



Foto: WildBILD, Bern.

Verjüngungskontrolle Triage de St.Maurice

**Ergebnisse
2010**

für
die Gemeinde Vérossaz

August 2010

Dr. Dani Rüegg, Dipl. Forsting. ETH, 8722 Kaltbrunn
Tel. 055 / 283 38 77 e-mail: dani.rueegg@rwu.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Methodik und Untersuchungsgebiet	5
2 Grenzwerte	6
3 Verjüngungssituation Vérossaz 2010	7

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

0-1 Entwicklung der Verbissintensität	4
0-2 Entwicklung der Verbreitung	4
1-1 Indikatorflächen im Projektgebiet Triage forestier de St.Maurice	5
2-1 Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle	6

Auswertungen

Vérossaz	8 -13
----------	-------

Literaturverzeichnis

EIBERLE, K.; NIGG, H., 1987: Grundlagen zur Beurteilung des Wildverbisses im Gebirgswald. Schweiz. Z. Forstwes. 138 (1987)9: 747-785.

EIBERLE, K., 1989: Über den Einfluss des Wildverbisses auf die Mortalität von jungen Waldbäumen in der oberen Montanstufe. Schweiz. Z. Forstwes. 140 (1989)12: 1031-1042.

RÜEGG, D., 1999a: Erhebungen über die Verjüngung in Gebirgswäldern und den Einfluss von freilebenden Paarhufern als Grundlage für die forstliche und jagdliche Planung. Diss Nr. 13097 ETH Zürich. Beih. Nr. 88 Schweiz. Z. Forstwes., 182 S.

RÜEGG, D., 1999b: Zur Erhebung des Einflusses von Wildtieren auf die Waldverjüngung. Schweiz. Z. Forstwes., 150 (1999)9: 327 – 331.

RÜEGG, D., 2002: Méthodes d'échantillonnage sur les surfaces indicatrices. Directives. Arrondissement VIII, Martigny. 7 S.

SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN, 2002: Verbiss und die häufigsten Fragen dazu. 4 S. www.forest.ch.

Zusammenfassung

Roland Métral, Inspecteur d'arrondissement VIII, Martigny hat Dr. Dani Rüegg, 8722 Kaltbrunn den Auftrag erteilt, Felddaten zur Verjüngungskontrolle für das Projekt Triage forestier de St. Maurice auszuwerten.

Die Verjüngungskontrolle im Kanton Wallis erfolgt mit Stichproben in Indikatorflächen. Die Lage der Indikatorflächen im Projektgebiet wurde aus Vorarbeiten für eine regionale Verjüngungskontrolle übernommen. Die Detailabgrenzung erfolgte durch Förster J. M. Richard und R. Métral. Die Feldarbeiten wurden durch Förster J.M. Richard geleitet und zusammen mit Wildhüter M. Philippe Dubois Ende Juni 2010 durchgeführt.

Mit den Stichprobenaufnahmen können Veränderungen der Verbissintensität aufgezeigt werden. Im Jahr 2010 wurde nach 2002 und 2004 die dritte Aufnahme durchgeführt. Sie beschränkte sich auf die Gemeinde von Vérossaz. In Mex und Plan Sapin wurden im Jahr 2010 keine Aufnahmen gemacht.

Die Pflanzendichte ist in Vérossaz auf knapp der Hälfte der Probeflächen gross und auf rund einem Viertel klein. Die Verjüngung ist fortgeschritten und wird durch Tanne dominiert. Dazwischen sind neben Fichte punktuell auch die übrigen Laubbäume prägend. Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 39%. Sie ist bei Fichte unter dem Grenzwert nach Eiberle und bei Tanne in dessen Bereich. Höher ist der Verbiss bei den nur punktuell häufig vorkommenden übrigen Laubbäumen.

Von 2006 bis 2010 hat der Verbiss tendenziell um -1% abgenommen. Die Abnahme ist flächig feststellbar und bei Tanne mit -12% stärker. Die Verbreitung des Aufwuchses auf den Probeflächen hat innerhalb dieser Zeit bei Tanne besonders stark zugenommen, auch bei Fichte. Das zeigt, dass die Tanne vom abnehmenden Verbiss besonders stark profitiert.

