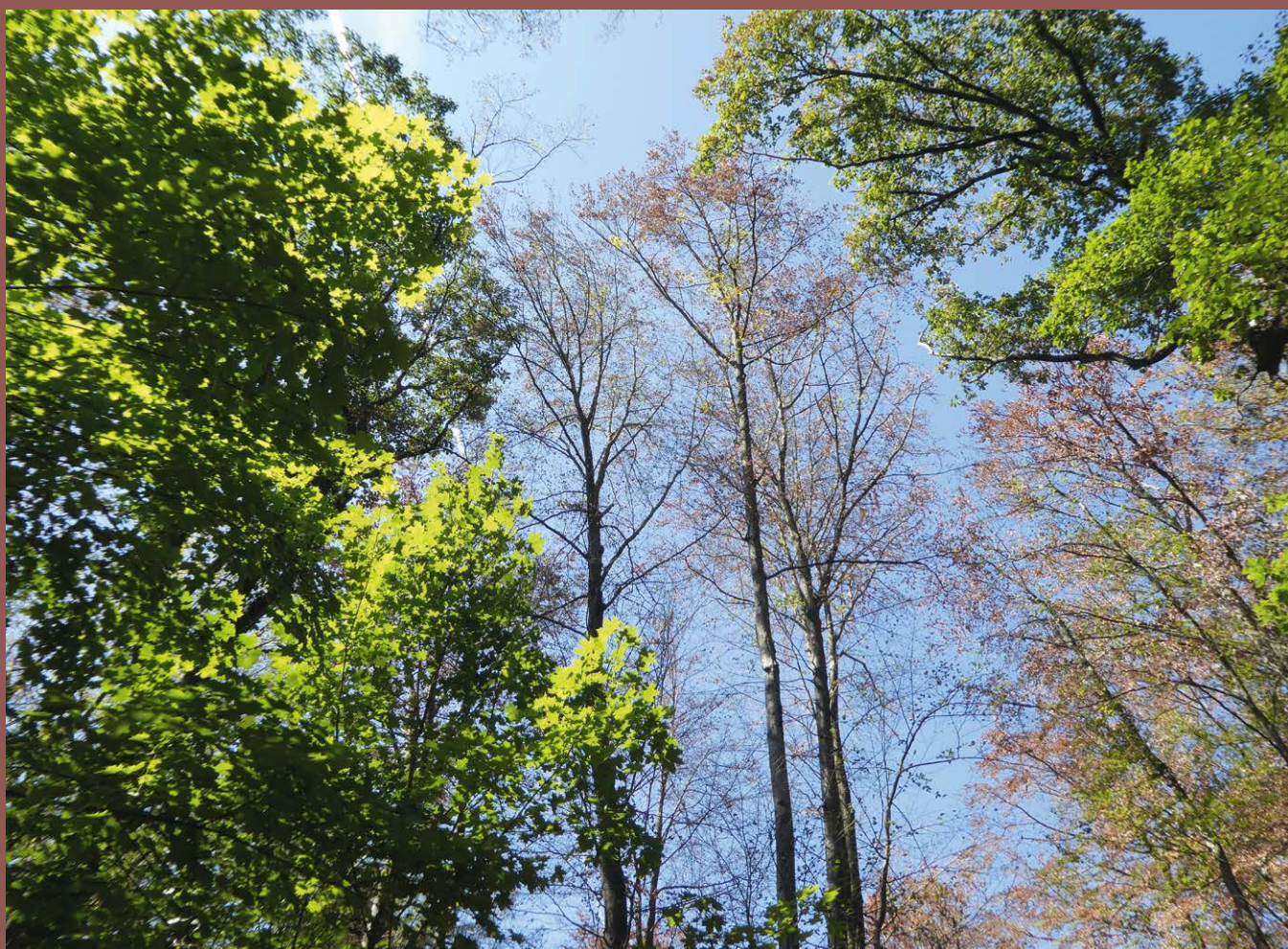


Annuaire La forêt et le bois 2018



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Annuaire La forêt et le bois 2018

Impressum

Éditeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Rédaction

Adrian Schmutz, Division Forêts, OFEV

Daniel Gross, GROUWA AG, Treiten

Référence bibliographique

OFEV (éd.) 2018 : Annuaire La forêt et le bois.

Office fédéral de l'environnement, Berne.

État de l'environnement n° 1830 : 108 p.

Traduction

Service linguistique de l'OFEV

Mise en page

Cavelti AG, medien. digital und gedruckt, Gossau

Photo de couverture

«Birsfelder Hard» en août 2018 : les arbres face à la sécheresse

(à gauche : érable, au milieu : hêtre, à droite : chêne)

© Sabine Braun, IAP

Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne

www.publicationsfederale.admin.ch

N° d'art. 810.400.125F

www.bafu.admin.ch/uz-1830-f

Impression neutre en carbone et faible en COV sur papier recyclé

Cette publication est également disponible en allemand.

La langue originale est l'allemand.

© OFEV 2018

Table des matières

Abstracts	7	Annexe	100
Avant-propos	9	Glossaire	100
1 Surface forestière	10	Abréviations	105
2 État des forêts	17	Répertoire de mots-clés	106
3 Volume sur pied et accroissement	22	Facteurs de conversion	107
4 Récolte du bois	25		
5 Forêts protectrices et dangers naturels	32		
6 Biodiversité en forêt	35		
7 Faune et chasse	38		
8 Bilan de CO ₂ du secteur forestier et du bois	40		
9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts	42		
10 Exploitations forestières : structures et finances	46		
11 Transformation du bois	57		
12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois	61		
13 Bilan du bois	72		
14 Énergie du bois	76		
15 Marché et prix du bois	82		
16 Importance pour l'économie	88		
17 Formation forestière et sécurité au travail	98		

Abstracts

The *Swiss Statistical Yearbook of Forestry* is compiled and published by the Federal Office for the Environment (FOEN). It provides detailed information about forest resources, wood harvesting, the products and services provided by forests, wood processing and the timber trade in Switzerland and Switzerland's trade with timber and wood products. Most of the data is obtained from surveys carried out by the Swiss Federal Statistical Office (SFSO) and the FOEN.

L'*Annuaire La forêt et le bois* est rédigé et publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Il donne des informations détaillées sur les ressources forestières, la récolte de bois, les prestations et les produits de la forêt, la transformation du bois ainsi que le commerce de bois et de produits en bois de la Suisse. La plupart des données proviennent de relevés de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et de l'OFEV.

Das *Jahrbuch Wald und Holz* wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) verfasst und herausgegeben. Es informiert ausführlich über die Waldressourcen, die Holznutzung, die Leistungen und Produkte des Waldes, die Holzverarbeitung und den Handel mit Holz und Holzprodukten der Schweiz. Die meisten Daten stammen aus Erhebungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des BAFU.

L'*Annuario Il bosco e il legno* viene redatto e pubblicato dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM). Informa in modo esauriente sulle risorse forestali, l'utilizzazione del legno, le prestazioni e i prodotti del bosco, la lavorazione del legno e il commercio della Svizzera nel settore del legno e dei prodotti legnosi. La maggior parte dei dati proviene da rilevazioni effettuate dall'Ufficio federale di statistica (UFS) e dall'UFAM.

Keywords:

*forest, forest sector,
timber, timber industry,
forest monitoring*

Mots-clés :

*forêts, économie forestière,
bois, industrie du bois,
observation des forêts*

Stichwörter:

*Wald, Waldwirtschaft,
Holz, Holzwirtschaft,
Waldbeobachtung*

Parole chiave:

*bosco, economia forestale,
legno, economia del legno,
monitoraggio forestale*

Avant-propos

L'Annuaire La forêt et le bois est un ouvrage de référence statistique essentiel qui expose les chiffres de l'année 2017. Dans le présent avant-propos, nous revenons à titre complémentaire sur quelques événements qui ont grandement impacté l'économie forestière et l'industrie du bois en 2018.

Les conditions météorologiques ont mis la forêt à rude épreuve. Plusieurs tempêtes hivernales, et notamment l'ouragan Éléonor, ont balayé la Suisse au début de l'année, provoquant de gros dégâts et renversant de très grandes quantités d'arbres. Une période de sécheresse exceptionnellement longue a ensuite marqué l'été et l'automne, entraînant un risque accru d'incendie de forêt.

Dans le contexte des changements climatiques, il est fort à parier que ces situations hors du commun vont se multiplier et qu'il nous faudra nous consacrer encore plus intensivement à la prévention et à la gestion de ce type d'événements et de leurs conséquences. Élaborées dans le cadre du programme de recherches « Forêts et changements climatiques » de l'OFEV et de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), les données stationnelles pour la gestion forestière face au changement climatique offrent un nouvel instrument dans le cadre de la mise en œuvre des activités de prévention. Le rapport correspondant du WSL fournit des indications sur la façon de tenir compte du changement climatique dans le choix des essences.

Les chiffres de la Statistique forestière suisse ont été un peu plus encourageants que les événements météorologiques. Après avoir atteint son niveau le plus bas en 2016, la récolte de bois en Suisse a progressé en 2017. Totalisant 4,69 millions de mètres cubes, elle a augmenté de 5 % par rapport à l'année précédente.

Cette évolution, que nous espérons durable, est soutenue par la campagne « #WOOD-VETIA – mobilisés pour le bois suisse », qui vise à encourager l'utilisation et l'exploitation du bois suisse. Pièces maîtresses de cette campagne, les vingt sculptures en bois de personnalités suisses ont été présentées au Palais fédéral et à la Triennale de la sculpture « Bad RagARTz », où elles ont suscité beaucoup d'intérêt.

La première étape de mise en œuvre de la Politique forestière 2020 du Conseil fédéral s'est achevée fin 2016. Après un état des lieux de la mise en œuvre et des résultats effectué en 2017, il s'agissait de mener une réflexion sur l'avenir de la politique forestière au-delà de 2020. Pour remplir les mandats légaux et les attentes politiques actuels, il n'est pas nécessaire de changer de cap. Telles sont les conclusions d'une analyse approfondie en la matière. La cheffe du DETEC a donc décidé de poursuivre après 2020 la politique forestière menée aujourd'hui. Les objectifs et les stratégies définis par le Conseil fédéral seront maintenus, mais il conviendra de réexaminer le plan de mesures et de le développer selon les besoins pour assurer une réalisation optimale des objectifs.

1 Surface forestière

La forêt couvre 31 % de la Suisse. Selon la statistique forestière, le taux de boisement en 2017 était de 49 % dans le Jura, de 23 % sur le Plateau, de 37 % dans les Préalpes, de 24 % dans les Alpes et de 50 % dans le sud des Alpes.

Répartition géographique

Selon la statistique forestière, la surface boisée en Suisse atteignait 1 270 590 ha en 2017. Elle a augmenté de quelque 3583 ha par rapport à 2016.

Elle se répartit à raison d'un peu plus de 18 % dans le Jura, de 18 % sur le Plateau, de tout juste 19 % dans les Préalpes, d'un peu plus de 31 % dans les Alpes, et de près de 14 % dans le sud des Alpes.

Catégories de propriétaires

Un peu plus de 898 000 ha ou près de 71 % des forêts sont en mains publiques. Les propriétaires privés possèdent un peu plus de 372 000 ha ou 29 % de la surface forestière.

Il existe de grandes différences régionales dans la répartition d'une part entre propriété publique et privée, d'autre part au sein des catégories de propriétaires publics. Ainsi, si les forêts privées représentent quelque 50 % des forêts du Plateau et des Préalpes, leur part est d'environ un cinquième dans les autres zones forestières (cf. tableau 1.1).

Au plan cantonal, Glaris, les Grisons, Obwald, Uri et le Valais possèdent environ 90 % de forêts publiques, alors qu'Appenzell Rhodes-Extérieures et Lucerne comptent plus de 70 % de forêts privées (cf. graphique 1.3).

La majeure partie des forêts publiques appartient aux communes bourgeoises (39 %) et aux communes politiques (42 %). La part des forêts domaniales est d'environ 6 %.

Les forêts aux mains de propriétaires bénéficiant de la souveraineté fiscale (Confédération, cantons et communes politiques) représentent 35 % de la surface forestière (cf. tableau 1.2).

Défrichements

Selon la loi sur les forêts, l'autorisation de défricher est accordée en même temps que l'approbation d'un pro-

jet. La Confédération statue, par exemple, sur les défrichements nécessaires pour des projets liés aux routes nationales, aux voies ferrées ou aux téléphériques. Les cantons, eux, ont compétence pour les projets de gravières et de décharges, les corrections de cours d'eau et les autres infrastructures de transport. En général, un défrichement autorisé doit être compensé en nature (reboisements) dans la même région. Dans certains cas, des dérogations sont possibles.

En 2017, 409 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 147 ha de forêt. Cette surface est en diminution de 47 ha par rapport à l'année précédente et de 10 ha par rapport à la moyenne des dix dernières années. Elle se répartit à raison de 16 % pour les infrastructures de transports, 18 % pour l'extraction de matières premières, 7 % pour les installations d'élimination des déchets, 4 % pour des installations sportives, 8 % pour des bâtiments, 8 % pour les conduites et l'énergie, 18 % pour des corrections de cours d'eau, et 21 % pour des motifs divers.

Par rapport à la moyenne des dix dernières années, les surfaces défrichées au profit en particulier de l'élimination des déchets et de l'aménagement de conduites et d'installations de production d'énergie ont diminué, alors que celles défrichées pour des motifs divers ont augmenté. L'accroissement enregistré cette année chez ces dernières est dû à la valorisation d'un biotope étendu.

Une liste détaillée des défrichements autorisés, classés par but du défrichement, est publiée chaque année sur internet sous : www.bafu.admin.ch > Thème > Forêts et bois > Informations pour spécialistes > Stratégies et mesures fédérales > Défrichements > Statistique des défrichements.

Compensations de défrichements

Le graphique 1.6 présente les compensations de défrichements de ces quinze dernières années. Par rapport à la moyenne des dix dernières années, la plus grande partie des compensations autorisées ont été faites sous forme de reboisements sur place (défrichement temporaire, 72 %) ou dans la même région (19 %). La surface totale des compensations équivaut à celle des défrichements autorisés.

Les surfaces où on a renoncé à compenser le défrichement pour récupérer des terres agricoles, pour assurer la protection contre les crues et la revitalisation des eaux, et pour préserver et valoriser des biotopes sont désormais à déduire. Par rapport aux 10 dernières années, les surfaces concernées correspondent en moyenne à 2 % de la surface des défrichements autorisés. Les modifications de la législation forestière relatives à la compensation du défrichement entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2013 ont depuis 2015 une influence sur la statistique.

Les surfaces indiquées sous les mesures de protection de la nature et du paysage correspondent au total des défrichements autorisés moins la compensation en nature des défrichements temporaires et définitifs et, ce qui est nouveau, moins les surfaces où on a renoncé à la compensation du défrichement. Les surfaces effectives des mesures de protection de la nature et du paysage sont généralement plus étendues, pour assurer une compensation de qualité équivalente.

