	36	26	9	3	3
Villeneuve	108	102	57	11	7
VDA	**13907**	**9940**	**3828**	**568**	**1194**

Tabella Unità locali divise per tpologia

Per dare una valutazione complessiva sulle singole attività si è ritenuto opportuno riportare le tabelle delle unità locali e degli Addetti suddivise per categorie. Questo evidenzia singolari sviluppi o regressi nell'attività economica del Comune. Nell'analisi di tali dati bisogna considerare il relativo peso delle attività presenti sul territorio comunale e metterli in relazione con congiunture economiche e sociali che interessano non solo la Regione e non solo il Comune.
Nei seguenti grafici sono riportate le unità locali e gli addetti riferiti al comune di Rhêmes-Saint-Georges secondo i censimenti ISTAT con l'evoluzione del 1951 al 2001. Le tabelle sono suddivise secondo i settori economici:

- attività e servizi vari
- commercio
- Industria delle costruzioni e dell'installazione di impianti
- industrie manifatturiere
- Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas; distribuzione d'acqua
- Trasporti e comunicazioni

Attività e servizi vari

– UNITÀ LOCALI

INDUSTRIA	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
Servizi alle imprese	0	0	1	2	1	1	1

– ADDETTI

INDUSTRIA	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
Servizi alle imprese	0	0	0	0	3	1	1

Commercio

– UNITÀ LOCALI

	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
Alberghi e ristoranti	0	0	2	4	3	2	4
Commercio al dettaglio	2	2	2	1	1	1	1
Commercio all'ingrosso	0	0	1	1	1	0	1

– ADDETTI

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
Alberghi e ristoranti	0	0	2	8	3	5	7
Commercio al dettaglio	2	5	2	1	2	1	1
Commercio all'ingrosso	0	0	2	1	1	0	1

Industria delle costruzioni e dell'installazione di impianti

– UNITÀ LOCALI

	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
Costruzioni ed impianti	0	2	1	2	5	3	4

– ADDETTI

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
Costruzioni ed impianti	0	11	10	16	12	4	7

Industrie manifatturiere

– UNITÀ LOCALI

	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
alimentare bevande	0	0	0	1	0	0	0
Legno e mobile	4	0	0	2	2	0	0

– ADDETTI

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
alimentare e bevande	0	0	0	1	0	0	0
legno e mobile	5	0	0	2	2	0	0

Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas; distribuzione d'acqua

– UNITÀ LOCALI

	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas	0	0	0	0	1	0	1
Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua, potabile e non	0	0	1	1	0	0	0

– ADDETTI

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas	0	0	0	0	1	0	10
Raccolta, depurazione	0	0	2	3	0	0	0

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
e distribuzione d'acqua, potabile e non							

Trasporti e comunicazioni

– UNITÀ LOCALI

	1951 - UL	1961 - UL	1971 - UL	1981 - UL	1991 - UL	1996 - UL	2001 - UL
Comunicazioni	1	1	1	1	1	1	1
Trasporti	0	2	1	1	2	0	0

– ADDETTI

	1951 Addetti	1961 Addetti	1971 Addetti	1981 Addetti	1991 Addetti	1996 Addetti	2001 Addetti
Comunicazioni	4	2	3	3	3	3	1
Trasporti	0	2	1	1	2	0	0

Visti i dati sopra esposti si può rilevare che:

- I valori complessivi del comune sono talmente modesti che non appare particolarmente significativo il decremento o l'incremento dei dati; nonostante questo possiamo comunque rilevare:
- Nel settore *Attività e servizi* vari si ha una contrazione deglia addetti da 3 del 1996 a 1 del 2001;
- nel settore C*ommercio* la categoria *Alberghi e ristoranti* presenta un buon numero di addetti (7 nel 2001) con un andamento comunque discontinuo (2 addetti nel 1971; 8 nel 1981; 3 nel 1991 e 5 nel 1996). Nel settore *Commercio al dettaglio* si ha sempre un andamento discontinuo e si passa dai 2 addetti nel 1951 fino ad un addetto nel 2001, con un picco di 5 unità nel 1961. Il commercio all'ingrosso non ha dati rilevanti per il Comune;
- la tendenza della categoria *Industria della costruzione e dell'installazione di impianti* è in diminuzione passando dai 16 addetti del 1981 ai 7 addetti del 2001;
- all'interno del settore *Industria manifatturiera* attualmente il comune non presenta addetti, mentre nel 1951 erano presenti 5 addetti;

– Il settore *Produzione e distribuzione di energia elettrica e di gas* è particolarmente importante ed occupa nel 2001 ben 10 addetti, grazie alla presenza sul territorio di tre centraline idroelettriche;
– Il settore *Trasporti e comunicazioni* non assume particolare importanza all'interno del comune.

Di seguito si espongonono le tabelle riassuntive delle Unità locali e degli addetti per settore di attività economica dei Comuni della Comunità Montana e della Regione Valle d'Aosta secondo il censimento del 2001.

Valori assoluti

Comuni	Imprese						Istituzioni		Totale	
	Industria		Commercio		Servizi					
	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti
Arvier	25	81	15	21	39	109	7	12	86	223
Avise	13	72	1	6	23	42	4	9	41	129
Aymavilles	56	142	20	39	69	137	20	26	165	344
Cogne	62	173	59	80	165	464	15	119	301	836
Introd	20	39	3	7	23	51	5	26	51	123
RND	8	24	3	6	27	54	6	5	44	89
Rhêmes-Saint-Georges	5	17	2	2	16	25	6	9	29	53
Saint Nicolas	9	13	5	5	23	42	7	17	44	77
Saint-Pierre	73	295	42	109	67	229	30	93	212	726
Sarre	96	472	57	141	81	241	34	116	268	970
Valgrisenche	10	16	2	2	22	36	7	7	41	61
Valsavarenche	11	17	4	6	27	61	4	9	46	93
Villeneuve	53	164	19	37	54	342	10	227	136	770
VDA	**1104**	**5558**	**1202**	**3915**	**2218**	**7728**	**643**	**8806**	**5167**	**26007**

Valori percentuali

Comuni	Imprese						Istituzioni		Totale	
	Industria		Commercio		Servizi					
	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti	N°	addetti
Arvier	2,26	1,46	1,25	0,54	1,76	1,41	1,09	0,14	1,66	0,86
Avise	1,18	1,30	0,08	0,15	1,04	0,54	0,62	0,10	0,79	0,50
Aymavilles	5,07	2,55	1,66	1,00	3,11	1,77	3,11	0,30	3,19	1,32
Cogne	5,62	3,11	4,91	2,04	7,44	6,00	2,33	1,35	5,83	3,21
Introd	1,81	0,70	0,25	0,18	1,04	0,66	0,78	0,30	0,99	0,47
RND	0,72	0,43	0,25	0,15	1,22	0,70	0,93	0,06	0,85	0,34
Rhêmes-Saint-Georges	0,45	0,31	0,17	0,05	0,72	0,32	0,93	0,10	0,56	0,20
Saint Nicolas	0,82	0,23	0,42	0,13	1,04	0,54	1,09	0,19	0,85	0,30
Saint-Pierre	6,61	5,31	3,49	2,78	3,02	2,96	4,67	1,06	4,10	2,79
Sarre	8,70	8,49	4,74	3,60	3,65	3,12	5,29	1,32	5,19	3,73
Valgrisenche	0,91	0,29	0,17	0,05	0,99	0,47	1,09	0,08	0,79	0,23
Valsavarenche	1,00	0,31	0,33	0,15	1,22	0,79	0,62	0,10	0,89	0,36
Villeneuve	4,80	2,95	1,58	0,95	2,43	4,43	1,56	2,58	2,63	2,96

Valori percentuali sui dati complessivi della Regione.

Dall'analisi sopra riportata è possibile constatare come l'attività agricola (gli addetti sono pari al 20,69% del totale), l'attività industriale (gli addetti sono pari al 16,50% del totale) e il terziario (gli addetti tra servizi e istruzione sono pari al 32,18% del totale) sono le principali attività presenti sul territorio. Il dato rilevante del terziario è chiaramente dovuto alle limitate dimensioni del Comune che ospita comunque tutti i servizi amministrativi più importanti (municipio, biblioteca e scuole).

4.3 Analisi dei Servizi e delle Infrastrutture

A4.3.1 Servizi

Rhêmes-Saint-Georges concentra tutte le località abitate nel fondovalle, tra i 1100 e i 1600 m slm. Questa situazione favorisce lo sviluppo infrastrutturale, che si concentra nelle zone pianeggianti e lungo la strada regionale n. 24. I principali servizi si concentrano tuttavia in uno spazio ridotto compreso tra il nucleo di Le Coveyrand e l'hameau Voix.

Il Comune di Rhêmes-Saint-Georges è dotato di una buona rete stradale interna di tipo comunale, intercomunale e interpoderale ed è ben collegato al capoluogo regionale e alle vie ad alto scorrimento.

Il PTP nei progetti operativi integrati di rilievo subregionale individua il PTIL 2 – Grand-Paradis in cui viene proposto "lo sviluppo turistico, essenzialmente naturalistico delle valli di Rhêmes, Valsavarenche e Cogne, valorizzando a tal fine il ruolo del Parco Nazionale Gran Paradiso (PNGP).