Die Verbissintensität hat sich bei den Nadelbäumen weiter in die gewünschte Richtung entwickelt. Sie ist für eine nachhaltige, natürliche Verjüngung der Tanne derzeit noch an der oberen Grenze. Die Anstrengungen zur Reduktion des Verbisses sind aufrecht zu erhalten.

Kaltbrunn, im August 2010

Kommentar [MSOffice1]:

Dr. Dani Rüegg

Entwicklung der Verbissintensität

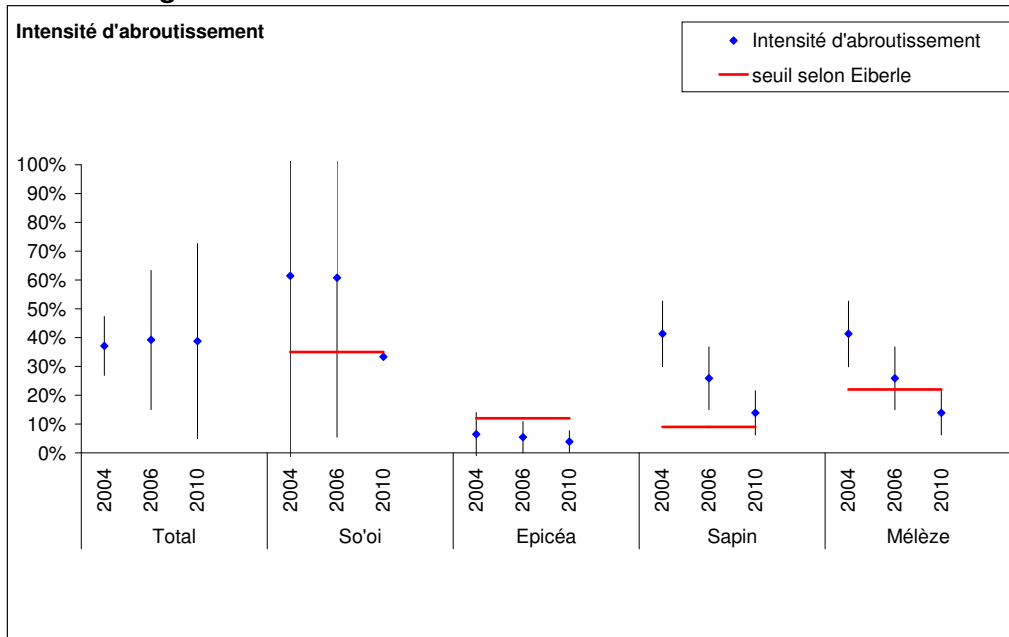


Abb. 0-1: Entwicklung der Verbissintensität von 2004 bis 2010. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Entwicklung der Verbreitung

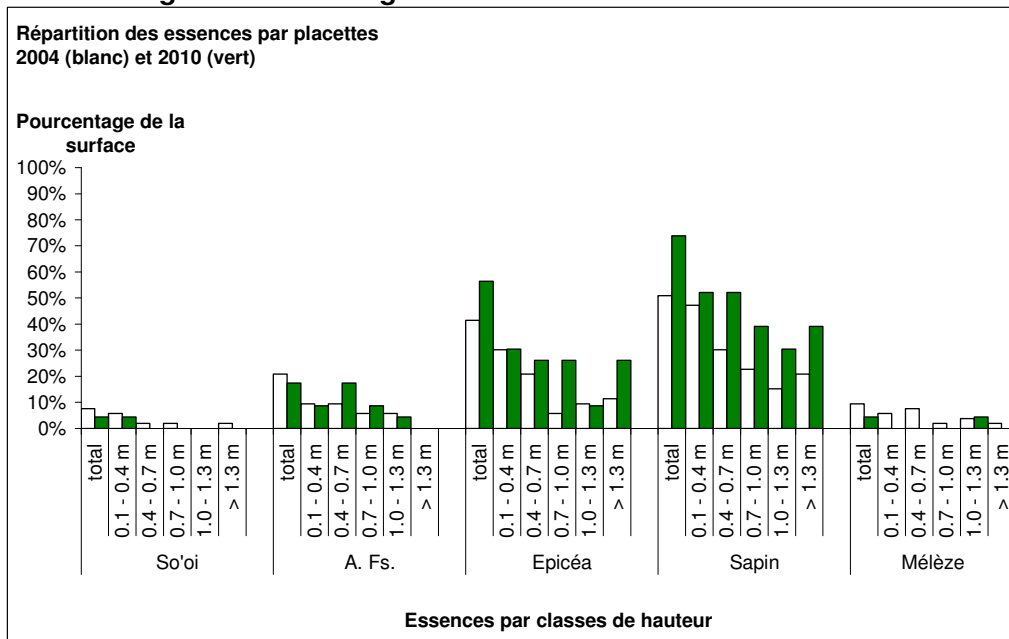


Abb. 0-2: Entwicklung der Verbreitung auf den Probeflächen 2004 und 2010.