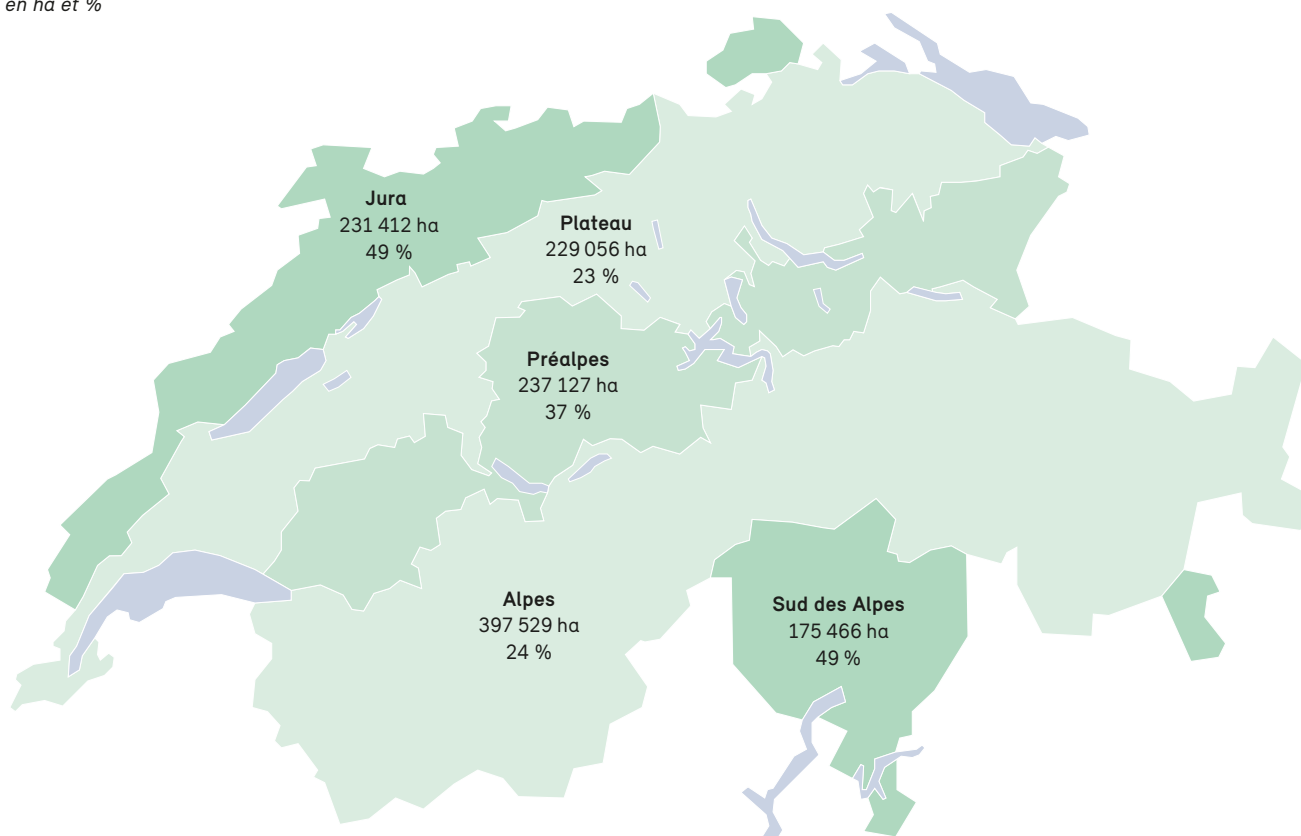
Sources

- OFEV 2017 : Annuaire La forêt et le bois 2017. État de l'environnement. Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne. 107 p.
- OFEFP 2005 : La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne. 164 p.
- www.bfs.admin.ch > Thèmes > Sylviculture
- Modification de la loi sur les forêts et de l'ordonnance sur les forêts (entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2013), et Aide à l'exécution Défrichements et compensation du défrichement (2014)
- Modification de la loi sur les forêts et de l'ordonnance sur les forêts (entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2017)

Pour en savoir plus

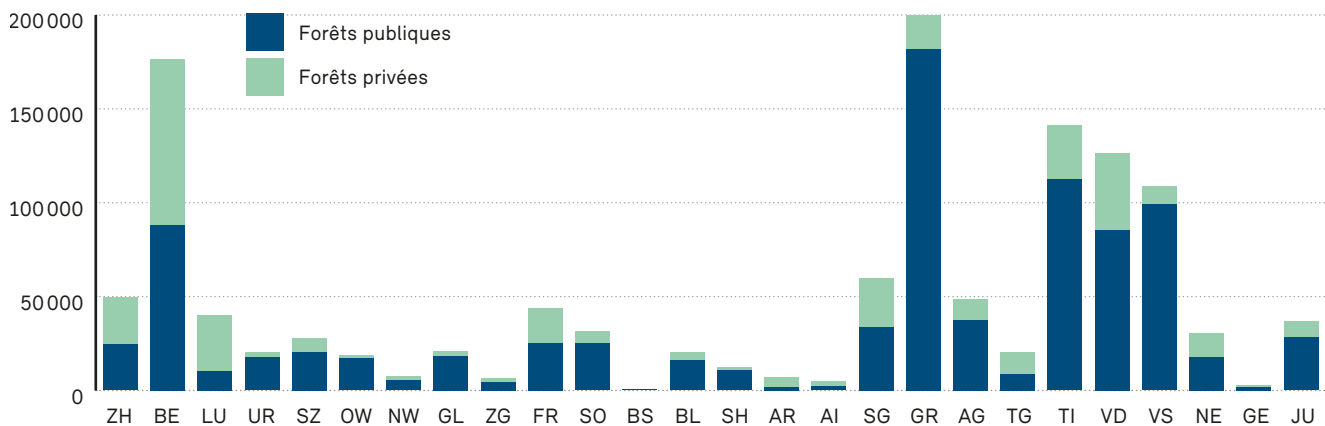
- www.bafu.admin.ch/foret

Graphique 1.1 : Répartition de la surface forestière par zone forestière, 2017
en ha et %



Graphique 1.2: Surfaces forestières des cantons en main publiques et privées, 2017

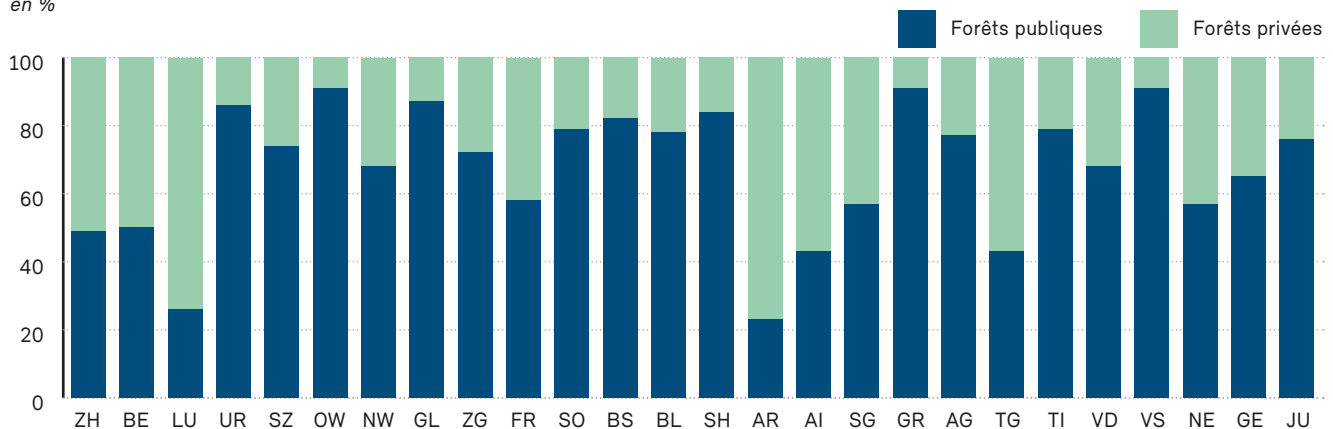
en ha



Source: Statistique forestière suisse

Graphique 1.3: Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2017

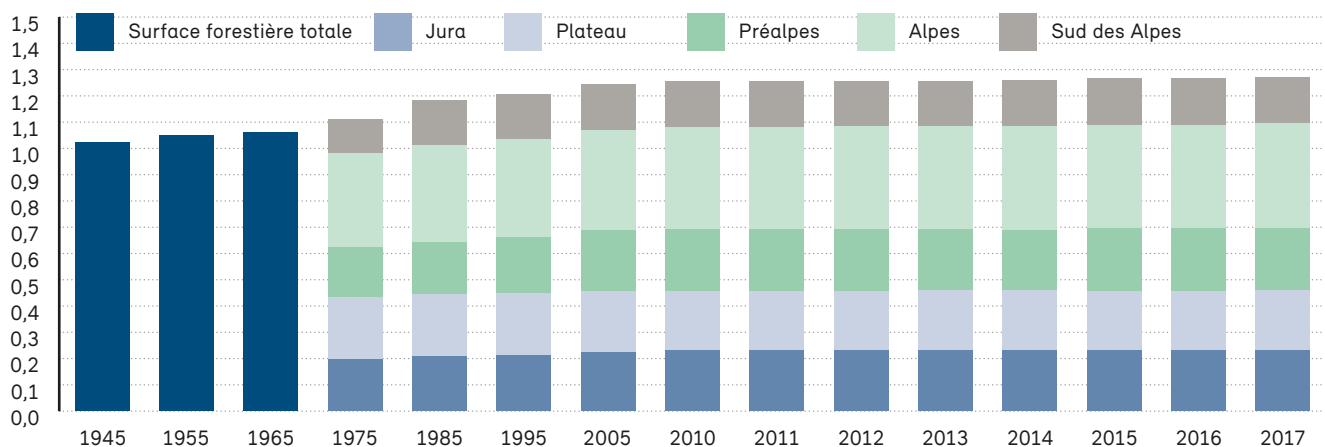
en %



Source: Statistique forestière suisse

Graphique 1.4: Évolution de la surface forestière en Suisse, 1945-2017

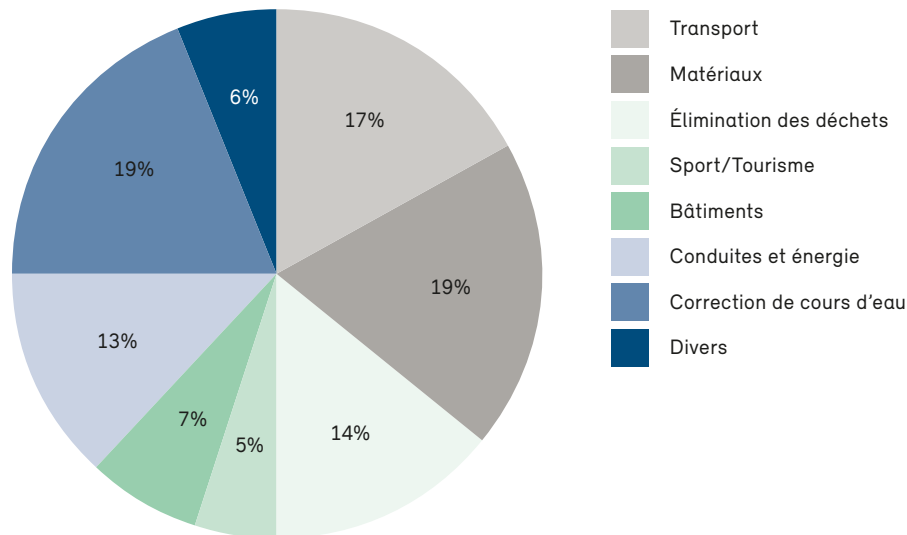
en millions d'ha



Source: Statistique forestière suisse

Graphique 1.5

Défrichements autorisés en Suisse, moyenne, 2008-2017

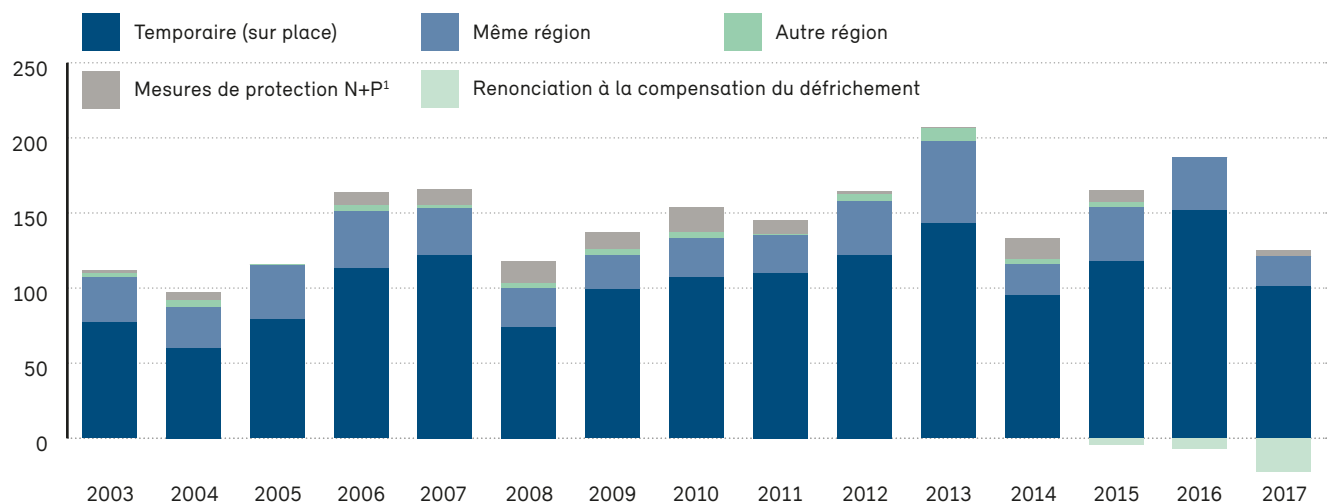


Source: OFEV, division Forêts

Graphique 1.6

Compensation de défrichements en Suisse, 2003-2017

en ha



¹ Les surfaces indiquées pour les mesures visant à protéger la nature et le paysage correspondent au total des défrichements autorisés moins la compensation en nature des défrichements temporaires et définitifs et – ce qui nouveau – moins les surfaces où on a renoncé à compenser le défrichement pour récupérer des terres agricoles, pour assurer la protection contre les crues et la revitalisation des eaux, et pour préserver et valoriser des biotopes. Les surfaces effectives sont généralement plus étendues, afin d'assurer une compensation de qualité équivalente.