Il progetto prevede (...) il potenziamento delle strutture sportive, ricreative, alberghiere (...) e il recupero diffuso di agglomerati storici, anche per utilizzi turistici, attivando programmi gestionali per agevolare l'utilizzo". Inoltre il PTIL 2 prevede "interventi per il consolidamento e la riqualificazione delle attività turistiche invernali, con limitati completamenti del domaine skiable, attrezzature per lo sci nordico e per lo sci-alpinismo"[5]. Tale indirizzo non interessa direttamente il Comune di Rhêmes-Saint-Georges, ma può esserne influenzato per stimolare la propria offerta turistica.

La linea di media tensione è presente sul territorio e si colloca anch'essa nella parte centrale del territorio. Le linee sono due; una è interrata e l'altra è aerea.

Le infrastrutture di tipo comunale, quali l'acquedotto, la rete fognaria, la rete elettrica e la rete stradale coprono il territorio occupato dalle frazioni stabilmente abitate.

Nell'attuale zona F3 – La Palud è presente il centro polivalente (Espace Remo Pellissier) e un'attività commerciale denominanta "Bio & Typique".

A valle dell'Espace Loisir il Comune ha riqualificato l'area realizzando un parco ludico, culturale e sportivo per bambini, ragazzi ed adulti per favorire sia l'aggregazione spontanea e la socializzazione, sia l'afflusso di utenti non residenti e turisti in modo da stimolare il settore culturale e turistico del comune.

Sul territorio sono presenti diverse attività ricettive a testimonianza della vocazione turistica del Comune. Si segnala la presenza di un agriturismo nell'hameau Proussaz, del Camping "Val di Rhêmes" in località Voix, della Casa per ferie parrocchiale in hameau Le Coveyrand e di due Bar lungo la strada regionale.

Il Comune ha avviato dal 2001 un piano parcheggi che ha permesso la realizzazione di diverse autorimesse interrate e posti auto nelle frazioni di Le Coveyrand, Vieux, Le Cachoz, Voix, Le Mougnoz,

5 Piano Territoriale Paesistico, Linee programmatiche, p. 47

Proussaz, Melignon e Le Créton.
Il Comune ha avviato a partire dal 2007 la riqualificazione urbana e dei servizi primari attraverso una serie di progetti in parte realizzati, nei villaggi di Voix e Melignon, ed in parte in corso di realizzazione, per rivitalizzare (almeno queste erano le intenzioni dell'amministrazione) i villaggi di Sarral, Vieux e Frassiney. Ci si proponeva di incentivare il recupero del patrimonio esistente tramite la riqualificazione degli spazi pubblici, prevedendo la realizzazione altresì di ulteriori parcheggi a servizio degli abitati e la riorganizzazione delle reti tecnologiche.
Tali interventi, di notevole entità sul territorio, non hanno per il momento portato ad un concreto recupero dei centri storici, in parte per la crisi economica in atto a livello nazionale e in parte perché i lavori non sono ancora conclusi, sebbene si stia assistendo ad un lieve movimento del mercato immobiliare.

Se l'infrastrutturazione del Comune è in espansione, grazie all'attività pubblica, per ora questa non riesce ad agevolare e a stimolare l'attività privata e quindi le principali attività economiche si concentrano, per diversi motivi, nell'area del capoluogo.
La dotazione di infrastrutture primarie e di servizi a livello comunale, se rapportata alla popolazione e alle attività presenti sul territorio, appare buona.
In particolare sono presenti:

Sanità

SERVIZIO	RILEVANZA	TIPOLOGIA	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO O CONVENZIONE
Ambulatorio medico di base	Comunale	/	Facoltativo	/	/
Farmacia	Comunale	/	Facoltativo	/	**Villeneuve - Arvier**
Assistenza anziani	Comunale	Microcomunità	Obbligatorio	/	**Comunità Montana Grand-Paradis**
Assistenza all'infanzia	Sovra-comunale	Asilo nido	Obbligatorio	/	**Comunità Montana Grand-Paradis**

L'indicazione "obbligatorio" o "facoltativo" è riferita al tipo di servizio, ai sensi della delibera di Consiglio regionale n. 517/XI del 24.03.1999.

Il Comune di Rhêmes-Saint-Georges per i suoi servizi sanitari si appoggia al distretto socio-sanitario

della Comunità Montana Grand-Paradis.
Il comune non dispone, sul proprio territorio, di altri servizi sanitari pubblici e/o privati: le farmacie più vicine sono localizzate nel comune di Villeneuve e di Arvier.
L'assistenza per gli anziani è assicurata dalle microcomunità presenti sul territorio della Comunità montana (microcomunità di Arvier, microcomunità di Introd, microcomunità di Saint-Pierre, microcomunità di Sarre e microcomunità di Cogne) e dall'assistenza residenziale e domiciliare.

Sicurezza

SERVIZIO		AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Aree per la gestione delle emergenze	Area di attesa (**si-01**)	Comunale	Obbligatorio	**Le Coveyrand** Piazzale della Chiesa	
	Area di attesa (**si-02**)			**Vieux** Parcheggio Municipio	
	Aree di ricovero scoperte (**si-03**)			**Voix** Campeggio	
	Aree di ricovero scoperte (**si-04**)			**La Fabrique** Centro turismo equestre "Val di Rhêmes"	
	Aree di ricovero scoperte (**si-05**)			**Le Coveyrand** campo sportivo	
	Aree di ricovero coperte (**si-06**)			**Le Coveyrand** Scuola materna ed elementare	
	Aree di ricovero coperte (**si-07**)			**La Palud** Espace Pellissier	
	Aree di ricovero coperte (**si-08**)			**Le Coveyrand** Casa parrocchiale	

SERVIZIO		AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
	Area raccolta bestiame (**si-09**)			**Le Coveyrand** campo sportivo	
	Area raccolta bestiame (**si-10**)			**Les Cloux** Stalla	
Aree per elicotteri (**si-11**)		Comunale	Obbligatorio	**La Palud** Espace Loisir	
Area protezione civile – Centro Operativo Comunale (**si-12**)		Comunale	Obbligatorio	**Vieux** Municipio	

Il comune è dotato di un piano di protezione civile approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 26.06.2002 e n. 23 del 23.06.2008.
Le aree per la gestione delle emergenze per il comune di Rhêmes-Saint-Georges sono 12. Undici si collocano nella parte più antropizzata del paese (Le Coveyrand, Vieux, La Palud, La Fabrique), mentre in località Les Cloux è ubicata un'area di raccolta bestiame; l'area per elicotteri è situata all'interno dell'area polivalente dell'Espace Loisir, mentre l'area a disposizione della protezione civile e il Centro Operativo Comunale sono ubicati nell'hameau Vieux, nella sede del Municipio.

Istruzione

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Scuola dell'infanzia (**is-01**)	Comunale	Obbligatorio	**Le Coveyrand**	**/**
Scuola primaria (**is-02**)	Comunale	Obbligatorio	**Le Coveyrand**	**/**
Scuola media	Sovracomunale	Obbligatorio	/	**Comunità Montana Grand-paradis Villeneuve**

La Scuola dell'infanzia e la Scuola primaria del comune di Rhêmes-Saint-Georges sono colllocate

all'interno di un fabbricato, sito in hameau Le Coveyrand, edificato nella metà degli anni settanta. La scuola ospita attualmente (2013) 8 alunni nella scuola dell'infanzia e 5 alunni nella scuola primaria.
Nel corso degli anni su tale edificio sono state eseguite opere di manutenzione straordinaria e opere di adeguamento alle barriere architettoniche e della Legge 626/94. Sempre ai sensi della Legge 626/94 e con il recepimento della Direttiva 02/91/CE con il Dlgs n°192 del 19 agosto 2005 e successiva modifica con il Dlgs. n°311 del 29 dicembre 2006, riguardante il risparmio e contenimento energetico, sono stati sostituiti tutti gli infissi esterni con vetri antinfortunistici.
Nel corso del 2007, con Deliberazione di Giunta Regionale, ai sensi della legge regionale 13 giugno 2007, n. 15, art. 6, (piano straordinario di interventi per l'anno 2007) l'Amministrazione Comunale ha ottenuto l'ammissibilità al finanziamento delle opere per la sostituzione di tutti i serramenti esistenti.
Nel corso del 2010, sulla base della Legge Regionale n°11 dicembre 2009 n°47, art. 7 (Piano straordinario per l'anno 2010 - Interventi di adeguamento a norma e messa in sicurezza di edifici scolastici di proprietà degli Enti Locali), l'Amministrazione Comunale ha ottenuto l'ammissibilità al finanziamento per interventi di manutenzione straordinaria finalizzati alla sostuzione di tutti i pavimenti in legno risultanti deteriorati, delle porte interne e della gomma antitrauma presente sulle pareti dell'edificio scolasticol lavori sono stati ultimati ad agosto 2011.
Nel 2011 sono stati eseguiti altri lavori sull'edificio delle scuole per opere di carattere manutentivo.