Kommentar [MSOffice2]:

Gelöscht: -----Seitenumbruch-----

1 Methodik und Untersuchungsgebiet

Roland Métral, Inspecteur d'arrondissement VIII, Martigny hat Dr. Dani Rüegg, 8722 Kaltbrunn den Auftrag erteilt, Felddaten zur Verjüngungskontrolle für das Projekt Triage forestier de St.Maurice auszuwerten.

Die Verjüngungskontrolle im Kanton Wallis erfolgt mit Stichproben in Indikatorflächen. Es wird die Verjüngungsstruktur und die Verbissintensität erhoben. Veränderungen der Verbissintensität¹ in den Indikatorflächen können durch Folgeaufnahmen aufgezeigt werden (RÜEGG 1999b, SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN 2002).

Die Lage der Indikatorflächen wurde aus Vorarbeiten für die regionale Verjüngungskontrolle übernommen (s. Tab. 1-1). Die Detailabgrenzung erfolgte durch Förster J.M.Richard und R. Métral. Die Feldarbeiten wurden durch J.M.Richard geleitet und Ende Juni 2010 durchgeführt. Im Jahr 2010 beschränkte sich die Aufnahme auf die Gemeinde Vérossaz.

Gemeinde	Name	Mittelpunkt-kordinaten	Höhenlage	Waldgesellschaft	Förster
Vérossaz	8.01 Vérossaz	563'000 / 118'000	1'200 bis 1'600 m ü. M.	Hochstauden-Tannen-Fichtenwald	J.M.Richard
Mex	8.02 Mex	565'300 / 115'000	1'400 bis 1'700 m ü. M.	Labkraut-Tannen-Fichtenwald	J.M.Richard
Evionaz	8.03 Plan Sapin	565'400 / 112'700	1'600 bis 1'700 m ü. M.	Hochstauden-Fichtenwald mit etwas Tannen	J.M.Richard

Tab. 1-1: Die Indikatorflächen 8.01 bis 8.03 im Projektgebiet Triage forestier de St.Maurice.

Die Verbissintensität 2010 ist der Anteil der Pflanzen in Prozent an der Gesamtpflanzenzahl, die im Zeitraum von Frühling 2009 bis Frühling 2010 durch Schalenwild am Gipfeltrieb verbissen wurden.

Die Auswertung umfasst die statistische Aufbereitung der erhobenen Felddaten, ihre umfassende Darstellung in Tabellenform sowie die Erläuterung der Resultate in einem Bericht.

¹ Die Verbissintensität beschreibt den Verbiss der Gipfeltriebe innerhalb eines Jahres als Anteil an den insgesamt vorhandenen Gipfeltrieben.

2 Grenzwerte

Die Grenzwerte der Verbissintensität für einzelne Baumarten sind in *EIBERLE & NIGG 1987* hergeleitet und inzwischen breit abgestützt. Überschreitet die Verbissintensität den Grenzwert nach Eiberle, so ist das Risiko gross, dass in Zukunft erhebliche Anteile dieser Baumarten ausfallen werden. Anhand der Beziehungen zwischen Verbissintensität und dem Ausfall der Verjüngung kann auch der Anteil der wildtierbedingten Mortalität errechnet werden (*EIBERLE 1989, RÜEGG 1999a*).

Die Grenzwerte von *EIBERLE & NIGG 1987* sind für sehr grosse Aufnahmegebiete erarbeitet worden. Die Indikatorflächen im Kanton Wallis sind dazu verhältnismässig klein. Entsprechend vorsichtig sind die Vergleiche der vorliegenden Verbissintensitäten mit den Grenzwerten nach Eiberle zu interpretieren.