Source: OFEV, division Forêt

Tableau 1.1

Superficie totale en 2001, population résidente en 2000 et surface forestière de la Suisse en 2017

Répartition géographique	Superficie totale 2001	Population résidente 2000	Surface forestière totale			Surface forestière productive		Forêts publiques			Forêts privées		
			Total	en % de la col. 1	par habitant	Total	en % de la col. 3	Total	en % de la col. 3	Surface forestière productive	Total	en % de la col. 3	Surface forestière productive
	km ²	nombre	ha	%	a	ha	%	ha	%	ha	ha	%	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Suisse	41 285	7 204 055	1 270 590	31	17,6	1 115 933	88	898 115	71	763 833	372 475	29	352 100
Jura	4766	1 023 043	231 412	49	22,6	196 792	85	179 843	78	149 524	51 569	22	47 268
Plateau	9836	4 301 116	229 056	23	5,3	222 821	97	126 658	55	121 472	102 398	45	101 349
Préalpes	6459	891 821	237 127	37	26,6	214 381	90	115 113	49	104 151	122 014	51	110 230
Alpes	16 679	6 666 613	397 529	24	59,6	327 980	83	332 633	84	266 325	64 896	16	61 655
Sud des Alpes	3546	321 462	175 466	49	54,6	153 959	88	143 868	82	122 361	31 598	18	31 598
Zurich	1729	1 211 647	50 208	29	4,1	49 792	99	24 546	49	24 135	25 662	51	25 657
Berne	5959	943 696	177 241	30	18,8	161 453	91	88 584	50	74 908	88 657	50	86 545
Lucerne	1493	347 209	40 079	27	11,5	40 079	100	10 515	26	10 515	29 564	74	29 564
Uri	1077	35 246	20 625	19	58,5	16 984	82	17 645	86	14 193	2980	14	2791
Schwytz	908	130 232	27 748	31	21,3	25 532	92	20 516	74	18 450	7232	26	7082
Obwald	491	32 414	18 659	38	57,6	15 526	83	17 024	91	13 891	1635	9	1635
Nidwald	276	38 000	7772	28	20,5	7093	91	5319	68	4640	2453	32	2453
Glaris	685	38 546	21 017	31	54,5	18 545	88	18 355	87	16 139	2662	13	2406
Zoug	239	99 388	6460	27	6,5	6376	99	4647	72	4570	1813	28	1806
Fribourg	1671	236 339	43 895	26	18,6	42 873	98	25 303	58	24 281	18 592	42	18 592
Soleure	791	244 015	31 676	40	13,0	27 617	87	25 118	79	21 059	6558	21	6558
Bâle-Ville	37	187 667	471	13	0,3	471	100	385	82	385	86	18	86
Bâle-Campagne	517	260 036	20 380	39	7,8	19 992	98	15 945	78	15 557	4435	22	4435
Schaffhouse	299	73 305	12 668	42	17,3	12 568	99	10 600	84	10 500	2068	16	2068
Appenzell R.E.	243	53 515	7181	30	13,4	6861	96	1651	23	1332	5530	77	5529
Appenzell R.I.	172	15 021	4869	28	32,4	4655	96	2087	43	1873	2782	57	2782
Saint-Gall	2026	449 399	60 000	30	13,4	56 639	94	33 979	57	31 694	26 021	43	24 945
Grisons	7105	186 744	201 015	28	107,6	160 006	80	182 898	91	142 022	18 117	9	17 984
Argovie	1404	544 306	48 813	35	9,0	46 221	95	37 698	77	35 106	11 115	23	11 115
Thurgovie	991	227 306	20 200	20	8,9	20 163	100	8777	43	8740	11 423	57	11 423
Tessin	2812	310 215	142 293	51	45,9	127 551	90	112 980	79	98 238	29 313	21	29 313
Vaud	3212	620 294	127 072	40	20,5	94 596	74	86 061	68	68 788	41 011	32	25 808
Valais	5225	276 170	109 317	21	39,6	90 571	83	99 565	91	80 819	9752	9	9752
Neuchâtel	803	165 731	30 811	38	18,6	26 651	86	17 681	57	14 618	13 130	43	12 033
Genève	282	408 820	3003	11	0,7	2599	87	1960	65	1635	1043	35	964
Jura	839	68 794	37 117	44	54,0	34 519	93	28 276	76	25 745	8841	24	8774

Sources : Superficie : Geostat / S+T, 2001 ; population 2000 ; Statistique forestière suisse

Tableau 1.2

Répartition des forêts au niveau suisse

Répartition géographique	Propriétaires de forêts		Forêts publiques		Forêts fédérales	Forêts domaniales		Communes politiques		Communes bourgeoises		Autres forêts publiques ²		Forêts privées	
	nombre	ha	nombre	ha	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Suisse	249 101	1270 590	3381	898 115	9788	24	56 458	1226	379 035	1131	368 292	999	84 542	245 720	372 475
Jura ¹	33 523	231 412	518	179 843	3064	9	18 069	281	95 929	209	58 128	18	4653	33 005	51 569
Plateau ¹	84 098	229 056	1300	126 658	1125	11	14 432	583	46 953	368	51 938	337	12 210	82 798	102 398
Préalpes ¹	51 250	237 127	684	115 113	2039	12	13 911	156	23 966	127	26 416	388	48 781	50 566	122 014
Alpes	47 967	397 529	557	332 633	2370	9	7135	147	180 672	211	125 753	189	16 703	47 410	64 896
Sud des Alpes	32 286	175 466	345	143 868	1190	2	2911	59	31 515	216	106 057	67	2195	31 941	31 598
Zurich	18 403	50 208	206	24 546	126	1	3615	114	15 166	–	–	90	5639	18 197	25 662
Berne	36 675	177 241	422	88 584	455	1	12 737	125	20 159	215	43 638	80	11 595	36 253	88 657
Lucerne	11 396	40 079	133	10 515	523	1	2512	36	1870	1	86	94	5524	11 263	29 564
Uri	1512	20 625	23	17 645	174	1	338	–	–	19	16 162	2	971	1489	2980
Schwytz	3445	27 748	85	20 516	607	1	182	4	160	42	5395	37	14 172	3360	7232
Obwald	1813	18 659	13	17 024	469	–	–	–	–	2	2736	10	13 819	1800	1635
Nidwald	826	7772	20	5319	26	1	117	1	34	–	–	17	5142	806	2453
Glaris	1466	21 017	9	18 355	206	1	101	4	17 891	–	–	3	157	1457	2662
Zoug	841	6460	36	4647	14	1	376	20	97	2	42	12	4118	805	1813
Fribourg	14 602	43 895	180	25 303	259	1	4110	156	19 259	2	922	20	753	14 422	18 592
Soleure	5275	31 676	126	25 118	141	1	1411	22	3829	101	19 715	1	22	5149	6558
Bâle-Ville	164	471	4	385	–	1	90	–	–	2	142	1	153	160	86
Bâle-Campagne	6134	20 380	90	15 945	56	1	422	12	934	68	11 949	8	2584	6044	4435
Schaffhouse	2071	12 668	28	10 600	–	1	2137	26	8455	–	–	1	8	2043	2068
Appenzell R.E.	4266	7181	25	1651	26	1	392	21	1122	–	–	2	111	4241	5530
Appenzell R.I.	3024	4869	28	2087	–	1	154	–	–	–	–	27	1933	2996	2782
Saint-Gall	16 994	60 000	507	33 979	410	1	2096	21	949	78	26 987	406	3537	16 487	26 021
Grisons	10 503	201 015	150	182 898	25	1	1053	116	175 696	–	–	32	6124	10 353	18 117
Argovie	14 230	48 813	204	37 698	39	1	3153	23	2807	177	31 634	2	65	14 026	11 115
Thurgovie	9033	20 200	70	8777	175	1	1396	6	326	45	5795	17	1085	8963	11 423
Tessin	30 563	142 293	319	112 980	1190	1	2828	46	1735	216	106 057	55	1170	30 244	29 313
Vaud	27 266	127 072	319	86 061	2730	1	10 088	316	73 224	–	–	1	19	26 947	41 011
Valais	19 904	109 317	229	99 565	22	–	–	2	1001	150	93 179	76	5363	19 675	9752
Neuchâtel	2956	30 811	94	17 681	235	1	3131	89	14 006	–	–	3	309	2862	13 130
Genève	1595	3003	31	1960	20	1	1600	28	299	–	–	1	41	1564	1043
Jura	4166	37 117	52	28 276	1860	1	2419	38	20 016	11	3853	1	128	4114	8841

1 Les petites différences qui peuvent apparaître entre la somme des propriétaires selon les types de propriété et le total général sont liées aux différents critères d'attribution.

2 Couvents, paroisses, etc.

Tableau 1.3

Défrichements autorisés, 2017 et 1990-2017

Répartition géographique	Total		But de défrichement															
			Transport		Matériaux		Élimination des déchets		Sport/ Tourisme		Bâtiments		Conduites et énergie		Correction de cours d'eau		Divers	
	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares	nbre	ares
2017	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Suisse	409	14747	121	2378	29	2667	18	1101	25	609	57	1107	38	1170	66	2635	55	3080
Zurich	20	543	7	270	0	0	2	118	0	0	6	73	1	35	1	31	3	16
Berne	61	2536	14	177	6	1514	4	96	4	92	4	72	2	92	11	292	16	201
Lucerne	18	410	7	74	0	0	0	0	1	3	5	208	1	101	3	21	1	3
Uri	9	114	2	44	1	16	0	0	0	0	3	18	0	0	0	0	3	36
Schwytz	5	278	2	147	0	0	1	107	2	24	0	0	0	0	0	0	0	0
Obwald	16	623	5	66	1	7	1	3	1	1	0	0	1	13	6	529	1	4
Nidwald	5	294	0	0	1	10	1	43	1	28	0	0	1	122	1	91	0	0
Glaris	1	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	60	0	0
Zoug	7	264	2	119	1	93	0	0	0	0	3	47	0	0	0	0	1	5
Fribourg	6	2111	2	9	0	0	1	4	0	0	0	0	1	15	1	4	1	2079
Soleure	17	520	3	60	4	282	0	0	0	0	5	73	3	91	2	14	0	0
Bâle-Ville	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâle-Campagne	6	379	2	211	0	0	1	132	0	0	1	32	0	0	1	2	1	2
Schaffhouse	7	92	1	1	0	0	0	0	0	0	6	91	0	0	0	0	0	0
Appenzell R.E.	9	133	7	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	57
Appenzell R.I.	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	10	0	0
Saint-Gall	16	402	3	16	0	0	0	0	1	7	1	8	4	91	6	226	1	54
Grisons	53	2417	24	597	4	366	3	91	7	130	5	176	3	210	3	772	4	75
Argovie	43	870	8	78	7	256	1	40	0	0	7	178	5	116	5	30	10	172
Thurgovie	15	156	6	6	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	6	128	1	7
Tessin	25	490	9	203	0	0	1	78	2	4	5	46	4	16	2	56	2	87
Vaud	19	901	5	67	1	93	1	324	1	41	4	77	4	89	1	58	2	152
Valais	33	945	4	76	1	15	1	65	5	279	1	8	7	155	12	305	2	42
Neuchâtel	3	17	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Genève	11	154	4	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	2	6	4	88
Jura	1	24	1	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Suisse dès 1990, en ha																		
1990	465	88	115	26	35	19	67	20	24	2	59	4	91	8			74	10
1995	386	162	115	42	46	64	57	22	34	8	45	5	25	5			64	17
2000	287	100	109	34	23	34	24	6	27	4	42	12	33	4	15	4	14	2
2005	306	110	109	37	20	18	24	14	28	3	59	7	27	11	29	16	10	4
2010	338	154	99	19	11	14	27	28	21	9	77	12	47	34	42	31	14	7
2011	384	145	126	21	28	34	17	29	24	7	88	11	33	18	48	19	20	6
2012	387	164	144	38	18	18	14	17	25	11	51	13	49	12	57	49	29	6
2013	398	207	114	26	17	68	39	24	23	7	61	12	48	14	51	48	45	8
2014	357	133	116	29	21	20	29	15	24	7	50	9	53	17	37	31	27	5
2015	382	169	129	35	21	49	26	27	19	5	58	6	46	18	53	21	30	8
2016	367	194	116	30	22	22	14	10	27	7	54	9	45	62	46	45	43	9
2017	409	147	121	24	29	26	18	11	25	6	57	11	38	12	66	26	55	31

Source: Contrôle de défrichements OFEV, division Forêt

2 État des forêts

Dégâts aux forêts en 2017

Insectes indigènes

Le volume de bois d'épicéa infesté par le **scolyte typographe** (*Ips typographus*) a de nouveau augmenté pour atteindre 320 000 m³ en 2017. La situation varie d'une région à l'autre, mais elle est dans l'ensemble de plus en plus tendue, notamment en raison des dégâts de tempête enregistrés au début de 2018. En été 2017, le Valais et les Grisons ont été touchés par une pullulation de tordeuse grise du mélèze (*Zeiraphera griseana*). La sécheresse de 2016 a entraîné un dépérissement des pins en Valais, car les conditions étaient propices à la ponte de diverses espèces de coléoptères.

Autres organismes nuisibles en forêt

Aucun nouveau foyer d'infestation en plein air de **capricorne asiatique** (*Anoplophora glabripennis*) n'a été trouvé l'an passé. Celui découvert en 2011 à Brünisried a pu être éradiqué fin 2017 par le canton de Fribourg grâce à l'action résolue et professionnelle des responsables. Dans les deux autres régions touchées, à savoir Marly (canton de Fribourg) et Berikon (canton d'Argovie), le suivi n'a révélé aucune nouvelle trace du coléoptère. Il en va de même pour le canton de Vaud (foyer d'infestation à Divonne-les-Bains) et la région bâloise (Weil am Rhein).

En 2017, les contrôles du Service phytosanitaire fédéral (SPF) ont à nouveau permis de saisir des emballages en bois ne respectant pas la norme NIMP 15. Outre les emballages insuffisamment ou pas du tout traités dans lesquels des larves vivantes de différentes espèces de cérambycides ont été découvertes, un grand nombre d'emballages ont été saisis en raison d'un marquage non conforme ou illisible.

Dans le sud des Alpes et dans le Chablais (Vaud et Valais), l'état des sèves de châtaigniers s'est encore amélioré en 2017, notamment grâce à l'apparition de l'ichneumon parasite *Torymus sinensis*.

Le champignon *Hymenoscyphus fraxineus*, responsable du **dépérissement des pousses du frêne**, est répandu

dans toute la Suisse depuis 2015. Il s'attaque aussi bien aux jeunes arbres qu'aux adultes. Le problème provient des infestations secondaires par l'armillaire. Ce champignon pénètre par les racines et déstabilise en peu de temps les arbres, qui doivent souvent être abattus. C'est ainsi qu'en 2017, les exploitations forcées de frênes ont atteint près de 136 000 m³ pour la Suisse. C'est presque le double de l'année précédente.

La propagation de la **maladie des taches brunes du pin** (*Lecanosticta acicola*) et de la maladie des bandes rouges (*Dothistroma* sp.) ne présente pas de grand changement par rapport à l'année précédente. Les cantons du Valais, du Tessin et des Grisons sont considérés comme n'étant pas contaminés.

Comme le montre la vue d'ensemble du WSL, d'autres ravageurs provoquent des dégâts au niveau régional ou sur des essences spécifiques.

Premiers résultats du monitoring des forêts

Le relevé de la défoliation a eu lieu entre fin juin et mi-août 2018. Après avoir marqué une tendance à la baisse entre 2014 et 2016 suivie d'une nette augmentation en 2017, les défoliations ont à nouveau sensiblement diminué sur les 47 sites du réseau Sanasilva (16 × 16 km). La proportion d'arbres «nettement atteints», c'est-à-dire dont la défoliation totale se situe entre 25 % et 95 %, a chuté de 28,9 % en 2017 à 21,9 % cette année (graphique 2.2). Cette valeur est inférieure à la moyenne des 15 dernières années (24,4 %). En 2018, la défoliation totale s'élève à 21,1 % chez les feuillus, en hausse d'environ 3 points de pourcentage par rapport à l'année précédente, et à 22,2 % chez les résineux (2017 : 31,1 %). Par rapport à l'année dernière, la défoliation était dans l'ensemble en nette diminution tant chez les feuillus que chez les résineux. Seuls les chênes du réseau Sanasilva ont présenté une légère augmentation.