La scuola media inferiore non è presente sul territorio comunale e i residenti del Comune possono usufruire delle strutture collocate nel Comune di Villeneuve.

Cultura

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Biblioteca **[cu-01]**	Comunale - Museo	Obbligatorio	**Vieux** Municipio	/
Centri di incontro Espace Pellissier **[cu-02]**	Comunale	Obbligatorio	**La Palud**	/

Il Comune di Rhêmes-Saint-Georges possiede una Biblioteca sita nell'hameau di Vieux, al piano terra del Municipio. La biblioteca fa parte parte del sistema bibliotecario regionale nell'ambito del comprensorio della Comunità Montana Grand-Paradis. Da molti anni le Biblioteche della Comunità Montana collaborano per organizzare varie iniziative in forma associata e per diffondere le

informazioni relative alle rispettive attività.
All'interno dei locali del fabbricato che ospita la biblioteca vi è una zona di ingresso con sale per l'esposizione dei libri e con spazi per la lettura; la biblioteca possiede più di 5.000 testi e l'area tematica è sia la letteratura occidentale che orientale.
Il Centro polivalente Remo Pellissier è un fabbricato di circa 500 m^2 con ampi spazi interrati occupati anche dai magazzini comunali. Lo spazio ospita manifestazioni di vario genere ed è inserito nell'ampia area a Servizi del comune che ospita anche uno spazio commerciale.

Ricreazione

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Verde attrezzato [**ri-01**]	Infra-comunale	Obbligatorio	Pisquée	/

Il Comune di Rhêmes-Saint-Georges, in collaborazione con l'Assessorato Istruzione e Cultura, ha avviato la riqualificazione di un'area pubblica posta a valle dell'Espace Loisir, al fine di rendere usufruibile all'uso collettivo tale spazio, creando un parco ludico, culturale e sportivo per bambini, ragazzi ed adulti. Il parco propone attività fisiche, culturali ed intellettuali attraverso l'utilizzo di giochi interattivi e tradizionali consentendo un contatto diretto con la natura circostante e permettendo agli utenti di scoprire le tradizioni, la cultura e le peculiarità della realtà montana del Gran Paradiso ed in particolare del territorio del comune di Rhêmes-Saint-Georges.

Sport (non agonistico)

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Palestra	Comunale	Obbligatorio	/	Villeneuve
Campo sportivo (**sp-01**)	Comunale	Obbligatorio	**Le Coveyrand**	/
Campi palet (**sp-02**)	Comunale	Obbligatorio	**La Palud**	

Sul territorio comunale sono presenti un campo sportivo gestito dalla curia in località Le Coveyrand e

i campi di palet all'interno dell'Espace loisir. Il Comune non possiede una propria palestra ma può servirsi di quella sita nel Comune di Villeneuve; tali attrezzature, vista la dimensione del Comune, sono più che sufficienti per adempiere alle esigenze della popolazione.

Commercio

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
attività commerciale [**co – 01**]	Comunale	facoltativo	**La Palud**	/

Sul territorio comunale di Rhêmes-Saint-Georges è presente un esercizio commerciale denominato "Bio & Typique", all'interno dell'Espace Loisir, in località La Palud.

Strutture ricettive e della ristorazione (Altre attrezzature turistiche)

SERVIZIO	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ
Strutture ricettive [**S007 – 01**]	Bar	Sarral
Strutture ricettive [**S007 – 02**]	Casa per ferie	Le Coveyrand
Strutture ricettive [**S007 – 03**]	Bar/ristorante	La Fabrique
Strutture ricettive [**S007 – 04**]	Dortoir	La Fabrique
Strutture ricettive [**S007 – 05**]	Agriturismo	Proussaz
Campeggi [**S005 – 01**]	Campeggio	Voix

Rhêmes-Saint-Georges non può essere definito un comune a forte attrazione turistica e per tale ragione non sono presenti numerose strutture ricettive. In questo momento lo sforzo è proteso ad aumentare la dotazione attraverso la promozione degli investimenti sul territorio e attraverso la realizzazione di attività pubbliche date in gestione a privati, come l'attività commerciale "Bio &

Typiques".
Il Comune risente della vicinanza di Rhêmes-Notre-Dame, meta immediata del turismo estivo ed invernale, con una forte attrazione er la presenza di numerose offerte turistiche, dall'escursione, allo sci nordico, allo sci da discesa.
Nel Comune sono presenti un agriturismo (13 posti letto), una casa per ferie gestita dalla parrocchia (52 posti letto), due bar lungo la strada regionale, un dortoir (18 posti letto) e un campeggio con la capacità ricettiva di 320 posti letto.
Sul territorio sono presenti inoltre numerose seconde case e la gestione di queste è affidata ad una società privata che opera in tutta la Val di Rhêmes.

Amministrazione

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Municipio (**am – 01**)	Comunale	Obbligatorio	**Vieux** Municipio	/
Cimitero (**am – 02**)	Comunale	Obbligatorio	**Le Coveyrand**	/
Magazzini Comunali (**am – 03**)	Comunale	Facoltativo	**Le Coveyrand**	/
Magazzini Comunali (**am – 04**)	Comunale	Facoltativo	**La Palud**	/

Per quanto riguarda l'amministrazione, vi è una concentrazione dei servizi negli hameaux di Vieux e Le Coveyrand dove sono situati il Municipio, i magazzini comunali poco distanti e il cimitero. Le poste sono attualmente collocate all'interno di un fabbricato posto lungo la strada regionale in hameau La Fabrique. Altri magazzini sono invece presenti negli interrati del fabbricato denominato Maison Pellissier in località La Palud.
L'edificio del Municipio è stato "utilizzato da Casa Savoia, come risulta dallo stemma reale al centro della facciata e dal fatto che fu finanziato nel 1886 dal re Umberto I; fu completato nel 1890; il fronte sud è caratterizzato da un doppio porticato centrale, scandito da colonne in pietra, la cui parte superiore è stata tamponata nel corso dei lavori di adeguamento alla nuova funzione"[6]. Questa

[6] G. Nebbia, *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l''800 e il '900* – Guida catalogo, Aosta 1999, p. 170

interessante costruzione distinse a quell'epoca "Rêmes da altri comuni come Valsavarenche o Valgrisenche dove il consiglio comunale si riuniva nella *Tsambra comeuna*, mentre a Saint-Georges era sorta la prima *Meìson comeuna* che ospitava anche la nuova scuola comunale del capoluogo"[7].

Il cimitero si trova nei pressi della Chiesa parrocchiale; l'accessibilità e la possibilità di parcheggio sono congrue alle esigenze della popolazione, mentre i posti disponibili sono così ripartiti: 38 loculi, 28 posti a terra, 30 posti negli ossari e 15 nelle cellette cinerarie.

Trasporti – Stazioni – Nodi di interscambio

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	ALTRO COMUNE DI RIFERIMENTO
Strade regionali	Sovra-Comunale	Obbligatorio	varie	/
Strade comunali e vicinali carrabili	Comunale	Obbligatorio	varie	/

La rete stradale ampiamente diffusa sul territorio antropizzato, collega in modo sufficiente le località.

Parcheggi

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	POSTI AUTO N° SUPERFICIE MQ	
Pa-01	Comunale	Comunale	SARRAL	12	410
Pa-02	Comunale	Comunale	LE COVEYRAND CIMITERO	9	165
Pa-03	Comunale	Comunale	LE COVEYRAND-MONTE	4	88
Pa-04	Sottozona	Comunale	LE COVEYRAND-SCUOLE	20	615
Pa-05	Sottozona	comunale	LE COVEYRAND-VALLE	6	80
Pa-06	Sottozona	comunale	VIEUX-COMUNE	8	305
Pa-07	Sottozona	comunale	VIEUX-VALLE	3	45
Pa-08	Sottozona	comunale	VIEUX	2	40
Pa-09	Sottozona	comunale	VIEUX-INTERRATO	16	415

[7] C. Bine, *Rhêmes-Saint-Georges,. Segni. Storia. Contesti*, Aosta 1989. Il Municipio fu progettato dall'ing. Jules Favre e costruito dall'imprenditore Louis Lale-Demoz di Saint-Pierre. All'epoca il sindaco era Victor Ferrod, "sergent des gardes de chasse du roi" assassinato al villaggio di Vieux la sera del 2 aprile 1897.