Baumart	Buche*	Ahorn	V'beere*	Fichte	Tanne	Lärche
Grenzwert	20%	30%	35%	12%	9%	22%

*Tab. 2-1: Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle. *Für Buche und Vogelbeere wurden die Grenzwerte entsprechend dem Wachstumsverlauf dieser Baumarten und den Grenzwerten der übrigen Baumarten festgelegt.*

Ist die Stammzahldichte kleiner oder die Baumartenverteilung wesentlich anders als bei natürlichen Standortverhältnissen, so ist von entsprechend tieferen Grenzwerten auszugehen. Dies ist insbesondere bei der Interpretation der auf den Stichproben ermittelten Verbissintensitätswerte zu berücksichtigen.

Der Bericht fasst die wichtigsten Ergebnisse für die Pflanzendichte, die Baumartenverteilung und die Verbissintensität zusammen. Bei der Verbissintensität wird von

- "über dem Grenzwert nach Eiberle" gesprochen, wenn der ganze Vertrauensbereich oberhalb des Grenzwertes nach Eiberle liegt.
- "im Bereich des Grenzwertes nach Eiberle" gesprochen, wenn der Vertrauensbereich den Grenzwert mit beinhaltet.
- "unter dem Grenzwert nach Eiberle" gesprochen, wenn der ganze Vertrauensbereich unterhalb des Grenzwertes liegt.

Die Vertrauensbereiche können mit Hilfe des Blattes Statistik abgeleitet werden:

- Obere Vertrauensgrenze: Der Wert der letzten Spalte (95%-V'int.) muss zur Verbissintensität hinzugezählt werden, um die obere Grenze des Vertrauensbereiches zu ermitteln. Die obere Grenze ist für den Zustand der Verbissintensität maximal 100%.
- Untere Vertrauensgrenze: Der Wert der letzten Spalte (95%-V'int.) muss von der Verbissintensität abgezählt werden, um die untere Grenze des Vertrauensbereiches zu ermitteln. Die untere Grenze ist für den Zustand der Verbissintensität minimal 0%.

Grosse Vertrauensbereiche deuten auf eine grosse Streuung innerhalb des Perimeters hin. Die Vertrauensbereiche für die Verjüngungskennziffern wie die Verbissintensität sind vergleichsweise gross, weil häufig standörtlich bedingte kleinflächige Unterschiede vorkommen. Um die Vertrauensbereiche trotzdem möglichst klein zu halten, wird die Verjüngungskontrolle mit Stichproben nicht flächendeckend durchgeführt, sondern auf Indikatorflächen (*RÜEGG 1999b*). Damit wird es möglich, genauere Aussagen zur Gröszenordnung des Wildtiereinflusses wie zu dessen Entwicklung machen zu können. Die Vertrauensbereiche sind für die Verbissintensität jeweils auch im Text angegeben.

3 Verjüngungssituation Vérossaz 2010

Voraussetzungen

Mittelpunktkoordinaten:	563'000 / 118'000
Höhenlage:	1'200 bis 1'600 m ü. M.
Exposition:	Osten
Standort:	Hochstauden- Tannen-Fichtenwald
Bestand:	Altes dichtes Baumholz
Wildtiere:	Gämse, Reh, Hirsch
Forstrevier:	St Maurice et environs
Leiter der Feldarbeit:	J.M.Richard
Stichproben:	53 permanente Probeflächen, Abstand 100 m, Radius 2m
Erhebung:	2004, 2006, 2010

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte ist auf knapp der Hälfte der Probeflächen grösser als 10'000. Auf 26% ist sie kleiner als 2'500 und dort gering.

Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt nur 39%. Das zeigt, dass die Verjüngung bereits fortgeschritten ist. Tanne macht zwei Drittel des Anwuchses aus. Auch Fichte und die punktuell vorkommenden übrigen Laubbäume sind bedeutend. Selten sind Buche, Ahorn und Vogelbeere.

Im Aufwuchs mit Pflanzen zwischen 0,4 und 1,3 m Grösse kommen schon 9'242 Pflanzen pro Hektare vor. Die Baumartenanteile sind ähnlich wie im Anwuchs. 2'693 Pflanzen pro Hektare sind grösser als 1,0 m.

Auf drei von 23 sind gar keine Pflanzen vorhanden. Tanne ist in drei Vierteln der Probeflächen vertreten, Fichte auf gut der Hälfte. Die übrigen Baumarten folgen mit rund einem Zehntel und weniger.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 39% (+/-34%). Bei Fichte (4%+/-4%) ist sie unter dem Grenzwert, bei Tanne (14%+/-8%) in dessen Bereich. Die punktuell vorkommenden Laubbäume weisen im Allgemeinen einen hohen Verbiss auf.