Bien qu'il n'y ait pas eu de changement marquant au niveau de la défoliation, un fort jaunissement des houp-

piers a été constaté chez les hêtres dans les 93 placettes de l'observation intercantonale permanente des forêts. Ce jaunissement est le signe de processus photooxydatifs, qui sont accentués par les températures élevées et la fermeture des stomates. À partir de la mi-août, l'été chaud et sec de 2018 a provoqué en outre une forte coloration du feuillage et parfois une chute des feuilles très prématurée en particulier chez le hêtre, mais aussi chez d'autres essences feuillues.

Le fait que la défoliation ait été relativement faible en 2018 s'explique par l'évolution des conditions météorologiques. Au sortir d'un hiver très enneigé, les sols étaient tellement détremés que malgré un printemps sec, ils contenaient encore suffisamment d'eau au début de l'été. C'est la raison pour laquelle les effets de la sécheresse sur l'état des houppiers n'étaient pas encore visibles au moment de leur évaluation. Par la suite, les forêts du Plateau et du nord-ouest de la Suisse ont particulièrement souffert de la sécheresse. Dès la fin juillet, les épicéas du Plateau ont accusé un déficit hydrique marqué, parfois même plusieurs fois supérieur à celui de la sécheresse estivale de ces dernières années (réseau de mesure TreeNet). Ce déficit n'a toutefois pas eu beaucoup de conséquences sur la défoliation de cette essence (Sanasilva : légère diminution ; observation intercantonale permanente des forêts : légère augmentation).

La situation est toute différente s'agissant de la mortalité. Sur les placettes de l'observation intercantonale permanente des forêts, la mortalité du hêtre a atteint en 2018 son niveau le plus élevé depuis 30 ans de relevé (0,52 %, soit 30 arbres morts). La mortalité des épicéas due aux attaques de bostryches était également très élevée avec 5,1 % (70 arbres morts). Celle des chênes, qui sont suivis depuis 2010, a aussi affiché un niveau record avec 0,49 % (9 arbres), bien que les chênes sessiles et pédonculés n'aient présenté qu'une faible défoliation. Une pareille augmentation n'a pas été observée sur les placettes Sanasilva.

Il est probable que la sécheresse aura des conséquences négatives sur l'état des houppiers en 2019 et que la mortalité augmentera encore, car les effets de conditions climatiques aussi extrêmes ne se manifestent souvent que les années suivantes. Ainsi, après l'été caniculaire de

2003, la défoliation avait nettement augmenté en 2004. En revanche, l'été chaud et régionalement sec de 2015 n'avait pas eu d'effets notables sur l'état des houppiers des différentes essences en 2016 à l'exception du pin, car il s'agissait d'une sécheresse plutôt localisée qui n'avait pas touché l'ensemble de la Suisse. En 2018 en revanche, des vastes régions du pays ont souffert de la sécheresse.

Perspectives : Pour étudier les conséquences de la coloration prématurée des feuilles observée cette année chez le hêtre, quelque 800 arbres présentant des symptômes marqués de stress hydrique et 100 ne présentant pas de coloration du feuillage ont été identifiés, évalués et marqués dans les cantons de Bâle, de Schaffhouse et de Zurich afin de pouvoir analyser les effets à long terme se manifestant les années suivantes. Par ailleurs, des méthodes de télédétection satellitaire susceptibles de compléter les relevés terrestres sont actuellement testées.

De premiers résultats montrent que lors d'années exceptionnellement chaudes et sèches comme celle de 2018, l'évaluation terrestre de l'état des houppiers ne suffit pas pour décrire l'état des forêts. Pour obtenir une vue d'ensemble plus réaliste de l'état actuel des forêts, il conviendra à l'avenir d'intégrer les résultats de différents réseaux d'observation en les élargissant avec des informations comme celles fournies par le réseau TreeNet. Celles-ci permettent de compléter les constats existants et servent à l'interprétation.

Charges d'azote dans les forêts suisses

Les forêts continuent de recevoir des quantités excessives d'azote ; en 2010, les charges critiques (critical loads) ont été dépassées sur environ 95 % des surfaces de l'inventaire forestier national (IFN). Les dépôts d'azote représentent 85 % des dépôts acidifiants dans les forêts. À long terme, les surfaces touchées verront leurs réserves en substances nutritives diminuer. En de nombreux endroits, les effets eutrophisants des dépôts d'azote favorisent le développement de plantes nitrophiles, comme les ronces ou les orties, et entraînent des déséquilibres dans la nutrition des plantes.

Incendies de forêt en 2017

Sur toute l'année, des incendies survenus dans les cantons de Berne, du Jura, des Grisons, de Lucerne, de Neuchâtel, de Saint-Gall, de Schaffhouse, de Schwyz, du Tessin, d'Uri et de Zurich ont été signalés. Au nombre de 110, ils ont touché une surface de 118 ha. Il s'agissait d'incendies d'une surface moyenne de 1,1 ha. La surface touchée en 2017 est inférieure à la moyenne de la période de 1980 à 2017, pour un nombre moyen d'incendies. En 2017, 55 % des incendies ont eu lieu en hiver (de novembre à mars) ; ils ont représenté 89 % de la surface incendiée. En moyenne pluriannuelle, la principale cause des incendies de forêt en Suisse reste la négligence, surtout lors de feux en plein air. Aucun cas de décès ou de blessés ni de dégâts notables à des bâtiments ou à des infrastructures n'ont été annoncés en 2017.

Source

Queloz V., Dubach V. 2018 : Protection des forêts – Vue d'ensemble 2017. Cahier 68. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf, 38 p.

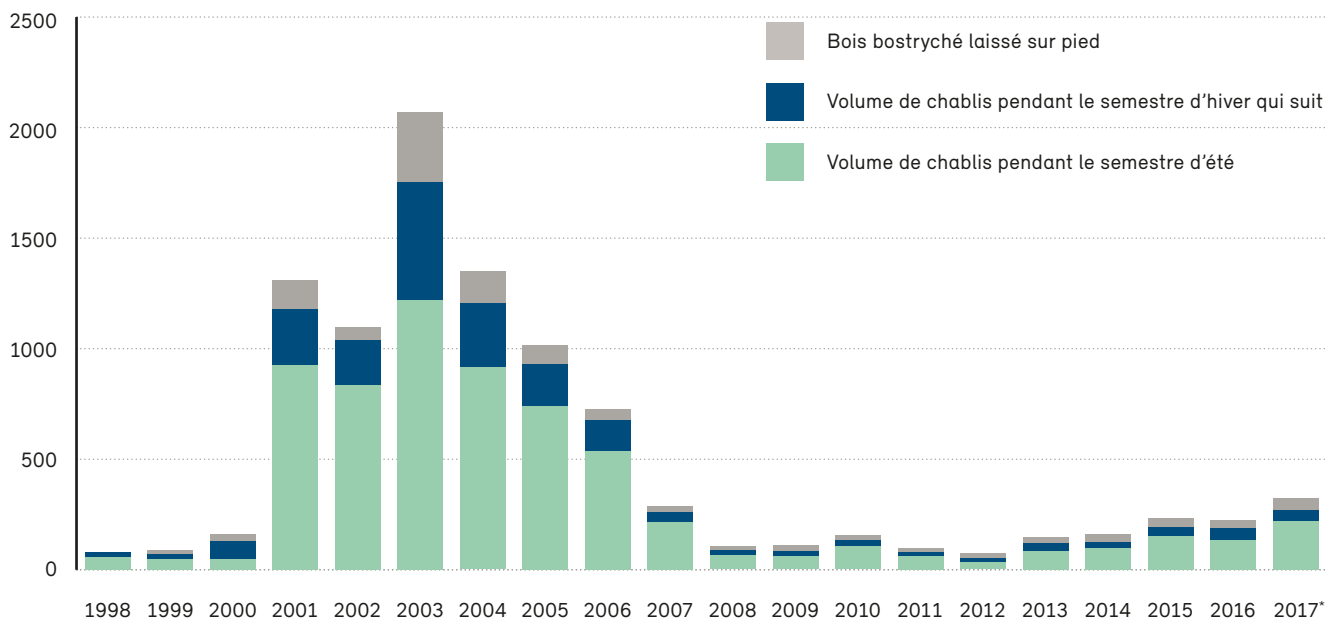
Pour en savoir plus

- www.waldschutz.ch > Publications
- www.bafu.admin.ch/foret > Informations pour spécialistes > Stratégies et mesures fédérales > Protection des forêts
- www.wsl.ch/swissfire
- www.danger-incendie-foret.ch
- www.icp-forests.net
- treenet.info

Graphique 2.1

Volume de chablis – dégâts du bostryche, 1998-2017

en milliers de m³



* Les données concernant le semestre d'hiver et le bois bostryché laissé sur pied sont des estimations.

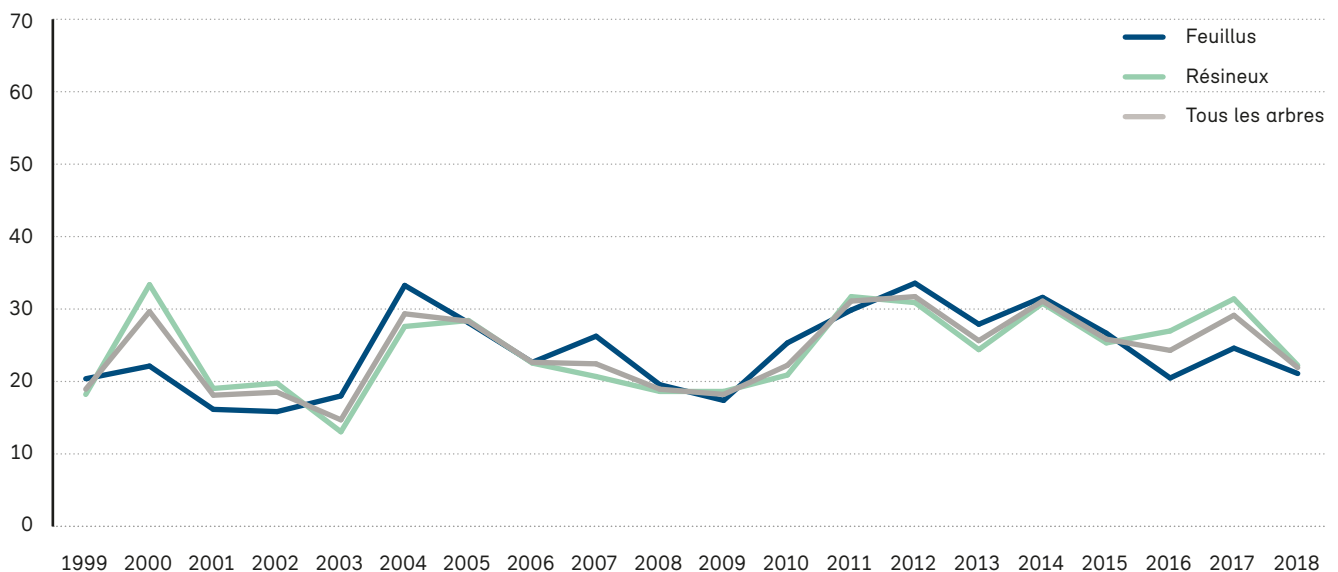
Source: WSL, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

Graphique 2.2

Évolution de la défoliation, 1999-2018

Arbres présentant une défoliation supérieure à 25 %

Proportions pondérées en %



Source: WSL, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

Graphique 2.3

Incendies de forêt en Suisse, 1998-2017

Surface en ha

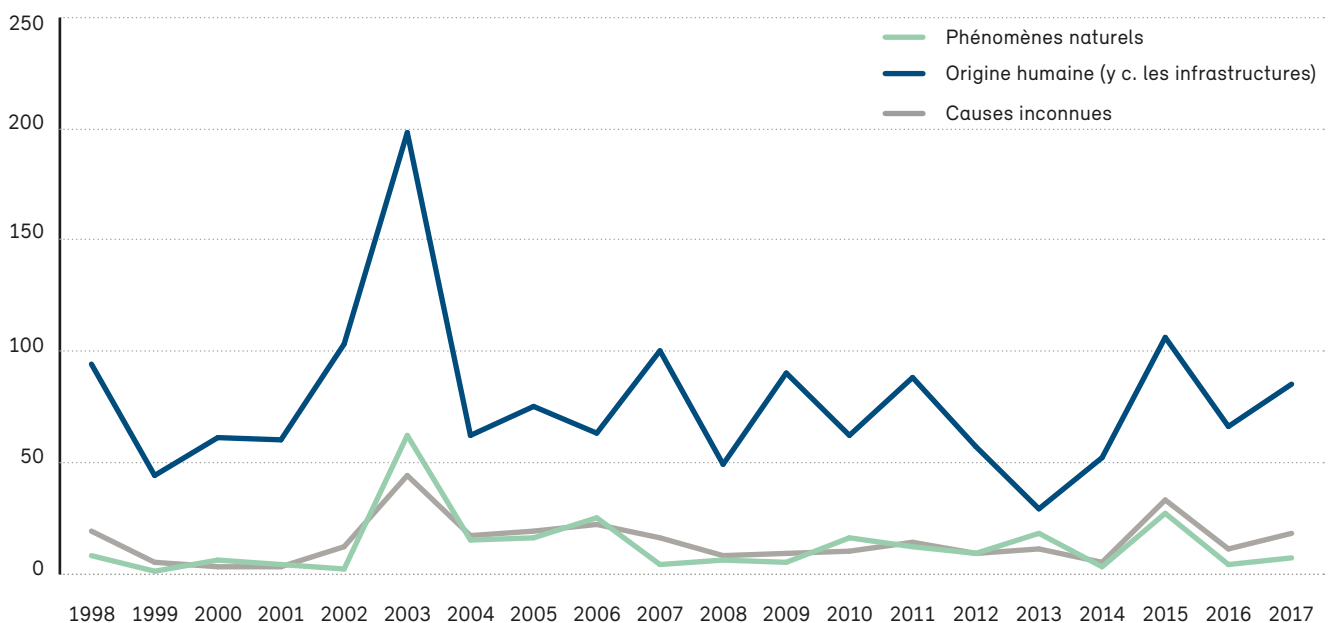


Source: OFEV, division Forêts, et WSL, www.wsl.ch/swissfire

Graphique 2.4

Causes des incendies de forêt en Suisse, 1998-2017¹

Nombre



¹ Toutes les valeurs ont été vérifiées.

Source: OFEV, division Forêts, et WSL, www.wsl.ch/swissfire

3 Volume sur pied et accroissement

Le volume sur pied et l'accroissement figurent parmi les indicateurs les plus importants pour la forêt. Ils sont calculés sur la base des résultats de l'IFN. Les données du quatrième recensement à l'échelle nationale ont été collectées entre 2009 et 2013 (IFN4). Elles portent sur 5/9 du réseau d'échantillonnage. Depuis le dernier recensement (IFN3 04/06), le volume sur pied total a un peu augmenté avec l'extension de la surface forestière. Quant à l'accroissement annuel, il est en légère hausse.