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ	POSTI AUTO N° SUPERFICIE MQ	
Pa-10	Sottozona	comunale	LA FABRIQUE	4	97
Pa-11	Sottozona	comunale	LE CACHOZ	8	307
Pa-12	Sottozona	comunale	LE CACHOZ	2	27
Pa-13	Sottozona	comunale	VOIX-CHIESA	2	41
Pa-14	Sottozona	Comunale	VOIX	9	329
Pa-15	Sottozona	comunale	PISQUEE	16	265
Pa-16	Sottozona	comunale	LA PALUD	21	1127
Pa-17	Sottozona	comunale	LA PALUD	4	192
Pa-18	Sottozona	comunale	FRASSINEY	18	680
Pa-19	Sottozona	comunale	PROUSSAZ-INTERRATO	7	357
Pa-20	Sottozona	comunale	PROUSSAZ-VALLE	5	69
Pa-21	Sottozona	comunale	PROUSSAZ-CHIESA	6	129
Pa-22	Sottozona	comunale	LE MOUGNOZ-VALLE	3	88
Pa-23	Sottozona	comunale	LE MOUGNOZ-MONTE	4	183
Pa-24	Sottozona	comunale	LE COURTHOUD	6	127
Pa-25	Sottozona	comunale	LE CRETON	5	225
Pa-26	Sottozona	comunale	LA BARMAZ	10	328
Pa-27	Sottozona	comunale	MELIGNON	12	829

I parcheggi presenti negli agglomerati storici sono sostanzialmente sufficienti per le reali necessità della popolazione e presentano un margine adeguato per un eventuale recupero e ampliamento dei nuclei. Come già accennato, l'Amministrazione ha provveduto a realizzare numerosi parcheggi, alcuni dei quali interrati, nelle frazioni di Le Coveyrand, Vieux, Le Cachoz, Voix, Le Mougnoz, Proussaz, Melignon e Le Créton.
In gran parte delle zone edificate negli ultimi anni, il numero dei parcheggi è sufficiente a soddisfare le necessità dell'utenza.

Altro

SERVIZIO	AMBITO DI INTEGRAZIONE	TIPO	SITUATO IN LOCALITÀ
Centralina idroelettrica [**A-01**]	Sovra-comunale	/	Solomon
Centralina idroelettrica [**A-02**]	Sovra-comunale	/	La Fabrique
Centralina idroelettrica [**A-03**]	Sovra-comunale	/	Proussaz
Centralina idroelettrica [**A-04**]	Sovra-comunale	/	Melignon
Centralina idroelettrica [**A-05**]	Sovra-comunale	/	Voix

Tra gli altri servizi si indicano le centraline idrolelettriche presenti sul territorio; alcune di queste hanno una partecipazione pubblica e risultano essere di particolare interesse per l'attività economica del paese.
La centrale "Alouette" ha la propria presa a 1578 m slm a valle dell'abitato di Melignon. La condotta, lunga 2,6 Km, è totalmente interrata ed una parte è in galleria; la centrale è posta nei paraggi dell'*hameau* di Proussaz ed è totalmente interrata. La centrale produce circa 2.000 Kw.
Nel territorio di Rhêmes-Saint-Georges è presente anche uno dei due canali di presa della centrale di Champagne II sita nel Comune di Villeneuve. L'opera di presa è posta nell'*hameau* La Fabrique; in località Solomon è presente un dissabbiatore.
Nelle carte motivazionali è stata inserita, anche se in progetto, la centrale posta in località Les Cloux della ElectroRhêmes srl, a partecipazione pubblica.

A.4.3.2 Infrastrutture

Le reti infrastrutturali nel territorio di Rhêmes-Saint-Georges sono estese a tutte le località abitate e forniscono in maniera adeguata il servizio per garantire alla popolazione gradi di comfort adeguati alle aspettative della popolazione.
I servizi offerti sono:
- fognatura
- fosse Imhoff (nuclei di media e alta montagna per usi stagionali e rurali)
- rete idrica
- illuminazione pubblica
- elettrodotto media tensione

In particolare:
- la fognatura è presente in tutte le località abitualmente abitate e lo smaltimento delle acque reflue avviene grazie a diversi impianti che si sviluppano attraverso una rete di scarico principale e una serie di reti secondarie interne alle frazioni che permettono il deflusso ottimale dei reflui;
- la rete idrica è estesa e si considera sufficiente per le esigenze della popolazione presente e per un incremento della stessa;
- per quanto riguarda le sorgenti sul territorio e il loro utilizzo si rimanda ai cap. A2.4;
- la pubblica illuminazione e la rete elettrica sono presenti in tutte le località abitate;
- l'elettrodotto a media tensione garantisce l'alimentazione alle reti di bassa tensione;
- le centraline idroelettriche presenti sul territorio sfruttano le acque della Dora di Rhêmes;

A. 4.4 ANALISI DELLE LIMITAZIONI DI TIPO ANTROPICO ALL'USO DEL SUOLO

Le limitazioni all'uso del suolo sono costituite principalmente dagli elementi edificati dall'uomo per antropizzare il territorio. Tali elementi possono risultare più o meno vincolanti non tanto per una caratteristica intrinseca, ma piuttosto per la mancanza di un progetto di pianificazione unitario. Alcune infrastrutture con il loro impatto importante sull'ambiente, ma di indubbia utilità, determinano sul territorio limiti importanti proprio perché non sono state messe in relazione con altre strutture per limitarne non solo l'impatto, ma anche i vincoli sull'utilizzo del territorio.
Le limitazioni presenti sul territorio comunale sono le seguenti:

- l'elettrodotto Media Tensione;
- la viabilità regionale e comunale;
- le aree edificate;

Tutte le limitazioni all'uso del suolo sopra descritte si applicano secondo le specifiche normative.

A. 4.5 ANALISI DELLA SITUAZIONE URBANISTICO-EDILIZIA.

Come è possibile osservare dall'immagine aerea del 1974 l'edificato di Rhêmes-Saint-Georges si è sviluppato lungo i tracciati e le vie di comunicazione, seguendo una espansione edilizia che tendeva a saldare i nuclei storici.

Il territorio del comune di Rhêmes-Saint-Georges concentra la parte antropizzata lungo la strada regionale della Valle di Rhêmes. In particolare il territorio di Rhêmes-Saint-Georges è caratterizzato da un nucleo abitato principale dove si concentrano i principali servizi del Comune. Le Coveyrand ospita il centro religioso con la chiesa e le strutture ricettive della parrocchia; Vieux ospita il Municipio mentre tra Vieux, Le Cachoz e Voix si concentrano le principali attività turistiche del Comune come il campeggio. Poco a monte in località La Palud, l'amministrazione comunale ha pianificato un'ulteriore area a servizi che ospita il centro polivalente Remo Pellissier e una struttura commerciale. Gli altri hameaux del Comune, di diversa entità, si collocano quasi tutti lungo l'asse viario principale. Unica eccezione è la progressione dei villaggi di Proussaz, Le Mougnoz, Le Plan-Praz e Le Courthod.

Le zone a carattere artigianale non hanno una loro particolare collocazione e si insediano piuttosto laddove è possibile realizzare le necessarie strutture. Di conseguenza appare superfluo, vista la consistenza del Comune, trattare le diverse aree edificabili secondo le loro destinazioni d'uso.

La breve analisi finora fatta è utile per comprendere in linea di massima lo sviluppo urbanistico di un piccolo comune attraverso i dati forniti dalla prima indagine sul costruito e dalle prime scelte di pianificazione. Di seguito si analizzerà il piano vigente per avere maggiori dati necessari alle scelte di pianificazione della variante e al dimensionamento del Piano Regolatore Generale.

A4.5.1 Strumenti urbanistici.

Il vigente Piano Regolatore Generale del comune di Rhêmes-Saint-Georges, redatto dagli architetti Franco Manes e Andrea Marchisio, è stato adottato il 20 dicembre 1999 con Delibera del Consiglio Comunale n° 49 e approvato il 30 luglio 2001 con Delibera di Giunta Regionale n. 2756.
Il piano ha subito nel corso degli anni, da come è possibile osservare dalla tabella successiva, diverse varianti; sempre nel 1999 il Comune adotta la Normativa di attuazione delle zone A con Delibera del Consiglio Comunale n. 50 del 20 dicembre 1999; Normativa che viene approvata dalla Regione il 30 luglio 2001 con Delibera di Giunta Regionale n. 2756.
La Normativa d'attuazione classifica tutti gli edifici nei centri storici secondo una scheda tipo che

riporta le "componenti edilizie generiche", i "valori singoli degli edifici", il "valore di specifiche componenti edilizie" e i "valori d'insieme".
Le Norme tecniche generali sono assai articolate e definiscono i "valori insediativi", la "classificazione degli interventi", le "unità di intervento costituenti comparto", le modalità degli interventi", le "modalità d'intervento nelle aree libere", le modalità di intervento per le dotazioni di parcheggio privato, nonché le "facoltà di intervento del comune". Tra le "modalità degli interventi" le norme definiscono quali devono essere le "avvertenze compositive" e specificano le caratteristiche di alcune componenti edilizie come le "coperture", le "facciate", gli "elementi di pregio", le "sovrastrutture tecnologiche", i "bassi fabbricati", le "baracche" e le "tettoie".

Di seguito si è elencata tutta l'attività urbanistica del comune per evidenziare come dal 1977 l'attività di pianificazione abbia preso indirizzi e decisioni tuttora in corso.

PRGC varianti sostanziali, integrazioni allo strumento urbanistico.