Entwicklung

Die Stammzahl hat von 2006 bis 2010 um 4'701 Pfl/ha flächig abgenommen, vor allem bei Tanne im Anwuchs. Im Aufwuchs legt diese Baumart zu. Nicht stammzahlmässig, sondern in der Verbreitung auf den Probeflächen. Ähnlich, jedoch weniger ausgeprägt ist es bei Fichte. Die Verbissintensität hat tendenziell um -1% (+/-13%) abgenommen, flächig feststellbar auf 13 Probeflächen gegenüber vier mit einer Zunahme. Die Abnahme ist vor allem bei Tanne ausgeprägt und auch bei Fichte sichtbar.

Fazit

Die Verjüngung ist in guter Stammzahl und Baumartenverteilung vorhanden mit Tanne als Hauptbaumart. Die Verbreitung des Aufwuchses auf den Probeflächen hat innerhalb dieser Zeit bei Tanne besonders stark zugenommen, auch bei Fichte. Das zeigt, dass die Tanne vom abnehmenden Verbiss besonders stark profitiert. Die Verbissintensität ist bei Tanne noch im Bereich des Grenzwertes. Die Anstrengungen zur Reduktion des Verbisses sind weiterhin aufrecht zu erhalten.

Suivi desrajeunissements, compilation par placette

Langue: Français
 Type de pl. d'échantillonnage: Permanentes
 Grape: Non
 Périodicité: 1
 Date: 2010
 Région: Wallis
 Ar. Fo.: 8
 Commune: Triage forestier de St.Maurice
 Périmètre de relevés: Vérossaz

Informations quant à la placette			Intensité d'abrouitissement (%) par placette							Nombre de tiges par are													
Périmètre de relevés	Date	Coord. X	Coord. Y	Total	Hêtre	Erable	So'oi	A. Fs.	Epicéa	Sapin	Mélèze	A. Rx.	Total	Lbb-%	Hêtre	Erable	So'oi	A. Fs.	Epicéa	Sapin	Mélèze	A. Rx.	
Vérossaz	2010	563164	118121	0									80	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
	2010	563233	118121	0									111	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0
	2010	563241	117713	0									32	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0
	2010	563248	117491	50					0	67			32	25	0	0	0	0	8	24	0	0	0
	2010	563275	118202	0									48	50	0	0	0	0	24	24	0	0	0
	2010	563303	118057	10					6	15			470	57	0	0	0	0	267	204	0	0	0
	2010	563305	117746	0									8	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
	2010	563318	117530	33						33			24	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0
	2010	563320	117630	0									72	11	0	0	0	0	8	64	0	0	0
	2010	563366	118169	14					100	0			56	29	0	0	0	8	8	40	0	0	0
	2010	563427	118236	14									255	32	0	0	0	0	82	173	0	0	0
	2010	563437	117650										0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2010	563444	118114										0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2010	563499	118188										0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2010	563661	118526	5									159	50	0	8	0	0	72	72	8	0	0
	2010	563674	118324	0									111	7	0	0	0	0	8	103	0	0	0
	2010	563705	118224	29									111	29	0	0	24	0	8	80	0	0	0
	2010	563717	118747	13									336	7	0	0	0	0	22	314	0	0	0
	2010	563752	118537	0									151	47	0	0	0	0	72	80	0	0	0
	2010	563780	118450	0									16	100	0	0	0	0	16	0	0	0	0
	2010	563893	118315	100									830	100	0	0	0	830	0	0	0	0	0
	2010	563900	118131	45									281	61	54	18	0	63	36	109	0	0	0
	2010	563925	118225	63									312	100	62	21	0	229	0	0	0	0	0

Statistique du suivi des jeunes peuplements

Langue: Français Typ de pl. d'échantillonna Permanentes
 Grape: Non Périodicité: 1
 Date: 2010 Région: Wallis
 Ar. Fo.: 8 Commune: Triage forestier de St.Maurice
 Périmètre de relevés: Vérossaz