Volume sur pied

Sur la surface forestière recensée dans le cadre du quatrième Inventaire forestier national IFN4 (09/13), le volume sur pied de tous les arbres vivants se chiffre à 419 millions de m³¹. En tenant compte de l'extension de la surface forestière, le volume s'est ainsi accru de 3,5 % depuis l'inventaire précédent (IFN3, 04/06).

Le volume total de bois sur pied a légèrement augmenté, passant en moyenne de 367 m³/ha à 374 m³/ha (cf. graphique 3.1). La valeur moyenne actuelle selon l'IFN4 correspond à celle de régions européennes comparables. Elle est de 337 m³/ha dans la forêt autrichienne², de 377 m³/ha dans le land allemand voisin du Bade-Wurtemberg, et de 396 m³/ha en Bavière³.

Le volume sur pied est le résultat d'influences naturelles et de l'activité humaine. En ce sens, il ne s'agit pas d'un paramètre de pilotage, mais d'un important indicateur, par exemple pour les questions touchant au carbone stocké dans le bois. Une réduction du volume sur pied limitée dans l'espace et dans le temps peut s'avérer utile pour préserver la stabilité des forêts ou pour des raisons sylvicoles et écologiques.

Variations par région et par essence

L'analyse du volume sur pied selon les régions et les essences révèle des différences notables. Celles-ci résultent de causes naturelles et économiques entraînant des intensités d'exploitation variables. Parmi les facteurs

jouant un rôle figurent les recettes des bois de feuillus et de résineux et la desserte forestière. Durant cette courte période, il n'y a pas eu de sinistres importants à l'échelle nationale.

Entre 2006 et 2013, le volume de bois sur pied a augmenté d'environ 6 millions de m³ (1,5 %). Il a diminué de 3,6 % sur le Plateau, et progressé d'environ 9,8 % sur le versant sud des Alpes, avec des quantités toutefois nettement inférieures. L'augmentation se monte à 2,1 % chez les feuillus et à 1,1 % chez les résineux. Dans la région de production du Plateau, le volume d'épicéa a toutefois reculé de 7 %.

Au plan national, la proportion de résineux atteint 69 %. Avec une part du volume sur pied de 44 %, l'épicéa demeure l'essence la plus fréquente des forêts suisses ; elle prédomine dans les Préalpes (53 %) et dans les Alpes (59 %), alors que sur le Plateau sa part est de 34 %. Viennent ensuite le hêtre (18 %) et le sapin (15 %) (cf. tableau 3.1).

Accroissement, exploitation et mortalité

L'accroissement annuel moyen sur les surfaces forestières communes entre 2006 (IFN3) et 2013 (IFN4) est de 10,4 millions de m³ ou 9 m³/ha. Il varie entre 13 m³/ha sur le Plateau et 6,2 m³/ha sur le versant sud des Alpes (valeurs absolues : cf. tableau 3.5).

L'accroissement annuel du volume est compensé par le décroissement, constitué de l'exploitation par l'homme et de la mortalité naturelle. En moyenne, le décroissement annuel entre l'IFN3 et l'IFN4 s'est chiffré à 8,9 millions de m³ (cf. tableau 3.6). Dans l'ensemble, il est inférieur d'environ 14 % à l'accroissement. L'analyse du rapport décroissement/accroissement par région et essence révèle des différences notables : sur le Plateau, le décroissement dépasse de 7 % l'accroissement alors que dans les Alpes, il ne représente que 54 % de celui-ci (cf. graphique 3.2).

Le décroissement annuel est inférieur d'environ 1 million de m³ à l'accroissement chez les feuillus et de 0,6 million de m³ chez les résineux (0,3 million de m³ pour l'épicéa) (cf. graphique 3.3).

1 Les quantités indiquées dans ce chapitre se réfèrent au bois de tige en écorce (cf. glossaire).

2 Österreichische Waldinventur, 2007-2009

3 Dritte Bundeswaldinventur, 2012

Une gestion durable des forêts ne peut être garantie que si l'équilibre entre décroissement et accroissement est maintenu à long terme, sur une période mesurée en générations d'arbres.

Source

- Inventaire forestier national (IFN3 04/06-IFN4 09/13)

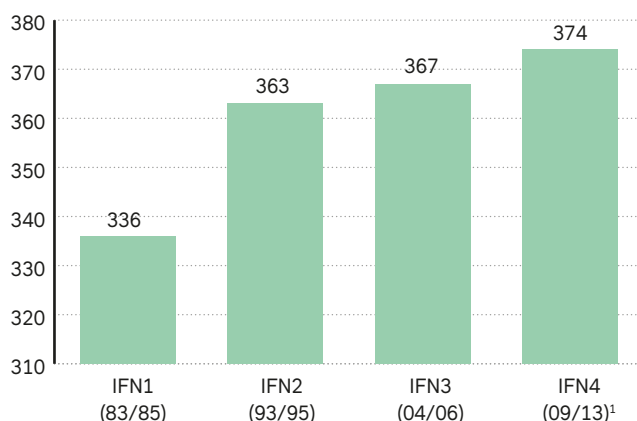
Pour en savoir plus

- www.lfi.ch > Résultats

Graphique 3.1 : Évolution du volume de bois total sur pied

Forêt accessible sans forêt buissonnante, y compris bois mort

Volume de bois par ha en m³

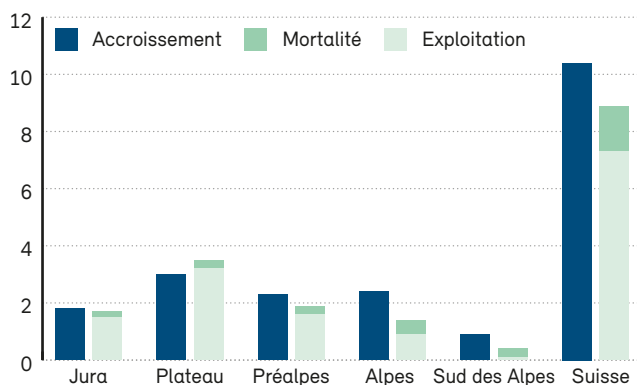


1 L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Source: Inventaire forestier national, WSL

Graphique 3.2 : Accroissement, exploitation et mortalité par région, IFN3-IFN4¹

Bois de tige en écorce; en millions de m³/an

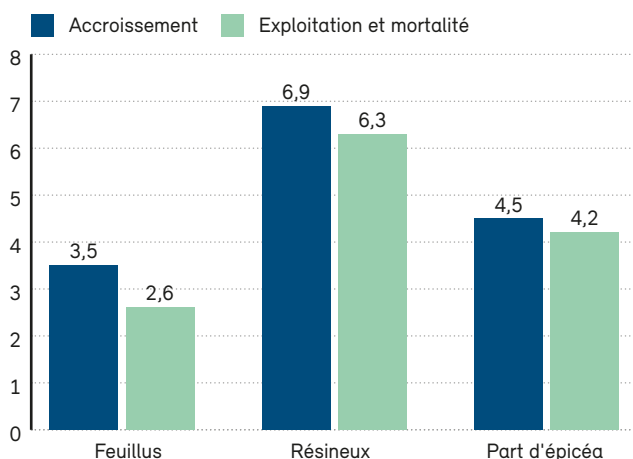


1 L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Source: Inventaire forestier national (IFN3 04/06-IFN4 09/13), WSL

Graphique 3.3 : Accroissement, exploitation, mortalité par essence, IFN3-IFN4¹

Bois de tige en écorce, en millions de m³/an



1 L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Source: Inventaire forestier national (IFN3 04/06-IFN4 09/13), WSL

Tableau 3.1 : Part du volume sur pied de certaines essences forestières, IFN4^{1,2}

en % du volume total

Essence	Volume sur pied	
	%	+/-
Résineux, total	67,9	0,7
épicéa (sapin rouge)	43,7	0,8
sapin (sapin blanc)	14,9	0,6
pin	2,7	0,2
mélèze	5,6	0,3
arolle	0,6	0,1
autres résineux	0,4	0,1
Feuillus, total	32,1	0,7
hêtre	18,1	0,6
érable	3,1	0,2
frêne	4,1	0,3
chêne	1,9	0,2
châtaignier	1,3	0,2
autres feuillus	3,6	0,2

1 Ensemble analysé: forêt accessible, sans la forêt buissonnante

2 L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

Tableau 3.2: Volume de bois par essence et région de production, IFN3*Ensemble analysé: forêt accessible, sans la forêt buissonnante, sans bois mort*

Essence	Jura		Plateau		Préalpes		Alpes		Sud des Alpes		Suisse	
	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feuillus	33,3	3	39,8	3	21,9	5	15,6	6	16,8	5	127,3	2
Résineux	40,5	3	51,3	3	72,8	3	95,5	2	17,3	6	277,5	1
Total	73,8	2	91,2	2	94,7	2	111,1	2	34,1	3	404,8	1
Part d'épicéa	21,8	5	31,0	4	50,3	4	65,6	3	10,0	8	178,6	2

Source: Troisième Inventaire forestier national, IFN3 (04/06), WSL

Tableau 3.3: de bois par essence et région de production, IFN4*Ensemble analysé: forêt accessible, sans la forêt buissonnante, sans bois mort*

Essence	Jura		Plateau		Préalpes		Alpes		Sud des Alpes		Suisse	
	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feuillus	33,6	4	41,0	5	24,7	6	18,4	7	16,6	6	134,3	3
Résineux	40,1	5	49,9	5	74,7	4	100,2	3	19,7	8	284,5	2
Total	73,7	3	90,9	3	99,3	3	118,7	3	36,3	4	418,8	1
Part d'épicéa	21,1	6	28,6	6	53,1	5	68,6	4	11,8	11	183,2	2

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

Tableau 3.4: Volume de bois à l'hectare par essence et région de production, IFN4*Ensemble analysé: forêt accessible, sans la forêt buissonnante*

Essence	Jura		Plateau		Préalpes		Alpes		Sud des Alpes		Suisse	
	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feuillus	166	4	177	5	111	6	48	7	108	6	112	2
Résineux	198	4	216	4	337	4	259	3	128	8	238	2
Total	364	3	393	3	448	3	307	3	236	4	350	1
Part d'épicéa	104	6	124	6	240	4	177	4	77	11	153	2

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

Tableau 3.5: Accroissement annuel par essence et région de production, IFN3-IFN4*Ensemble analysé: forêt accessible commune, sans la forêt buissonnante*

Essence	Jura		Plateau		Préalpes		Alpes		Sud des Alpes		Suisse	
	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feuillus	0,77	9	1,21	7	0,54	11	0,49	14	0,44	15	3,45	5
Résineux	1,03	7	1,77	5	1,76	6	1,91	6	0,45	14	6,92	3
Total	1,80	5	2,98	4	2,30	5	2,40	6	0,90	10	10,37	2
Part d'épicéa	0,56	9	1,08	7	1,21	7	1,36	8	0,31	17	4,52	4

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

Tableau 3.6: Exploitation et mortalité annuelles par essence et région de production, IFN3-IFN4*Ensemble analysé: forêt accessible commune, sans la forêt buissonnante*

Essence	Jura		Plateau		Préalpes		Alpes		Sud des Alpes		Suisse	
	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %	Mio. m ³	± %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Feuillus	0,72	12	1,05	9	0,34	19	0,26	19	0,20	15	2,56	6
Résineux	1,02	12	2,38	9	1,55	12	1,17	11	0,18	40	6,30	5
Total	1,74	9	3,43	7	1,89	11	1,43	10	0,38	20	8,86	4
Part d'épicéa	0,65	15	1,53	10	1,12	13	0,80	13	0,13	52	4,23	6

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

4 Récolte du bois

Provenance des données

Les données relatives au volume de bois sur pied et à l'accroissement (cf. chapitre 3) proviennent de l'Inventaire forestier national (IFN, relevé par échantillonnage), alors que celles concernant la récolte de bois sont déterminées dans le cadre de la statistique forestière (enquête exhaustive). La récolte de bois selon la statistique nationale n'est donc pas directement comparable avec les données de l'IFN¹ sur l'utilisation et l'accroissement².

On trouvera aux chapitres 11 «Transformation du bois» et 15 «Marché et prix du bois» une analyse des influences externes sur les chiffres de la récolte de bois.

Récolte du bois en Suisse

En 2017, les forêts suisses ont été épargnées par les grosses tempêtes et les gros volumes de chablis. Quelque 4,69 millions de m³p de bois ont été récoltés², soit environ 5,1 % ou 229 000 m³p de plus qu'en 2016. Ce volume d'exploitation est supérieur de plus de 3 % à la moyenne de la période de 1995 à 1999 (avant la tempête Lothar), et se situe à peu près dans la moyenne des cinq dernières années.

Récolte par région

La répartition régionale du volume de bois récolté est restée quasi constante en 2017. Elle s'est montée à 23 % dans le Jura (– 1 %), à 37 % sur le Plateau (+ 1 %), à 22 % dans les Préalpes, à 15 % dans les Alpes, et à 3 % dans le sud des Alpes.

Les activités d'exploitation menées dans les cantons ont été en général plus élevées que l'année précédente. Seuls six petits cantons et le canton de Neuchâtel enregistrent une baisse. Les répartitions par assortiments sont restées inchangées.

Récolte par assortiment

Les 4,69 millions de m³p récoltés en 2017 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte : grumes, 2,34 millions de m³p (50 %), bois d'industrie, 0,51 million de m³p (11 %), et bois-énergie, 1,80 million de m³p (39 %), dont 1,07 million de m³p de plaquettes (+ 8 %) et 0,74 million m³p de bûches (– 1 %).

Récolte par groupe d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 3,01 millions de m³p et représente ainsi 64 % du total. Le volume de bois de feuillus s'est monté à 1,67 million de m³p. Par rapport à l'année précédente, l'exploitation de bois résineux a augmenté de 7 % et celle de bois de feuillus de plus de 1 %.

Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 66 % du bois abattu, et les forêts privées 34 %. Le volume d'exploitation a augmenté de près de 2 % dans les forêts publiques, et de 12 % dans les forêts privées (cf. tableau 4.2).