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione
Piano Regolatore Generale Comunale		D.C.C. n. 27 del 05.6.1977 D.C.C. n. 25 del 27.5.1983	D.G.R. n. 1399 del 9.3.1984
Norme tecniche di attuazione		D.C.C n. 49 del 20.12.1999	D.G.R. n. 2756 del 30.7.2001
Variante generale n. 6 PRGC	Normativa attuazione zone A	D.C.C. n. 49 del 20.12.1999	D.G.R. n. 2756 del 30.7.2001

PRGC varianti non sostanziali

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione	Entrata in vigore
Variante non sostanziale n. 7 PRGC	Correzione errore materiale – integrazione alle norme tecniche di attuazione - Adozione	D.C.C. n. 12 del 25.2.2003	D.C.C. n. 29 del 16.6.2003	
Variante non sostanziale PRGC	Realizzazione parcheggi in loc. Le Coveyrand (La Cure) e Melignon	D.C.C. n. 49 del 29.10.1999	D.C.C. n. 8 del 24.1.2000	
Variante non sostanziale PRGC	Piano comunale Parcheggi	D.C.C. n. 22 del 13.08.2001	D.C.C. n. 25 del 10.10.2001	
Variante non sostanziale PRGC	Allargamento strada comunale dal municipio al bivio di Le Cachoz	D.C.C. n. 13 del 25.2.2003	D.C.C. n. 22 21.05.2003	
Variante non sostanziale PRGC	Zona Bio & Typique	D.C.C. n. 19 del 21.3.2005	/	
Variante non sostanziale PRGC	Per classificazione di un fabbricato sito in Loc. Le Coveyrand	D.C.C. n. 35 del 7.6.2005	D.C.C. n. 47 28.10.2005	
Variante non sostanziale PRGC n. 9	Integrazione alle N.T.A.	D.C.C. n. 51 del 30.12.2005	D.C.C. n. 15 30.06.2006	

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione	Entrata in vigore
Variante non sostanziale PRGC n. 10	1° Lotto allargamento strada dal Municipio al bivio di Le Cachoz	D.C.C. n. 16 del 30.6.2006	D.C.C. n. 27 30.10.2006	
Variante non sostanziale PRGC	Area "Espace Loisirs"	D.C.C. n. 22 del 20.3.2007	D.C.C. n. 25 10.05.2007	
Variante non sostanziale PRGC	Edificio Bio & Typique	D.C.C. n. 34 del 31.10.2007	D.C.C. n. 9 23.1.2008	
Variante non sostanziale PRGC	Riqualificazione villaggi di Vieux, Frassiney e Sarral	D.C.C. n. 26 del 11.8.2008	D.C.C. n. 30 29.09.2008	
Variante non sostanziale PRGC	Costruzione siti di stoccaggio di inerti in Loc. Le Croux	D.C.C. n. 24 del 28.10.2011	/	

Altri strumenti Urbanistici

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione
Ambiti e costruzioni esclusi dall'obbligo di copertura del tetto con lose di pietra.		D.C.C. n. 28 del 17.6.2010	D.G.R. n. 3314 del 19.11.2010
Classificazione acustica del Territorio comunale.		D.C.C. n. 33 del 28.12.2009 D.C.C. n. 5 del 31.03.2010	

Ambiti inedificabili

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione
Cartografia degli ambiti inedificabili relativa alle aree boscate.		D.C.C. n. 24 del 18.7.2012	D.G.R. 3442 del 5.10.1998
Cartografia degli ambiti inedificabili relativa alle zone umide e laghi			D.G.R. 1271 del 8.5.2009
Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di frane.			D.G.R. n. 2138 del 6.8.2010
Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di inondazioni.			D.G.R. n. 2138 del 6.8.2010
Cartografia degli ambiti inedificabili relativa ai terreni soggetti al rischio di valanghe o slavine.			D.G.R. n. 3147 del 5.11.2010

Strumenti di disciplina dell'attività edilizia

Regolamento Edilizio

Strumento urbanistico	Oggetto	Adozione	Approvazione
Regolamento edilizio		D.C.C n. 27 del 05.6.1977 D.C.C. n. 25 del 27.5.1983	D.G.R. n. 1399 del 9.3.1984

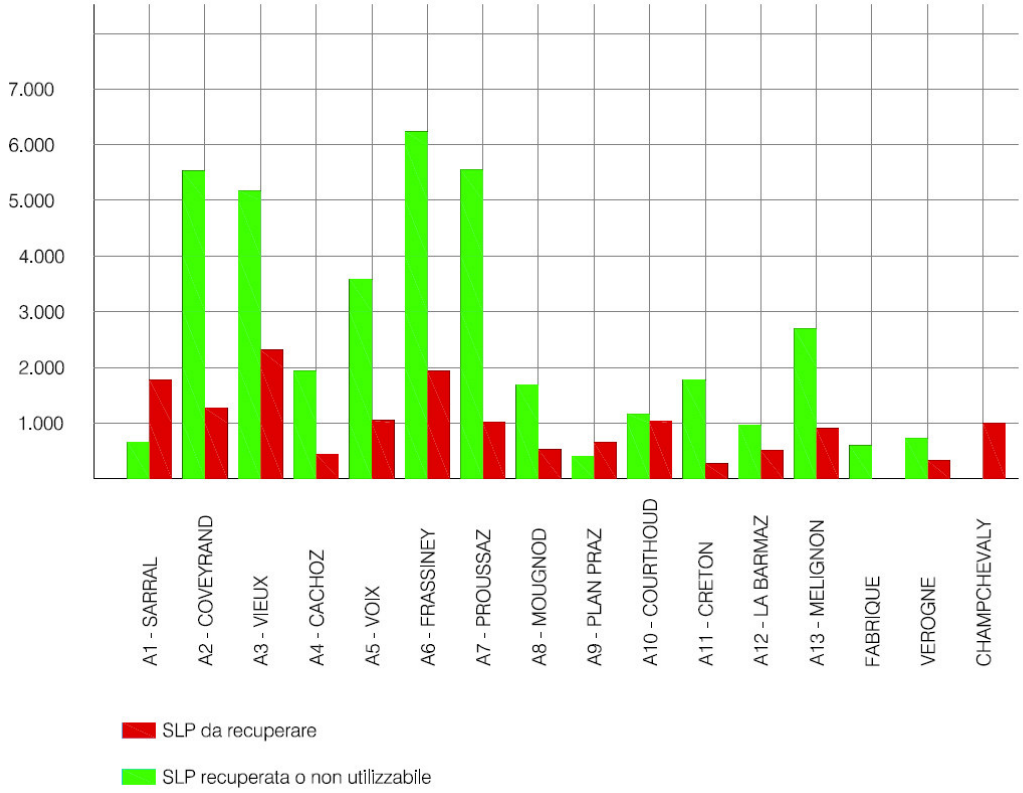
La situazione urbanistico-edilizia è stata analizzata prelevando i dati del costruito negli agglomerati storici (zone A) e nelle zone di espansione a carattere residenziale, artigianale, commerciale ed industriale (zone C). Viste le caratteristiche tipologiche ed evolutive dell'insediamento per le analisi del volume edificato si è considerata la parte antropizzata del comune escludendo fenomeni secondari e non indicativi delle dinamiche evolutive. In queste aree le superfici edilizie potenzialmente trasformabili sono minime e ad oggi scarsamente utilizzate per la mancanza di adeguati servizi.

A4.5.2 La superficie recuperabile negli agglomerati storici (Zone A)

I centri storici individuati ed analizzati corrispondono alle zone di tipo A del piano vigente a cui si aggiungono due agglomerati (La Fabrique e e Champchevaly).
Il PTP indica due "Village", Frassiney e Voix, mentre gli hameau sono La Barmaz, Le Cachoz, Le Courthoud, Le Coveyrand, Le Créton, Melignon, Le Mougnoz, Le Plan-Praz, Proussaz, Sarral e Vérogne. Il PRG, oltre agli *hamueax* indicati dal PTP individua anche Vieux, La Fabrique e Champchevaly. L'hameau Le Coveyrand è stato suddivisono in due distinti agglomerati.
Il grado di utilizzo del patrimonio storico esistente, di seguito illustrato, deriva dalla raccolta di dati relativa ad ogni costruzione. I dati sono stati ricavati da una analisi visiva che comprende tutti i fabbricati presenti nelle zone A.
Nello studio della situazione edilizia degli agglomerati storici, è stata presa in considerazione la Superficie Lorda dei Piani (Slp) esistente e la Superficie Lorda dei Piani recuperabile.

Zona PRGC vigente	Superficie Lorda dei Piani (SLP) m²	SLP recuperabile (SLP) m²	Superficie Recuperabile %
A1 – SARRAL	2.435	1.776	72,9
A2 - LE COVEYRAND	6.798	1.273	18,73
A3 – VIEUX	7.482	2.312	30,90
A4 – LE CACHOZ	2.376	442	18,60
A5 – VOIX	4.633	1.045	22,56
A6 – FRASSINEY	8.163	1.928	23,62
A7 – PROUSSAZ	6.564	1.015	15,46
A8 – LE MOUGNOZ	2.210	518	23,44
A9 – LE PLAN-PRAZ	1.064	652	61,28
A10 - LE COURTHOUD	2.196	1.038	47,27
A11 – LE CRETON	2.045	265	12,96
A12 - LA BARMAZ	1.477	507	34,33
A13 – MELIGNON	3.596	902	25,08
LA FABRIQUE	597	0	0
VEROGNE	1054	327	31,02
CHAMPCHEVALY	994	994	100,00
Totale	**53.684**	**14.994**	**27,93**

Di seguito, il grafico mostra in percentuale gli edifici trasformati e quelli ancora da trasformare suddivisi per nuclei storici.