Essence et classes de hauteur	Nombre de placettes	Plants			Intensité d'abrouissement		
		Total (ti)	Densité (ti/ha)	95% - Int. conf. (t/-)	Abrouties (ti)	Intensité (%)	95% - Int. conf. (t/-)
Hêtre	2	15	508	1'513	0	0%	0%
Erable	3	6	204	382	3	56%	100%
So'oi	1	3	104	1'319	1	33%	0%
A. Fs.	4	142	4'916	10'269	136	96%	11%
Epicéa	13	79	2'739	2'607	3	4%	4%
Sapin	17	193	6'693	3'438	27	14%	8%
Mélèze	1	1	35	440	0	0%	0%
A. Rx.	0	0			0		
Total	20	439	15'198	8'511	170	39%	34%
Vides incl.	23						
Hêtre 1	2	9	299	910	0	0%	0%
Hêtre 2	2	5	169	504	0	0%	0%
Hêtre 3	0	0			0		
Hêtre 4	0	0			0		
Hêtre 5	1	1	39	501	0	0%	0%
Erable 1	2	4	130	417	1	30%	100%
Erable 2	1	1	39	501	1	100%	0%
Erable 3	0	0			0		
Erable 4	0	0			0		
Erable 5	1	1	35	440	1	100%	0%
So'oi 1	1	3	104	1'319	1	33%	0%
So'oi 2	0	0			0		
So'oi 3	0	0			0		
So'oi 4	0	0			0		
So'oi 5	0	0			0		
A. Fs. 1	2	25	854	3'497	21	84%	5%
A. Fs. 2	4	50	1'738	4'014	49	98%	8%
A. Fs. 3	2	57	1'963	7'761	56	98%	11%
A. Fs. 4	1	10	361	4'589	10	100%	0%
A. Fs. 5	0	0			0		
Epicéa 1	7	27	948	984	3	11%	13%
Epicéa 2	6	18	628	867	0	0%	0%
Epicéa 3	6	13	436	532	0	0%	0%
Epicéa 4	2	2	74	221	0	0%	0%
Epicéa 5	6	19	653	821	0	0%	0%
Sapin 1	12	105	3'622	3'257	21	20%	12%
Sapin 2	12	29	998	621	2	7%	10%
Sapin 3	9	17	577	473	2	14%	25%
Sapin 4	7	12	418	389	0	0%	0%
Sapin 5	9	31	1'078	873	2	6%	10%
Mélèze 1	0	0			0		
Mélèze 2	0	0			0		
Mélèze 3	0	0			0		
Mélèze 4	1	1	35	440	0	0%	0%
Mélèze 5	0	0			0		
A. Rx. 1	0	0			0		
A. Rx. 2	0	0			0		
A. Rx. 3	0	0			0		
A. Rx. 4	0	0			0		
A. Rx. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	13	172	5'956	4'267	47	27%	18%
2 = 0.4-0.7	17	103	3'573	3'023	52	51%	46%
3 = 0.7-1.0	12	86	2'976	3'913	58	67%	48%
4 = 1.0-1.3	9	26	888	861	10	41%	60%
5 = > 1.3	14	52	1'805	1'038	3	6%	7%

Synthèse des résultats du suivi des jeunes peuplements

Langue: Français
 Grape: Non
 Date: 2010
 Ar. Fo.: 8
 Périmètre de relevés: Vérossaz

Typ de pl. d'échantillonnage: Permanentes
 Périodicité: 1
 Région: Wallis
 Commune: Triage forestier de St.Maurice

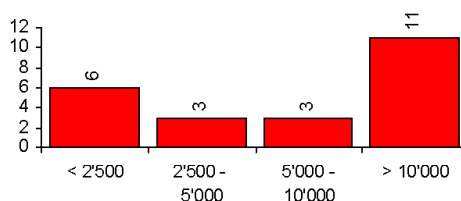
Densité des plants

(Nombre de tiges par ha)

Classes (ti/ha)	Nombre de placettes	Pourcentage de la surface
< 2'500	6	26.1%
2'500 - 5'000	3	13.0%
5'000 - 10'000	3	13.0%
> 10'000	11	47.8%

Graphique de densité des plants

(Nombre de placettes)



Répartition des essences par classes de hauteur

(Nombre de plants par ha et pourcentage des diverses classes de hauteur)