Source

- OFS 2018: Statistique forestière suisse 2017 – La récolte de bois dans les forêts privées suisses augmente en 2017 (Communiqué de presse du 18 juillet 2018)

Pour en savoir plus

- www.bfs.admin.ch > Agriculture et sylviculture

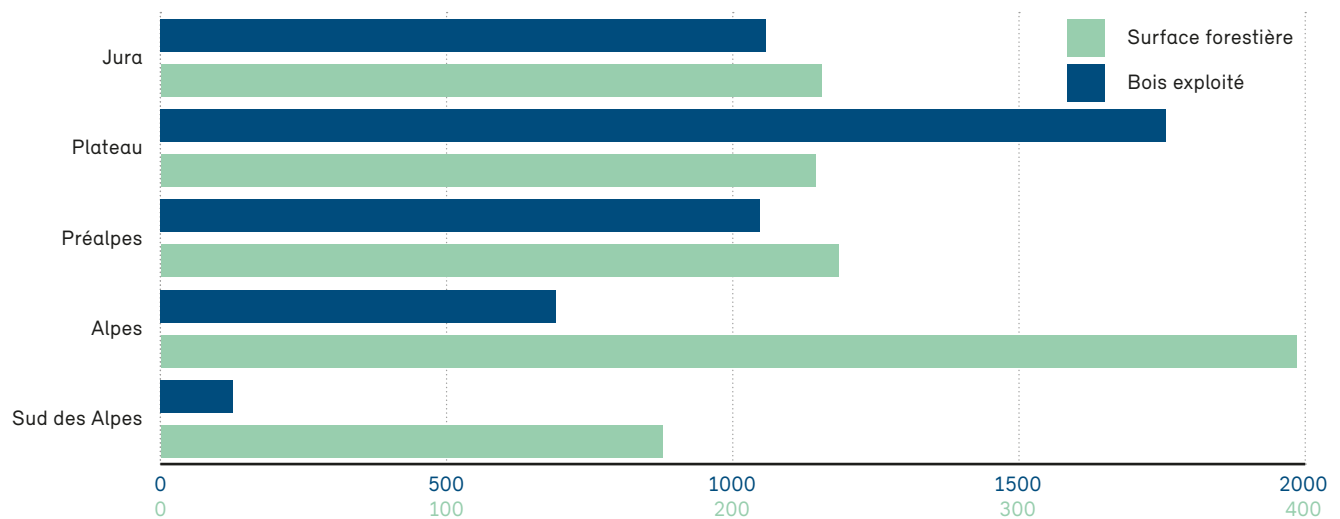
¹ Le recensement ne porte pas sur les mêmes parties de l'arbre. En outre, la statistique forestière recense par définition le volume de grumes, de bois d'industrie et de bois-énergie « vendu (à port de camion, du parc à bois ou sur pied), remis comme bois de répartition ou utilisé en propre usage en mètres cubes au cours d'un exercice » (cf. glossaire). Ainsi, les pertes de récolte, par exemple, ne sont pas prises en compte. Une comparaison n'est pas possible sans l'application de facteurs de conversion. Ceux-ci peuvent atteindre environ 20 % en moyenne.

² Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

Graphique 4.1

Surface forestière et récolte totale par zones forestières, 2017

en milliers de m³p, resp. en ha

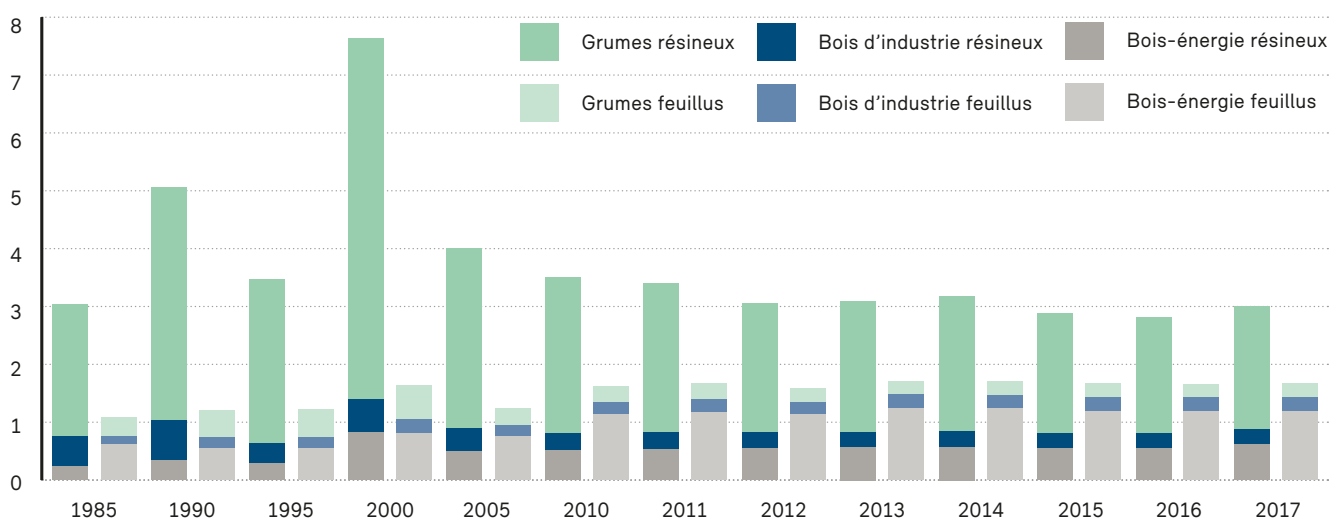


Source : Statistique forestière suisse

Graphique 4.2

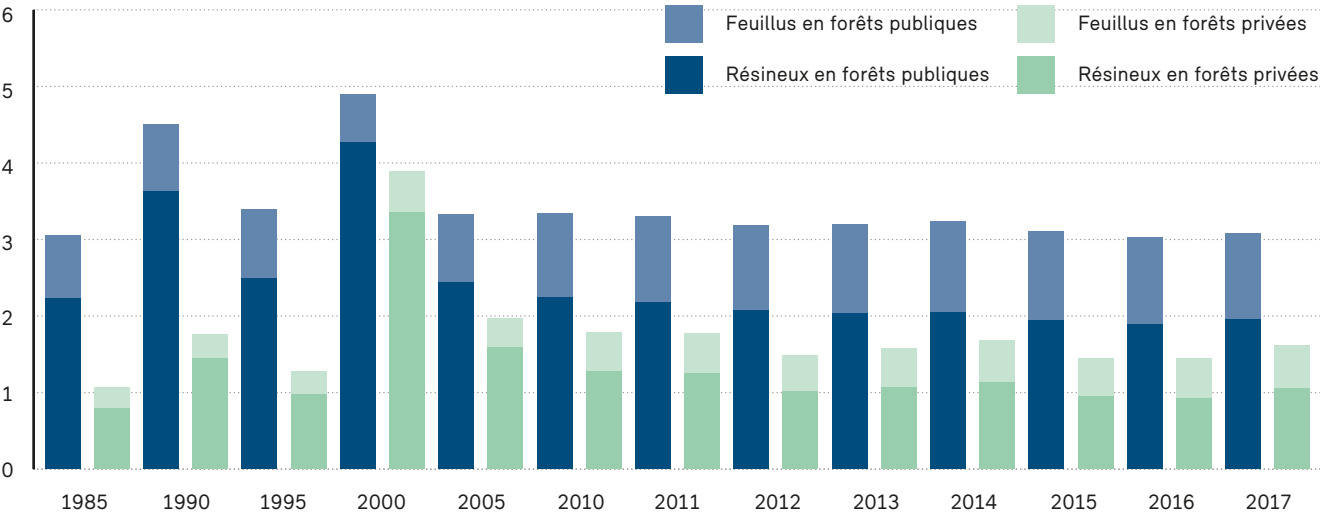
Récolte de bois par assortiments, 1985-2017

en millions de m³p



Source : Statistique forestière suisse

Graphique 4.3
Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1985-2017
en millions de m³p



Source : Statistique forestière suisse

Tableau 4.1

Récolte totale de bois, par groupe d'essences et d'assortiments, 1970-2017

en milliers de m³p

	Total	Groupes d'essences ¹		Assortiments Grumes			Bois d'industrie			Bois-énergie					Autres assorti- ments ¹
										Bois-énergie bûches			Bois-énergie copeaux ²		
		Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1970	3919	2942	977	2418	2158	260	784	520	264	717	264	453			
1975	3636	2571	1065	2225	1883	342	805	519	286	606	169	437			
1980	384	3112	1271	2877	2433	444	698	485	212	809	194	615			
1985	4116	3027	1089	2610	2268	342	666	524	142	840	235	605			
1990	6262	5066	1196	4488	4031	457	895	693	202	879	341	537			
1991	4537	3461	1076	2987	2634	353	764	561	203	786	266	520			
1992	4483	3303	1180	2917	2520	398	721	510	211	845	273	572			
1993	4338	3173	1165	2908	2495	412	594	414	180	836	264	572			
1994	4610	3449	1161	3234	2802	432	518	352	165	858	295	563			
1995	4678	3456	1222	3304	2820	484	542	350	192	833	286	547			
1996	3995	2796	1199	2663	2215	448	478	308	170	853	272	581			
1997	4383	3154	1229	2990	2557	433	454	287	167	940	311	629			
1998	4845	3481	1365	3386	2880	506	460	285	174	1000	315	685			
1999	4737	3415	1322	3294	2806	488	462	275	188	981	334	646			
2000	9238	7610	1628	6801	6225	576	811	568	243	1626	818	808			
2001	5662	4475	1187	3920	3531	389	619	426	193	1122	517	605			
2002	4557	3500	1057	3046	2746	300	520	346	174	991	408	583			
2003	5121	4047	1074	3501	3206	294	513	348	165	1107	493	614			
2004	5161	4069	1092	3425	3158	266	561	405	155	1147	332	540	151	125	28
2005	5285	4025	1259	3421	3117	304	584	390	194	1251	321	573	175	182	29
2006	5702	4245	1456	3630	3289	341	634	432	203	1417	322	684	186	224	20
2007	5691	4209	1481	3648	3290	358	689	425	265	1329	296	613	182	238	23
2008	5262	3723	1539	3242	2886	356	609	356	253	1391	275	611	192	313	20
2009	4880	3361	1519	2846	2574	272	468	292	176	1548	267	670	215	396	17
2010	5129	3512	1617	2944	2678	266	526	307	219	1640	296	694	217	434	19
2011	5075	3412	1664	2826	2568	259	533	296	237	1698	279	675	255	488	17
2012	4658	3080	1579	2468	2241	227	503	284	219	1673	262	614	282	515	15
2013	4778	3095	1684	2471	2262	210	487	257	230	1809	255	653	313	588	10
2014	4913	3177	1736	2577	2327	251	525	274	250	1799	261	646	307	585	13
2015	4552	2886	1666	2313	2077	236	488	250	238	1734	213	586	335	600	17
2016	4459	2812	1647	2215	1988	227	486	260	227	1742	202	548	352	640	16
2017	4688	3014	1674	2366	2121	246	506	275	232	1801	210	532	400	658	14

1 Y compris les autres assortiments tels que bois résineux et feuillu sous forme de piquets, de petites perches, de plots à fendre ou à tavaillons, etc.

2 Jusqu'à la révision de la statistique forestière en 2004, les plaquettes n'ont pas été recensées séparément.

Tableau 4.2

Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1985-2017

en milliers de m³p

	Total	Groupes d'essences ¹		Assortiments Grumes			Bois d'industrie			Bois-énergie					Autres assortiments ¹
		Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Total	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Forêts publiques															
1985	3052	2231	821	1964	1687	277	528	399	129	560	145	415			
1990	4497	3625	871	3268	2915	353	704	522	181	525	188	337			
1995	3398	2486	912	2433	2051	383	453	276	177	512	159	353			
2000	5069	4429	640	4064	3636	428	550	338	212	743	287	456			
2005	3333	2444	889	2141	1912	229	449	277	172	720	131	358	104	125	23
2010	3342	2234	1108	1887	1704	182	399	223	175	1041	146	421	148	326	16
2011	3303	2169	1134	1806	1624	182	410	218	192	1072	141	399	175	357	15
2012	3178	2069	1108	1675	1514	161	396	217	178	1096	140	382	190	385	11
2013	3200	2031	1169	1611	1469	142	393	201	192	1189	137	396	219	438	7
2014	3229	2049	1181	1652	1486	167	412	211	201	1157	134	383	213	427	8
2015	3101	1944	1157	1557	1391	166	380	193	187	1151	115	356	237	443	13
2016	3021	1890	1131	1494	1334	160	373	198	175	1139	110	321	238	471	15
2017	3079	1958	1122	1526	1359	167	365	198	167	1179	118	306	277	478	9
Forêts privées															
1985	1064	796	268	646	581	65	138	125	13	280	90	190			
1990	1765	1440	325	1220	1116	104	191	171	20	354	153	201			
1995	1281	970	310	871	770	101	89	74	15	321	127	194			
2000	3882	3171	532	2737	2589	148	262	230	31	883	531	352			
2005	1951	1581	370	1280	1205	76	135	113	22	531	190	216	71	56	6
2010	1787	1278	509	1058	974	84	127	84	43	599	149	273	69	108	3
2011	1772	1242	530	1021	944	77	123	78	45	626	138	276	81	132	2
2012	1481	1010	470	793	727	66	107	66	41	576	122	232	92	130	4
2013	1578	1063	515	860	792	68	94	56	39	620	119	257	94	150	3
2014	1684	1129	555	925	841	84	113	64	49	642	127	263	94	158	5
2015	1451	942	509	756	686	70	108	57	51	583	98	230	98	157	4
2016	1438	922	516	721	653	68	114	62	52	602	92	227	114	170	2
2017	1608	1056	552	840	761	79	142	77	65	622	92	226	123	181	4

1 Y compris les autres assortiments tels que bois résineux et feuillu sous forme de piquets, de petites perches, de plots à fendre ou à tavaillons, etc.

2 Jusqu'en 2004, le bois d'énergie copeaux n'a pas été recensé séparément.

Tableau 4.3

Récolte de bois par type de propriété et par groupe d'essences, 2017

en m³p

Répartition géographique	Total			Forêts publiques			Forêts privées		
	Total	Résineux	Feuillus	Total	Résineux	Feuillus	Total	Résineux	Feuillus
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suisse	4 687 542	3 013 864	1 673 678	3 079 308	1 957 707	1 121 602	1 608 234	1 056 157	552 076
Jura	1 060 174	545 998	514 176	858 682	432 427	426 255	201 492	113 571	87 921
Plateau	1 759 141	993 430	765 711	1 022 948	554 001	468 947	736 193	439 429	296 764
Préalpes	1 048 456	806 033	242 423	522 312	396 743	125 569	526 144	409 290	116 854
Alpes	692 727	596 105	96 622	569 920	504 402	65 518	122 807	91 703	31 104
Sud des Alpes	127 044	72 298	54 746	105 446	70 133	35 313	21 598	2165	19 433
Zurich	422 225	225 503	196 722	222 639	114 194	108 445	199 586	111 309	88 277
Berne	917 997	638 851	279 146	453 663	281 051	172 612	464 334	357 800	106 534
Lucerne	220 059	169 278	50 781	57 325	42 256	15 069	162 734	127 022	35 712
Uri	24 615	18 614	6 001	21 487	16 925	4 562	3 128	1 689	1 439
Schwytz	112 482	87 511	24 971	73 254	62 149	11 105	39 228	25 362	13 866
Obwald	63 623	39 436	24 187	62 020	38 939	23 081	1 603	497	1 106
Nidwald	23 521	9 800	13 721	13 089	5 414	7 675	10 432	4 386	6 046
Glaris	41 233	23 872	17 361	33 733	21 973	11 760	7 500	1 899	5 601
Zoug	48 810	31 340	17 470	35 137	24 309	10 828	13 673	7 031	6 642
Fribourg	252 624	180 944	71 680	177 593	132 151	45 441	75 031	48 793	26 239
Soleure	192 375	75 055	117 320	153 118	61 873	91 245	39 257	13 182	26 075
Bâle-Ville	2 034	100	1 934	1 984	100	1 884	50	–	50
Bâle-Campagne	125 290	29 122	96 168	109 688	26 437	83 251	15 602	2 685	12 917
Schaffhouse	80 035	39 962	40 073	74 601	37 142	37 459	5 434	2 820	2 614
Appenzell R.E.	54 583	47 260	7 323	10 048	8 579	1 468	44 535	38 681	5 855
Appenzell R.I.	16 382	15 808	574	5 856	5 741	115	10 526	10 067	459
Saint-Gall	277 331	170 500	106 831	131 590	87 452	44 138	145 741	83 048	62 693
Grisons	374 406	349 719	24 687	338 615	319 489	19 126	35 791	30 230	5 561
Argovie	372 549	171 088	201 461	310 428	145 114	165 314	62 121	25 974	36 147
Thurgovie	139 198	86 010	53 188	63 033	36 632	26 401	76 165	49 378	26 787
Tessin	100 916	48 589	52 327	81 853	48 173	33 680	19 063	416	18 647
Vaud	397 825	259 474	138 351	321 320	218 440	102 880	76 505	41 034	35 471
Valais	103 909	93 912	9 997	94 896	87 548	7 348	9 013	6 364	2 649
Neuchâtel	160 259	114 633	45 626	92 476	63 352	29 124	67 783	51 281	16 502
Genève	7 981	1 166	6 815	6 097	1 046	5 051	1 884	120	1 764
Jura	155 280	86 317	68 963	133 766	71 227	62 539	21 514	15 090	6 424