Si può notare come gli hameau di Sarral, Le Plan-Praz e Champchevaly abbiano ancora un'alta percentuale di recupero, mentre frazioni come La Fabrique, Melignon, Le Créton, Proussaz, Voix, Frassiney, Voix, Le Cachoz e Le Coveyrand abbiano ancora modeste possibilità di recupero. Frassiney, nonostante le ampie superfici a disposizione è una frazione particolarmente difficoltosa da raggiungere e permette limitate possibilità di movimento. L'Amministrazione ha previsto infatti un progetto di riqualificazione dell'abitato attraverso la costruzione di un ampio parcheggio. Il progetto prevede anche la valorizzazione degli spazi collettivi e ha come intento generale il recupero del costruito tramite gli investimenti privati. Per tali ragioni gli ampi spazi a disposizione a Frassiney sono stati ritenuti parzialmente inutilizzabili per il recupero. Diversa invece appare la situazione a Sarral, dove l'intervento pubblico ha già portato a termine il progetto di valorizzazione del tessuto urbanistico attraverso la realizzazione di un ampio parcheggio e attraverso la valorizzazione dello spazio antistante la chiesa; in tal caso si ritiene che le prospettive di recupero siano favorite rispetto ad altre situazioni.

A4.5.3 Grado di saturazione delle zone di espansione edilizia

La saturazione delle aree edificabili è stata analizzata considerando le zone C del piano vigente. Il grado di saturazione delle zone territoriali è un indice che ci permette di valutare il grado di attuazione del vigente PRGC e ci consente una prima valutazione sulla disponibilità di aree edificabili. Il grado di saturazione è stato calcolato in percentuale prendendo come fattori le aree libere e la superficie fondiaria.
Dalla tabella che segue è possibile valutare come le zone considerate abbiano un indice di saturazione medio pari a circa il 65%, con aree totalmente edificate.

Sigla PRG vigente	Località	Sup territoriale (m^2)	Sup fondiaria (m^2)	Sup fondiaria edificata al lordo degli ambiti inedificabili (m^2)	Sup fondiaria edificabile al netto degli ambiti inedificabili (m^2)	grado di saturazione
C1	SARRAL	2.652	2.140	1.587	465	77%
C2	CAPOLUOGO	35.558	29.927	18.777	11.150	62%
C3	VOIX	12.234	11.652	6.770	4.882	58%
C4	FRASSINEY	1.744	1.744	1.744	0	100%
	Totale	**52.188**	**45.463**		**16.208**	**65%**

A4.5.4 L'attività edilizia nel decennio 1999-2011.

Dall'analisi delle tabelle e dei grafici sotto riportati si evidenzia come nel decennio 1999-2010 l'attività edilizia sia stata relativamente sostenuta e rivolta principalmente a soddisfare il fabbisogno di residenza principale attraverso il recupero delle costruzioni. Dal 2011 al 2012 si registra una forte riduzione dell'attività edilizia relativa al recupero (circa il 50%) mentre la nuova costruzione ha subito un incremento notevole. Questo è dovuto principalmente ad un unico intervento edilizio in corso che prevede la realizzazione di numerose seconde case ed è da considerare come caso eccezionale in una realtà dove la nuova costruzione in genere è rivolta verso il soddisfacimento dell'abitazione principale.
L'analisi dell'attività edilizia riguarda quindi in particolare la parte residenziale (Zone A e Zone C) in quanto non si ritiene necessario valutare la consistenza edificata nel decennio in aree che risultano sature oppure che le indicazioni e le previsioni di piano reputano inconciliabili con lo sfruttamento del territorio. Di conseguenza nelle zone E non è stata analizzata la consistenza edilizia a fini residenziali

in quanto in tali zone vi è una insediabilità trascurabile.
Dai dati rilevati si può osservare come l'attività edilizia nelle zone "A" e "C" sia determinata da andamenti discontinui, difficilmente prevedibili e analizzabili. Importante è rilevare come anche in assenza totale di equilibri funzionali vi sia, rispetto al totale della superficie realizzata, una parte consistente di edifici recuperati, circa il 69%. Nella tabella che segue si mette in relazione la quantità di superficie edificata e recuperata nel decennio 1999-2011.

Interventi di recupero e di nuova costruzione nel periodo 2000– 2010.

Anno	Titoli abilitativi	Interventi di recupero						Interventi di nuova edificazione		
		In Zona A			In altre zone					
		Unità abitative (n°)	Posti letto (n°)	Superficie lorda abitabile (m^2)	Unità abitative (n°)	Posti letto (n°)	Superficie lorda abitabile (m2)	Unità abitative (n°)	Posti letto (n°)	Superficie lorda abitabile (m^2)
2000	7	3	12	210	/	/	/	/	/	/
2001	8	8	38	560	/	/	/	/	/	/
2002	8	2	10	190	/	/	/	/	/	/
2003	11	4	32	315	/	/	/	/	/	/
2004	10	5	18	345	1	6	120	1	6	100
2005	9	5	20	360	2	12	260	2	16	220
2006	13	8	28	450	/	/	/	1	4	120
2007	16	8	32	550	1	4	110	/	/	/
2008	10	4	16	300	/	/	/	/	/	/
2009	11	4	18	360	/	/	/	1	4	80
2010	5	/	/	/	1	4	90	/	/	/
Totale	**108**	**51**	**159**	**3640**	**5**	**26**	**580**	**5**	**30**	**520**

Per il 2011 e il 2012 disponiamo invece dei seguenti dati:

Anno	Titoli abilitativi	Interventi di recupero		Interventi di nuova edificazione	
		Unità abitative	Superficie lorda abitabile	Unità abitative	Superficie lorda abitabile
	(n°)	(n°)	(m^2)	(n°)	(m^2)
2011	2	2	205	0	0
2012	6	2	120	4	1467
Totale	**8**	**4**	**325**	**4**	**1467**

In conclusione si può affermare che nel periodo 1999-2012 il comune di Rhèmes-Saint-Georges, sebbene non coinvolto da domanda residenziale turistica, sia stato oggetto di una buona azione di recupero dei volumi esistenti nei centri storici e sia stato coinvolto da un'attività edilizia di nuova edificazione soprattutto per soddisfare le esigenze della popolazione. Negli ultimi anni si registra invece una consistente attività edilizia speculativa per ospitare seconde case; l'intervento in atto è un unico fabbricato di notevoli dimensioni che determina una situazione anomala all'interno dell'attività edilizia del Comune.

A4.5.5 Grado di attuazione del PRGC vigente – Servizi e infrastrutture

Per quanto riguarda i servizi e le infrastrutture si può affermare che il piano vigente è stato attuato in modo completo: in pratica la totalità dei servizi previsti sono stati realizzati e in alcuni casi addirittura integrati.
Per urbanizzazione primaria si intendono gli interventi necessari a dotare un insediamento urbano delle necessarie infrastrutture, quali la rete di distribuzione dell'energia elettrica, gli spazi per la sosta e il parcheggio, la pubblica illuminazione, oltre agli allacciamenti alle reti dell'acquedotto e della rete fognaria. Il Comune di Rhêmes-Saint-Georges ha provveduto al completamento dell'infrastrutturazione primaria delle diverse zone di piano per gli agglomerati storici e per le aree di espansione. Lo stato dell'infrastrutturazione primaria nelle zone A è buona per quanto riguarda le diverse reti di distribuzione.
In merito all'impianto stradale comunale, l'Amministrazione ha realizzato le nuove strade necessarie e ha risistemato quelle esistenti, adeguandole agli attuali standard e flussi di traffico.
Per quanto riguarda le grandi opere adibite a servizio individuate dal piano vigente, il comune ha realizzato quanto previsto; oltre a questi servizi il comune si è dotato anche di spazi utili alla collettività.

A5 - PAESAGGIO E BENI CULTURALI

L'interesse per il paesaggio è sempre stato un punto determinante delle politiche economiche e gestionali del territorio tanto che nello Statuto speciale per la Valle d'Aosta approvato con legge costituzionale il 26 febbraio 1948 si attribuisce, fra il resto, la funzione e la potestà legislativa alla Regione per quanto riguarda la tutela del paesaggio[8].

La peculiarità ambientale e turistica della Regione e l'esigenza di tutelare il territorio in quanto risorsa fondamentale viene ampiamente rilevato nella L.r. del 28 aprile 1960, n. 3, in cui il territorio della Valle d'Aosta è dichiarato "bellezza naturale di pubblico interesse e zona di particolare importanza turistica"[9].