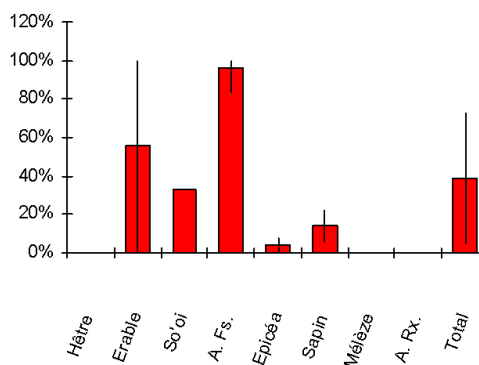
Essence	Total	0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3		
Hêtre	508	3%	299	5%	169	5%	0	0%	0	0%	39	2%
Erable	204	1%	130	2%	39	1%	0	0%	0	0%	35	2%
So'oi	104	1%	104	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
A. Fs.	4'916	32%	854	14%	1'738	49%	1'963	66%	361	41%	0	0%
Epicéa	2'739	18%	948	16%	628	18%	436	15%	74	8%	653	36%
Sapin	6'693	44%	3'622	61%	998	28%	577	19%	418	47%	1'078	60%
Mélèze	35	0%	0	0%	0	0%	0	0%	35	4%	0	0%
A. Rx.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15'198	100%	5'956	100%	3'573	100%	2'976	100%	888	100%	1'805	100%

Intensité d'abrouissement

(Estimation du pourcentage de plants endommagés)

Essence	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Hêtre	0%	0%	0%			0%
Erable	56%	30%	100%			100%
So'oi	33%	33%				
A. Fs.	96%	84%	98%	98%	100%	
Epicéa	4%	11%	0%	0%	0%	0%
Sapin	14%	20%	7%	14%	0%	6%
Mélèze	0%				0%	
A. Rx.						
Total	39%	27%	51%	67%	41%	6%

Graphique de l'intensité et int. conf.



Statistique du suivi des jeunes peuplements

Langue: Français Typ de pl. d'échantillonna Permanentes
 Grape: Non Periodicité: 1
 Date: 2010 AnnéeY: 2006
 Région: Wallis Ar. Fo.: 8
 Commune: Triage forestier de St.Maurice Périmètre de relevés: Vérossaz

Essence et classes de hauteur	Année 2010			Année 2006			L'évolution durant la période			
	Nombre de placettes	Densité (ti/ha)	Intensité (%)	Nombre de placettes	Densité (ti/ha)	Intensité (%)	Densité des plants		Intensité d'abrouissement	
							Evolution	95% - Int. conf. (+/-)	Evolution	95% - Int. conf. (+/-)
Hêtre	2	508	0%	2	208	0%	+300	899	0%	0%
Erable	3	204	56%	3	302	54%	-98	457	1%	130%
So'oi	1	104	33%	4	372	28%	-268	460	5%	38%
A. Fs.	4	4'916	96%	5	5'173	92%	-257	1'169	4%	12%
Epicéa	13	2'739	4%	18	3'595	6%	-856	1'359	-2%	8%
Sapin	17	6'693	14%	21	10'084	26%	-3'391	3'364	-12%	13%
Mélèze	1	35	0%	2	165	0%	-130	601	0%	0%
A. Rx.	0			0						
Total	20	15'198	39%	23	19'899	39%	-4'701	4'776	-1%	13%
Vides incl.	23			23						
Hêtre 1	2	299	0%	2	138	0%	+161	478	0%	0%
Hêtre 2	2	169	0%	1	35	0%	+134	1'257	0%	0%
Hêtre 3	0			0						
Hêtre 4	0			1						
Hêtre 5	1			0						
Erable 1	2	130	30%	1	104	33%	+26	1'441	-3%	389%
Erable 2	1	39	100%	2	69	50%	-30	151	50%	155%
Erable 3	0			2						
Erable 4	0			0						
Erable 5	1			0						
So'oi 1	1	104	33%	3	242	43%	-138	343	-10%	41%
So'oi 2	0			1						
So'oi 3	0			1						
So'oi 4	0			0						
So'oi 5	0			0						
A. Fs. 1	2	854	84%	2	969	61%	-115	518	23%	18%
A. Fs. 2	4	1'738	98%	4	2'054	98%	-316	1'337	-1%	8%
A. Fs. 3	2	1'963	98%	1	1'747	100%	+216	2'106	-2%	34%
A. Fs. 4	1	361	100%	1	403	100%	-42	535	0%	0%
A. Fs. 5	0			0						
Epicéa 1	7	948	11%	10	1'656	4%	-708	936	7%	15%
Epicéa 2	6	628	0%	9	609	11%	+19	468	-11%	17%
Epicéa 3	6	436	0%	6	631	5%	-195	884	-5%	16%
Epicéa 4	2	74	0%	4	328	11%	-254	590	-11%	30%
Epicéa 5	6	653	0%	5	372	0%	+281	847	0%	0%
Sapin 1	12	3'622	20%	17	6'524	30%	-2'902	3'505	-10%	24%
Sapin 2	12	998	7%	14	1'277	33%	-279	402	-26%	20%
Sapin 3	9	577	14%	8	830	17%	-253	734	-3%	27%
Sapin 4	7	418	0%	6	346	10%	+72	421	-10%	22%
Sapin 5	9	1'078	6%	11	1'107	6%	-29	629	0%	14%
Mélèze 1	0			0						
Mélèze 2	0			1						
Mélèze 3	0			0						
Mélèze 4	1	35	0%	1	35	0%	+	636	0%	0%
Mélèze 5	0			0						
A. Rx. 1	0			0						
A. Rx. 2	0			0						
A. Rx. 3	0			0						
A. Rx. 4	0			0						
A. Rx. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	13	5'956	27%	21	9'633	28%	-3'677	3'685	-1%	21%
2 = 0.4-0.7	17	3'573	51%	19	4'209	60%	-636	1'164	-10%	8%
3 = 0.7-1.0	12	2'976	67%	15	3'432	59%	-456	1'378	9%	17%
4 = 1.0-1.3	9	888	41%	11	1'146	41%	-258	602	-1%	23%
5 = > 1.3	14	1'805	6%	14	1'479	5%	+326	1'009	1%	10%