Source: Statistique forestière suisse

Tableau 4.4

Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2017

en m³p

Répartition géographique	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie				Autres assortiments ¹	
	Résineux	Feuillus	Résineux	Feuillus	Bois-énergie bûches		Bois-énergie copeaux		Résineux	Feuillus
					Résineux	Feuillus	Résineux	Feuillus		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suisse	2 120 522	245 797	274 582	231 719	210 190	532 369	400 444	658 041	8126	5752
Jura	404 235	91 172	75 130	117 284	14 680	129 991	51 776	175 148	177	581
Plateau	683 205	125 451	103 856	82 011	44 619	217 691	158 876	337 186	2874	3372
Préalpes	584 126	23 531	67 699	26 973	43 581	84 103	106 501	106 313	4126	1503
Alpes	400 371	4943	27 274	5281	87 880	49 789	79 631	36 313	949	296
Sud des Alpes	48 585	700	623	170	19 430	50 795	3660	3081	–	–
Zurich	160 734	34 231	14 292	15 212	7166	41 000	42 059	106 269	1252	10
Berne	455 667	42 129	60 946	56 417	46 832	77 753	74 336	102 547	1070	300
Lucerne	116 961	6311	26 487	12 327	6666	9662	18 905	22 401	259	80
Uri	10 556	120	215	–	2440	3319	5403	2562	–	–
Schwytz	61 885	2356	8276	2621	2737	9593	13 247	10 077	1366	324
Obwald	23 858	2558	6039	964	408	6530	9088	14 131	43	4
Nidwald	6251	348	424	–	627	4814	2383	8414	115	145
Glaris	18 851	158	2657	2466	745	7986	1619	6751	–	–
Zoug	21 225	1961	1902	530	1415	2723	6798	12 147	–	109
Fribourg	116 220	3432	17 789	2006	4018	27 011	41 498	39 199	1419	32
Soleure	51 837	19 055	15 346	33 144	3385	30 924	4448	34 189	39	8
Bâle-Ville	–	410	–	830	–	30	100	664	–	–
Bâle-Campagne	16 715	19 593	3716	7654	1507	16 497	7184	52 424	–	–
Schaffhouse	26 695	3569	6377	13 930	1062	8726	5828	13 838	–	10
Appenzell R.E.	36 704	1164	4325	1192	2275	2644	3940	2323	16	–
Appenzell R.I.	15 366	96	199	–	243	478	–	–	–	–
Saint-Gall	127 238	18 499	8764	9824	11 553	37 272	22 543	40 210	402	1026
Grisons	252 120	1490	1848	183	47 228	13 087	48 377	9910	146	17
Argovie	110 741	34 442	23 111	26 251	4608	35 120	32 046	104 463	582	1185
Thurgovie	54 873	10 113	6253	327	4263	18 522	20 535	24 192	86	34
Tessin	32 653	700	603	170	15 213	49 284	120	2173	–	–
Vaud	198 987	11 364	31 078	10 219	21 368	98 662	7161	15 847	880	2259
Valais	48 531	–	11 589	70	22 992	7570	10 497	2357	303	–
Neuchâtel	94 644	6659	4287	15 845	756	9757	14 811	13 184	135	181
Genève	649	1012	479	40	–	763	25	4972	13	28
Jura	60 561	24 027	17 580	19 497	683	12 642	7493	12 797	–	–

1 Y compris les autres assortiments tels que bois résineux et feuillu sous forme de piquets, de petites perches, de plots à fendre ou à tavaillons, etc.

Source: Statistique forestière suisse

5 Forêts protectrices et dangers naturels

Introduction

La loi fédérale sur les forêts (LFo) constitue la base légale pour la protection contre les catastrophes naturelles telles qu'avalanches, glissements de terrain, érosion et chutes de pierres (art. 1 LFo).

En vertu de l'art. 19 et 35 LFo, les cantons sont tenus de protéger la population et les biens d'une valeur notable par :

- l'établissement de cadastres et de cartes des dangers (mesures de planification);
- l'aménagement et l'exploitation de stations de mesures ainsi que la mise sur pied de services d'alerte (mesures organisationnelles);
- la construction et la remise en état d'ouvrages et d'installations de protection (mesures techniques) et
- la création et l'entretien de forêts protectrices (mesures biologiques).

La Confédération alloue des indemnités aux cantons pour les frais occasionnés, coordonne les travaux et édicte des directives et recommandations techniques. Les principes de la gestion intégrée des risques (PLANAT 2004) doivent être respectés, ce qui signifie que les mesures doivent être conçues et mises en œuvre dans une approche globale, en tenant compte de la durabilité et de la proportionnalité.

Mesures de planification

Les régions menacées par des catastrophes naturelles doivent tout d'abord être identifiées. L'utilisation du territoire doit y être adaptée aux dangers.

L'évaluation des dangers consiste à définir les zones d'influence ainsi que l'intensité et la probabilité d'occurrence des processus naturels dangereux. L'effet des mesures de protection (techniques et biologiques) est également pris en compte. L'évaluation des dangers doit pouvoir s'appuyer sur une bonne documentation des événements, de leurs causes et de leurs effets. Le cadastre des événements de l'OFEV (StorMe) contient à ce jour 36 409 entrées. Cette banque de données centralisée est utilisée par 23 cantons (cf. graphique 5.1).

L'évaluation des dangers permet de dresser la carte des dangers, mais pourrait aussi servir à établir des cartes d'intensité, des cartes de risques ou des cartes d'intervention. Différentes zones sont définies en fonction des dangers répertoriés. Les cantons sont tenus de dresser des cartes des dangers pour les zones à risques. L'OFEV soutient l'élaboration de ces cartes pour les avalanches et autres mouvements de masses (glissements de terrain, coulées de boue, chutes de pierres, etc.) dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers (cf. chapitre 9, tableau 9.1). La cartographie des dangers est aujourd'hui achevée à 96 %. Elle doit toutefois être périodiquement révisée, car l'utilisation du territoire tout comme les menaces peuvent changer.

Mesures organisationnelles

Certains risques naturels ne peuvent être écartés. En période de danger élevé, les zones concernées doivent être évitées. Les services d'alerte se chargent alors de la fermeture des routes exposées et de l'évacuation des habitations. Un système d'alarme fiable permet de sauver des vies. Des installations de mesure et d'alerte adéquates constituent les bases de ce genre de système.

L'OFEV participe au financement de ces installations de manière déterminante dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers. Il soutient par exemple le système intercantonal de mesure et d'information pour l'alerte en cas d'avalanche (IMIS). La Plate-forme commune d'information sur les dangers naturels GIN sert de système de préalerte et d'information en cas de crise.

Mesures techniques (ouvrages de protection)

Les forêts ne constituent pas la seule mesure de protection. Les zones habitées en permanence et les objets d'une valeur notable sont également protégés par des ouvrages techniques. Ceux-ci peuvent tant prévenir des catastrophes naturelles dans leur zone de formation que les freiner, les dévier ou les retenir dans la zone de transit et de dépôt.

Les lacunes en matière de protection peuvent être décelées en comparant les résultats de l'évaluation des risques avec les objectifs de protection choisis. La construction d'ouvrages de protection permet souvent de les éliminer. Leur planification repose sur une analyse du risque et de la proportionnalité.

Les ouvrages de protection techniques sont subventionnés par la Confédération dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers et de décisions concernant des projets individuels. Les projets dont la réalisation est simple sont indemnisés de manière globale et leur réalisation incombe directement aux cantons. Seuls les projets complexes d'envergure requièrent une autorisation. En 2017, on dénombrait encore 12 projets individuels. Toutes les mesures techniques sont soumises aux exigences qualitatives du « Manuel RPT dans le domaine de l'environnement » de l'OFEV.

Mesures biologiques (forêts protectrices)

De nombreuses forêts offrent une protection efficace contre les dangers naturels tels que les avalanches, les chutes de pierres, les glissements de terrain, les coulées de boue ou les crues. Elles empêchent la formation de phénomènes dangereux (p. ex. le déclenchement d'avalanches), réduisent leurs effets (p. ex. en atténuant l'énergie libérée lors de chutes de pierres) ou les stoppent entièrement, protégeant ainsi la population et les biens.

Combinées avec les mesures de planification, organisationnelles et techniques, les forêts protectrices sont l'instrument clé de la gestion intégrée des risques permettant de se défendre contre les dangers naturels. En tant que système biologique, elles jouent un rôle important, car elles déploient leurs effets à grande échelle et assurent simultanément une protection contre différents types de processus. En raison de la lente croissance des arbres, cet effet protecteur ne peut toutefois être influencé qu'à moyen et à long terme.

Ces dernières années, les cantons ont défini la proportion exacte des forêts protectrices dans le cadre de la planification forestière à l'aide de critères standardisés développés à cet effet dans le projet SilvaProtect-CH. Selon le rapport final publié en janvier 2013, la surface

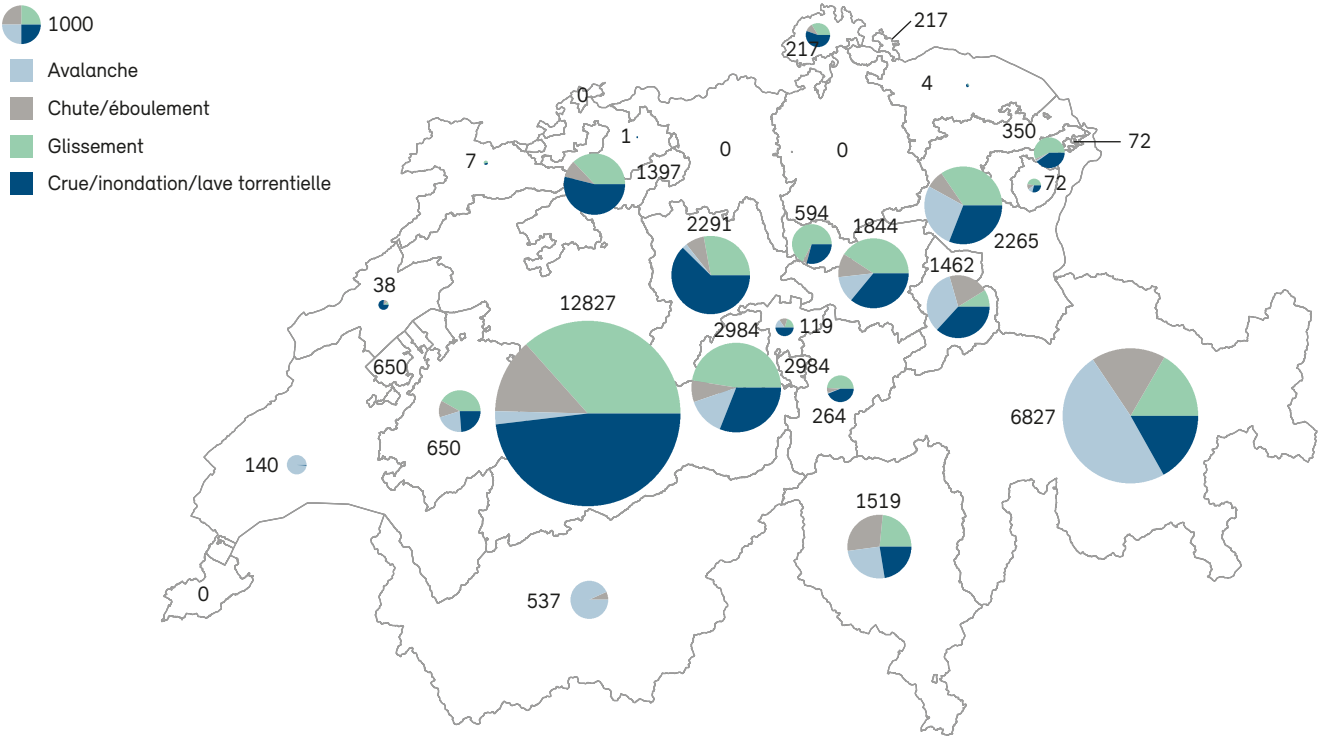
de forêt protectrice se monte à 585 791 ha. Le graphique 5.2 montre sa répartition par canton. Tous les cantons suisses possèdent des forêts protectrices.

La Confédération soutient l'entretien des forêts protectrices dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des forêts protectrices. Durant la période de 2012 à 2015, 36 801 ha de ce type de forêt ont été traités. L'objectif minimal des surfaces à traiter (32 000 ha) a été atteint lors de la 2^{ème} période RPT. L'application de la méthode NaiS (Gestion durable des forêts de protection, OFEFP, 2005) permet de satisfaire aux exigences de qualité requises.