Il PTP fonda il suo principio determinante sulla tutela paesaggistica[10] come principale elemento per la determinazione della pianificazione territoriale. Nella relazione del PTP infatti si legge che "l'interconnessione degli obiettivi riflette il fatto che una tutela efficace delle risorse e dell'ambiente non può evitare di confrontarsi con le scelte di sviluppo e con le strategie di riorganizzazione, uscendo da prospettive puramente vincolistiche o protezionistiche. La priorità dell'opzione ambientale non può ridursi a mera affermazione di principio, ma deve invece "informare" le scelte urbanistiche e territoriali; è attraverso queste, assai più che coi divieti e le limitazioni, che il paesaggio e l'ambiente possono e debbono essere protetti."[11]

La tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale ed ambientale è stato definito dal PTP e rappresenta "un riferimento obbligato per la maggior parte delle azioni settoriali"[12]. L'analisi dei beni culturali e del paesaggio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges avviene attraverso le indicazioni d'indagine del PTP considerando le Unità di Paesaggio, il "paesaggio sensibile", i "centri ed i nuclei d'interesse storico-culturale", i "beni culturali isolati", le "aree e delle risorse di specifico interesse naturalistico", delle "aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale, archeologico o documentario" e le "aree di valorizzazione naturalistica"[13].

8 Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, pp. 15-17

9 L.R. Del 28 aprile 1960, n. 3, art. 1. La relazione generale al PTP ricorda come "è forse non sufficientemente noto il grandissimo interesse che la predetta legge regionale valdostana n. 3 del 1960 presenta, nella storia della legislazione italiana in materia di territorio, per le anticipazioni formulate e per la sua organicità; il piano regolatore regionale urbanistico e paesaggistico dianzi citato anticipa di 25 anni il piano di cui all'art. 1-bis della legge statale n. 431 del 1985."

10 Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, capitolo 5

11 Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, p. 28

12 Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, p. 63

13 Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, p. 63

A5.1 – ANALISI DEI VALORI PAESAGGISTICI E CULTURALI

A5.1.1 Le Unità di Paesaggio

Nel PTP il "Paesaggio" è definito come un "complesso di segni ed elementi interagenti, riconoscibile e percepibile da comunità più o meno vaste come prodotto storico evolutivo dei processi naturali, economici, sociali e culturali relativi a un determinato territorio, e come rappresentazione stabile e orientata di una o più forme di civilizzazione". Ad esso poi il PTP collega semore i termini di "leggibilità del paesaggio"[14], e di "tipo di paesaggio"[15].

La prima analisi sul paesaggio effettuata applica le unità di paesaggio[16] descritte nel PTP.

Il territorio di Rhêmes-Saint-Georges si estende sui due versanti della Dora di Rhêmes ed è caratterizzato proprio da tale corso torrentizio. È possibile quindi individuare tre Unità di paesaggio distinte. La prima è caratterizzata dal paesaggio d'alta montagna con conche in alta quota (AC)[17] e si estende dal limite storicamente antropizzato (tra i 1250 e i 2250 m slm sulla sinistra orografica e tra i 1350 e i 2050 m slm sulla destra orografica) fino alle punte oltre i 3.000 m slm sia sulla destra che sulla sinistra orografica.

L'Unità di paesaggio dei valloni si distingue in "valloni di vallata a sviluppo discontinuo (VD)[18] e in valloni di valle con piana (VP)[19]. Queste si caratterizzano per la presenza importante paesaggisticamente della Dora di Rhêmes e di tutti gli agglomerati presenti sul territorio. La valle di Rhêmes, molto stretta per le sue caratteristiche fisiche, non permette la diffusione sul territorio degli abitati, dell'agricoltura e dell'economia locale; per queste ragioni tutta la parte antropizzata e

14 La leggibilità del paesaggio è la "condizione di un determinato paesaggio che esprime la possibilità per un osservatore neutrale e consapevole di riconoscerne i tratti caratterizzanti, in termini di percezione fisica e culturale".

15 Il tipo di paesaggio è il "paesaggio definito, a livello di astrazione generalizzabile, da un insieme coerente di caratteri fisionomici, strutturali ed evolutivi ricorrenti, che consentono di riconoscere analogie e somiglianze tra determinati paesaggi concreti, distinguendo gli uni dagli altri. Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, p. 116

16 L'unità di paesaggio è il "paesaggio connotato da un sistema di relazioni di coerenza e solidarietà tra elementi e processi differenziati, che gli conferiscono un'immagine relativamente unitaria e l'identità di luogo riconoscibile e distinguibile dal contesto; in presenza di caratteri ricorrenti, può essere attribuito a un tipo di paesaggio, come sopra definito.", PTP, Relazione illustrativa, p. 116

17 "A quota superiore a m 2.000, dominato dalla morfologia glaciale (conche e circhi), dalla prateria alpina e da pascoli di fondovalle di dimensione ridotta"; DGR del 15 febbraio 1999, n. 418.

18 "Tratti delle valli laterali caratterizzati da versanti scoscesi e da una successione di piane insediate di modeste dimensioni intervallate da cortine boscate e/o da brevi gradoni di raccordo tra tratti subpianeggianti; il sistema insediativo formato da piccoli nuclei (hameaux) lungo la strada di fondovalle è caratterizzato da colture legate prevalentemente all'allevamento"; DGR del 15 febbraio 1999, n. 418.

19 "Tratti delle valli laterali connotati dal fondovalle pianeggiante aperto sui fondali delle testate e dai versanti scoscesi prevalentemente boscati fino al primo terrazzo, sviluppi insediativi lungo la strada di fondovalle ad aggregati storici di dimensione proporzionata alle superfici cerealicole, paesaggi agrari misti (allevamento e coltura cerealicola) con utilizzazione del suolo storicamente divisa per settori: uno destinato al foraggio (con pochi sentieri talvolta bordati da alberature o recinzioni), l'altro al seminativo coltivato a terrazzamenti lungo curva di livello a monte dei nuclei"; DGR del 15 febbraio 1999, n. 418.

sfruttabile dall'uomo è stata compresa nelle Unità citate.

immagine 1 – Elaborazione grafica che mette in evidenza l'Unità di paesaggio dei valloni

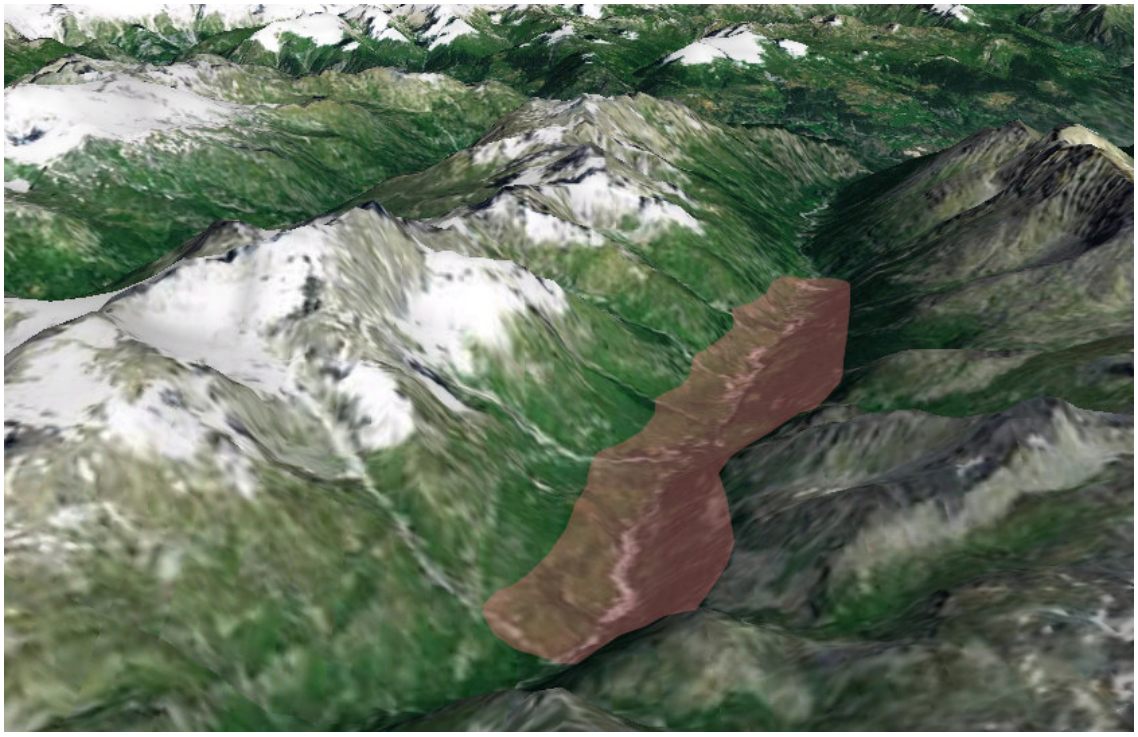
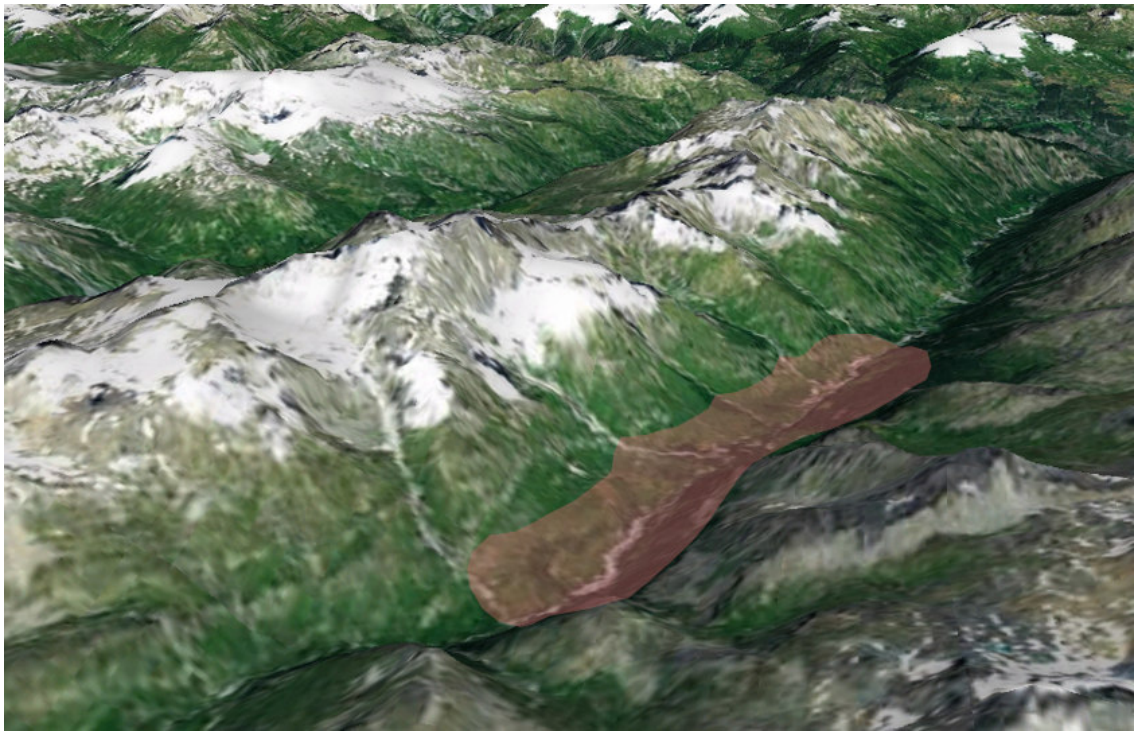