Synthèse des résultats du suivi des jeunes peuplements

Langue: Français
 Grape: Non
 Date: 2010
 Région: Wallis
 Commune: Triage forestier de St.Maurice

Typ de pl. d'échantillonnage: Permanentes
 Périodicité: 1
 Année: 2006
 Ar. Fo.: 8
 Périmètre de relevés: Vérossaz

Différence entre 2010 et 2006

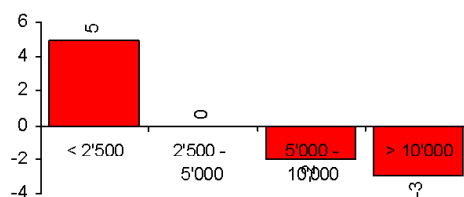
Densité des plants

(Nombre de tiges par ha)

Classes (ti/ha)	Nombre de placettes	Pourcentage de la surface
< 2'500	5	21.7%
2'500 - 5'000	0	0.0%
5'000 - 10'000	-2	-8.7%
> 10'000	-3	-13.0%

Graphique de densité des plants

(Nombre de placettes)



Répartition des essences par classes de hauteur

(Nombre de plants par ha et pourcentage des diverses classes de hauteur)

Essence	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Hêtre	300	-6%	161	-4%	134	-21%	0	0%	-35	14%	39	12%
Erable	-98	2%	26	-1%	-30	5%	-129	28%	0	0%	35	11%
So'oi	-268	6%	-138	4%	-35	6%	-95	21%	0	0%	0	0%
A. Fs.	-257	5%	-115	3%	-316	50%	216	-47%	-42	16%	0	0%
Epicéa	-856	18%	-708	19%	19	-3%	-195	43%	-254	98%	281	86%
Sapin	-3'391	72%	-2'902	79%	-279	44%	-253	55%	72	-28%	-29	-9%
Mélèze	-130	3%	0	0%	-131	21%	0	0%	0	0%	0	0%
A. Rx.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-4'701	100%	-3'677	100%	-636	100%	-456	100%	-258	100%	326	100%

Intensité d'abrouissement

(Estimation du pourcentage de plants endommagés)

Essence	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Hêtre						
Erable						
So'oi						
A. Fs.						
Epicéa	-2%	7%	-11%	-5%		0%
Sapin	-12%	-10%	-26%	-3%	-10%	0%
Mélèze						
A. Rx.						
Total	-1%	-1%	-10%	9%	-1%	1%

Graphique de l'intensité et int. conf.