immagine 2 – Elaborazione grafica che mette in evidenza l'Unità di paesaggio dei valloni



Dopo l'analisi delle unità di paesaggio suggerite dal PTP, di seguito si tratteranno nello specifico gli elementi costituenti il "paesaggio sensibile", i "centri ed i nuclei d'interesse storico-culturale", i "beni culturali isolati", le " aree e le risorse di specifico interesse naturalistico", i "percorsi storici", le visuali particolari e le "aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale, archeologico o documentario" seguendo le indicazioni e le prospettive di analisi del PTP.

A5.1.2 Il paesaggio sensibile e le componenti strutturali del paesaggio

Nel Comune sono stati individuate nella tavola M4 - *Carta di analisi del paesaggio e dei beni culturali* e M5 - *Carta dei vincoli* le seguenti componenti strutturali meritevoli di tutela:

- **Il lago de Changier**. Il lago si pone a 2.642 m slm, è posto al margine sud – ovest del territorio di Rhêmes-Saint-Georges, è raggiungibile dall'hameau Melignon ed è di origine glaciale (il lato orientale poggia su una base morenica); il lago risulta inserito tra le alte pareti rocciose della Becca di Pré d'Amont e la non lontana Becca di Changier.

- **La Dora di Rhêmes**. La Dora nasce ad un'altezza approssimativa di 2.700 m slm da una serie di

piccoli torrentelli provenienti dei ghiacciai Lavvasey, Du Fond, Sotzes e Tsanteleina nella località detta Source de la Doire (dal francese, "Sorgente della Dora"). Una parte rilevante del suo bacino idrografico è quindi composta da ghiacciai (12,7 km^2, ovvero quasi il 10% del totale), sia pure in fase di ritiro. Il torrente si dirige in modo quasi rettilineo verso nord attraversando i comuni di Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges e Introd e si getta poi nel Savara non lontano da Villeneuve.

- **I torrenti**. I torrenti inseriti nel PTP sono stati tutti riportati nella cartografia motivazionale. Nella parte II della relazione si faranno le opportune valutazioni per tutelare tali elementi del paesaggio.

- **Gli agglomerati di interesse storico, artistico, documentario o ambientale, con le relative infrastrutture**. Per gli agglomerati si rimanda al capitolo A5.5 e al capitolo B1.1.7 della seconda parte della relazione. Gli agglomerati di interesse storico, artistico e documentario vengono suddivisi dal PTP in due categorie a seconda della loro complessità ed alla natura dei processi storici di strutturazione. Gli agglomerati di interesse storico presentano valori paesaggistici rilevanti e pertanto sono stati individuati nella carta M4 – *Carta di analisi del paesaggio e dei beni culturali*. Questi presentano evidenti stati di trasformazione non sempre coerenti con il contesto anche se tuttavia si conservano ancora alcuni edifici di particolare interesse. Per la valutazione più puntuale si rimanda alla Tavola P4C – *Carta della zonizzazione, dei servizi e della viabilità del PRG* – CLASSIFICAZIONE.

- **Le aree boscate e i pascoli**. Queste aree presentano particolari condizioni e sono state valutate ai fini paesaggistici come aree di particolare interesse caratterizzanti il territorio. Tuttavia, tali elementi paesaggistici non sono stati individuati sulla carta M4 - *Carta di analisi del paesaggio e dei beni culturali*. Il bosco è stato inserito come elemento degno di tutela nella tavola M5 - *Carta dei Vincoli* per tutelare quelle parti di territorio di particolare interesse e non rientranti nella categoria dell'art. 33 della l.r. 11/98.

- **Aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale, archeologico o documentario**. L'unica aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale, archeologico o documentario presente sul territorio comunale è l'insediamento dell'età del bronzo-ferro a Le Cachoz. Nel 1972, a seguito di uno scavo per la realizzazione di una costruzione, sono stati ritrovati una punta di lancia e due falcetti.

- **Beni puntuali di interesse naturalistico**. All'interno del territorio comunale è presente un sito di interesse geologico rappresentato dai granofiri affioranti a monte di Mélignon. Si tratta di metagranofiri leucocratici ed ololeucocratici derivati da originarie porfiriti riolitiche a feldspato

potassico micropertitico, quarzo, albite, microclino, fengite, biotite e clorite con abbondanti relitti di associazioni grafiche primarie (C. Cigolini, 1992).

- I percorsi storici. I percorsi storici individuati dal PTP nella cartografia uso e valorizzazione sono diversi e comprendono anche percorsi pesantemente trasformati dalla nuova espansione residenziale. Nella carta di analisi del paesaggio e dei beni culturali sono stati riportati i percorsi esistenti; la tutela di questi verrà eseguita operando una scelta in fase di definizione dello strumento urbanistico. Si osserva in particolare che il percorso da Frassiney a Proussaz non è stato riportato nella carta perché il tracciato è stato pesantemente modificato dalla nuova viabilità poderale; il percorso da Proussaz a Le Courthoud non è stato riportato perché inesistente a seguito della costruzione della nuova viabilità; il percorso da Le Courthoud a Lor non è più presente a seguito della costruzione della strada poderale; il percorso da Vieux a Le Cachoz non è stato indicato perché sostituito dalla strada carrabile che non conserva alcun elemento di pregio; il percorso da La Palud a Frassiney non è stato indicato perché inesistente e perché in parte è stato sostituito dalla strada carrabile; il percorso storico da La Fabrique a Voix non è stato indicato perché sostituito dalla strada carrabile.

- Le visuali particolari. Le visuali particolari indicate sulla carta motivazionale corrispondono a quelle indicate nelle Unità Locali del PTP. La visuale indicata percorre tutta la Strada Regionale n. 24.

- Beni culturali isolati di rilevanza minore. Il PTP individua il Moulino di Tache, il Mulino di Melignon e La Barmaz. Il Mulino di Tache non è stato inserito nella carta motivazionale perché è sul territorio di Introd; il mulino di Melignon e La Barmaz non è stato inserito perché non più esistente. Nella carta invece è stato inserito il mulino di Voix perché esterno alla zona A individuata nella cartografia motivazionale.

- Aree di specifico interesse naturalistico. Sul territorio del Comune di Rhêmes-Saint-Georges è presente l'area di tutela del lago Changier.

La carta M5 - *Carta dei vincoli 42/2004*, ex legge 431/1985, redatta su base CTR, individua sul territorio le aree vincolate dalla legge 431/1995, abrogata ed integrata dal D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.
Dall'analisi del territorio emergono le parti soggette a vincolo tutelate per legge in base all'art. 142 del suddetto decreto, quali:

- fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi e relative sponde o piede per una fascia di 150 metri ciascuna;

- terriori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- territori coperti da boschi e foreste;
- montagne eccedenti i 1600 m slm;
- zone di interesse archeologico;
- Parco Nazionale del Grand Paradiso.