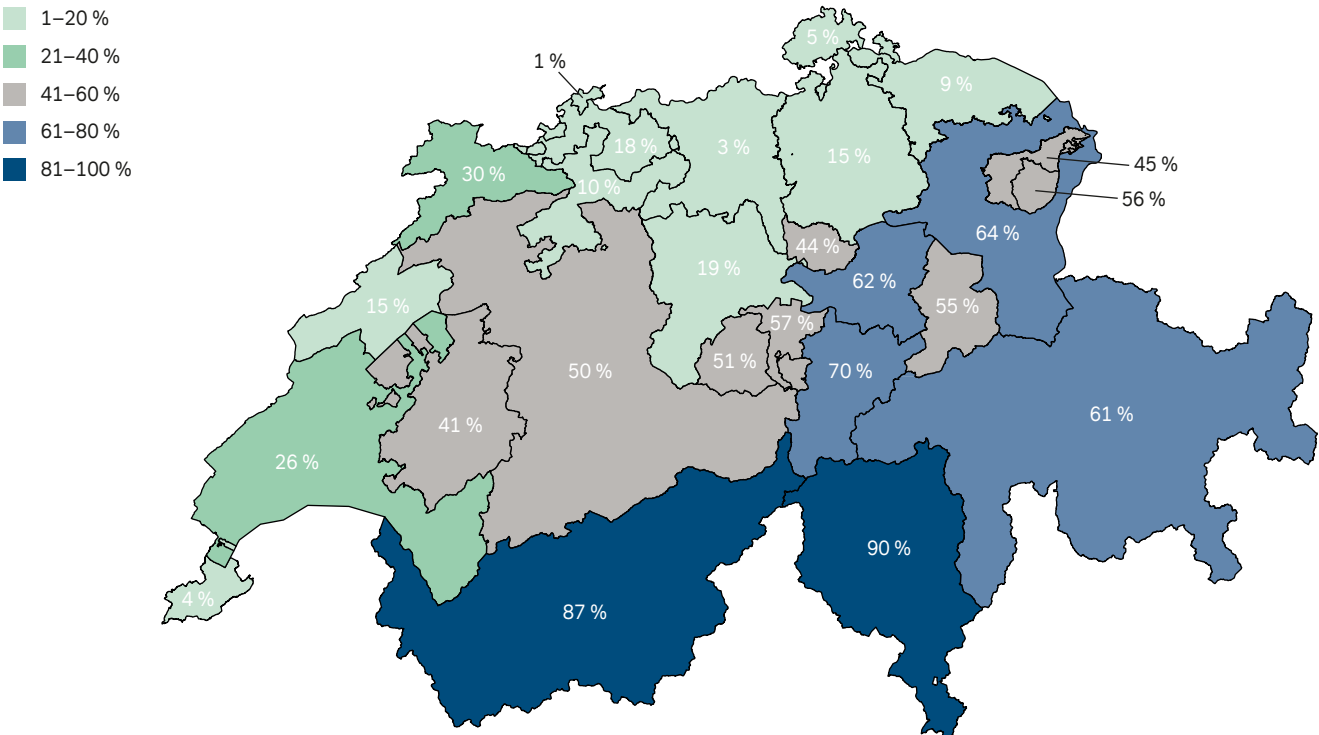
Pour en savoir plus

- www.bafu.admin.ch/silvaprotect
- www.bafu.admin.ch/forets-protectrices
- www.planat.ch

Graphique 5.1
État de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe» fin 2017



Graphique 5.2
Part de forêt protectrice par canton



6 Biodiversité en forêt

Les activités en 2018 dans le domaine de la biodiversité en forêt se déroulent dans le cadre de la mise en œuvre des conventions-programmes pour la période de 2016 à 2019. Les travaux sont en bonne voie. Les préparatifs de la prochaine période (2020 à 2024) sont déjà engagés, et une consultation est en cours auprès des cantons au sujet du nouveau manuel sur les conventions-programmes.

Conventions-programmes sur la biodiversité en forêt de 2016 à 2019

À la suite de l'entrée en vigueur des mesures d'urgence en 2017, un montant total de 68 millions de francs est disponible pour conserver la biodiversité en forêt durant la période de 2016 à 2019. Les contrôles par sondage effectués en 2018 ont mis l'accent sur l'échange d'expérience avec les cantons.

La fiche de programme et le manuel pour la quatrième période RPT (2020-2024) sont en train d'être révisés. Il est prévu d'introduire des indicateurs d'efficacité pour le suivi des effets. Les premières lignes directrices en la matière ont été publiées dans l'aide à l'exécution : « Biodiversité en forêt : objectifs et mesures (OFEV 2015) ».

L'OFEV, en collaboration avec les cantons, souhaite mettre en place un suivi plus efficace dans le domaine de la biodiversité en forêt. Celui-ci doit permettre de contrôler l'efficacité des mesures et d'obtenir des données de base pour les améliorer.

Réserves forestières

La statistique des réserves forestières est actualisée tous les deux ans. La prochaine enquête auprès des cantons est prévue pour fin 2018.

Cinq cantons ont déjà fourni ou dépassé les prestations convenues pour la période de 2016 à 2019. Quatre autres ont réalisé plus de 50 % de la convention de prestations. Plusieurs cantons sont encore relativement loin de l'objectif fixé, notamment en raison des prestations supplémentaires convenues au début de 2017. En 2018, une grande réserve de 643 ha a pu être délimitée dans la commune d'Obersaxen (canton des Grisons). Cette réserve forestière spéciale fait l'objet d'interventions ciblées en faveur

du grand tétras. Sur le Plateau, les réserves forestières de moyenne et de grande étendue font toujours défaut. Compte tenu de cette situation, la Confédération a augmenté ses incitations financières pour la période de 2020 à 2024.

Arbres-habitats

Depuis la période en cours, la Confédération soutient la délimitation d'arbres-habitats dans le cadre du domaine d'intervention « Promouvoir le vieux bois et le bois mort ». Les arbres-habitats sont des arbres généralement âgés, au tronc épais, qui présentent des caractéristiques écologiques particulièrement précieuses. Ils servent de micro-habitats pour des espèces spécialisées, et d'éléments de mise en réseau entre réserves forestières et îlots de sénescence. Quatorze cantons qui participent à cette mesure se sont engagés à délimiter environ 12 000 arbres-habitats. En ce moment, diverses méthodes sont testées pour les protéger.

Aides pratiques

L'OFEV soutient les cantons non seulement par des aides financières, mais aussi en mettant à leur disposition des bases scientifiques et des outils pour l'application pratique des mesures. L'aide à l'exécution « Biodiversité en forêt : objectifs et mesures » de l'OFEV parue en 2015 mentionne en outre diverses publications ainsi que des sites Internet. Un plan d'action « Forêts claires » et une stratégie nationale pour le suivi des effets dans le domaine de la biodiversité en forêt sont en cours d'élaboration.

Pour en savoir plus

- Aide à l'exécution Biodiversité en forêt : www.bafu.admin.ch/uv-1503-f
- Conventions-programmes conclues dans le domaine de l'environnement : www.bafu.admin.ch/uv-1501-f
- Réserves forestières sur MapGeoPortal : <https://map.geo.admin.ch/>
- www.lfi.ch/resultate/cockpit.php
- Lisière : www.zhaw.ch/waldrand
- www.boismort.ch
- www.proquercus.org

Tableau 6.1

Principaux chiffres concernant les réserves forestières, comparaison état 2014-2016

Critère	Indicateur	Unité	Valeur 2014	Valeur 2016	Changement
		1	2	3	4
Surface des réserves	Surface totale des réserves	ha	67 854	76 988	9 134
	Part de la surface forestière suisse	%	5,3	6,1	0,8
	Surface (forestière) moyenne par réserve	ha	28	29	1
	Surface (forestière) moyenne sans petites réserves < 5ha	ha	69	70	1
	Surface de forêt naturelle	ha	37 385	41 814	4 429
	Part de la surface totale des réserves	%	55	54	-1
	Surface de forêt spéciale (avec interventions)	ha	30 469	35 174	4 705
	Part de la surface totale des réserves	%	45	46	1
Nombre des réserves	Réserves combinées (RFN+RFS)	nombre	120	136	16
	Réserves forestières naturelles (RFN)	nombre	865	956	91
	Réserves forestières spéciales (RFS)	nombre	1 422	1 598	176
	Nombre total de réserves	nombre	2 407	2 690	283
	Petites réserves < 5 ha	nombre	1 455	1 619	164
	Réserves > 5 ha < 20 ha	nombre	451	506	55
	Réserves > 20 ha < 500 ha	nombre	479	541	62
	Réserves > 500 ha	nombre	22	24	2

Source: OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages – banque de données sur les réserves forestières (sous la responsabilité des cantons)

Tableau 6.2

Surfaces de réserves dans les cantons, 2016

en ha

Canton	Surface forestière 2017	Réserves > 5 ha				Petites réserves < 5 ha	Total 2016 (Tous les types de réserves)	
		RFN	RFS	Total	%	ha	ha	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
Argovie	48 813	2 654	3 594	6 248	12,7	412	6 660	13,6
Appenzell R.E.	7 181	22	92	114	1,6	0	114	1,6
Appenzell R.I.	4 869	82	189	271	5,6	9	280	5,8
Basel-Campagne	20 380	253	3 130	3 383	16,6	53	3 436	16,8
Bâle-Ville	471	0	0	0	0,0	3	3	0,6
Berne	177 241	2 738	1 727	4 465	2,5	14	4 480	2,5
Fribourg	43 895	783	217	1 000	2,3	1	1 002	2,3
Genève	3 003	137	465	601	20,0	24	625	20,8
Glaris	21 017	1 435	610	2 046	9,7	23	2 069	9,8
Grisons *sans parc national	201 015	5 202*	6 885	12 087	6,2	124	12 211	6,3
Jura	37 117	1 594	0	1 594	4,3	99	1 694	4,5
Lucerne	40 079	965	965	1 930	4,9	17	1 947	4,9
Neuchâtel	30 811	560	1 357	1 917	6,3	67	1 984	6,5
Nidwald	7 772	376	129	504	6,5	0	504	6,5
Obwald	18 659	1 106	471	1 577	8,5	0	1 577	8,5
Schaffhouse	12 668	101	459	560	4,4	12	572	4,5
Schwytz	27 748	1 784	1 979	3 763	13,6	8	3 771	13,6
Soleure	31 676	1 661	1 527	3 188	10,1	53	3 240	10,3
Saint-Gall	60 000	745	2 572	3 318	6,0	2	3 319	6,0
Thurgovie	20 200	319	1 537	1 857	9,4	68	1 924	9,8
Tessin	142 293	5 415	102	5 517	3,9	0	5 517	3,9
Uri	20 625	495	219	714	3,5	0	714	3,5
Valais	109 317	2 603	1 814	4 417	4,1	0	4 417	4,1
Vaud	127 072	2 219	688	2 906	2,3	15	2 921	2,3
Zoug	6 460	75	1 206	1 280	19,9	0	1 280	19,9
Zurich	50 208	1 264	1 548	2 812	5,6	820	3 633	7,2
Réserves EPF		20	0	20	0,0	8	28	0,0
Parc national		5 240	0	5 240	0,4	0	5 240	0,4
Pro Natura		1 066	646	1 712	0,1	113	1 825	0,1
Total	1 270 590	40 914	34 128	75 041	5,9	1 945	76 987	6,1

Source: OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages

7 Faune et chasse

En 2017, près de 30 000 chasseurs actifs, dont 824 femmes, ont abattu environ 14 500 cerfs élaphe (2016 : 12 000), 44 000 chevreuils (2016 : 43 500), 11 500 chamois (2016 : 11 500) et 10 700 sangliers (2016 : 6200).

L'utilisation de la faune en Suisse est régie par la loi sur la chasse (LChP). Celle-ci met l'accent sur la protection. Ainsi, les espèces animales ne peuvent être chassées que si leur conservation n'est pas menacée par la chasse (art. 1 et 5.4 LChP). Par ailleurs, les cantons sont tenus d'édicter des prescriptions pour réguler les effectifs et ainsi garantir la régénération naturelle des forêts par des essences adaptées à la station (art. 27 LFo, art. 3 LChP). Toutefois, il importe de reconnaître que l'équilibre nécessaire entre la forêt et le gibier ne passe pas seulement par une chasse soigneusement planifiée selon des critères biologiques et efficacement mise en œuvre, mais qu'il implique également une valorisation des habitats du gibier. Celle-ci s'appuie sur des mesures sylvicoles comme l'aménagement de clairières et de lisières structurées, mais aussi sur la tranquillisation des habitats et la délimitation de zones de calme.

L'aide à l'exécution Forêt et gibier (OFEV 2010) donne des instructions claires sur la procédure à suivre en cas de conflits forêt-gibier et renforce cette approche globale en

encourageant la collaboration entre les administrations des forêts et celles de la chasse sachant que celle-ci est décisive pour traiter avec succès la question des relations entre la forêt et le gibier.

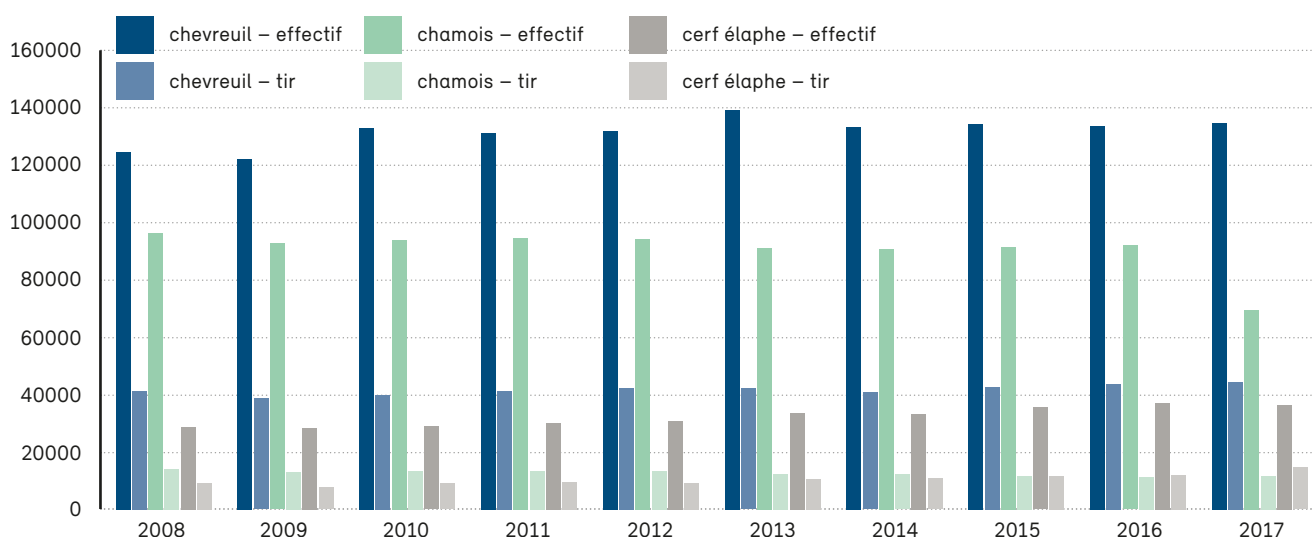
Base de données

La nouvelle plateforme Internet de la statistique fédérale de la chasse est disponible depuis début septembre 2017. Elle permet de chercher rapidement des informations sur les espèces sauvages les plus courantes en Suisse comme les tirs, les effectifs ainsi que les animaux périss. Pour ce faire, un système de filtre permet de sélectionner facilement une plage de données (par canton, par année, par colonie, etc.). Ces dernières peuvent être visualisées sous forme de tableaux, de graphiques ou exportées directement en format Excel ou PDF.

Pour en savoir plus

- Statistique fédérale de la chasse : www.jagdstatistik.ch
- La thématique de la chasse à l'OFEV : www.bafu.admin.ch/chasse
- Aide à l'exécution Forêt et gibier : www.bafu.admin.ch/uv-1012-f
- Notions de base pratiques : www.bafu.admin.ch/uw-1013-f

Graphique 7.1 : Effectifs et tir de chevreuil, de chamois et de cerf élaphe en Suisse, 2008-2017



Source : OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages

Tableau 17.1 : Gibier à poil abattu en Suisse, 1980-2017

	Total	Cerfs	Sangliers	Chamois	Chevreaux	Marmottes	Lièvres	Renards	Blaireaux	Martres, fouines	Bouquetins
	1	2	3	4	6	5	7	8	9	10	11
1980	107 264	4170	543	14 818	43 958	8456	17 220	13 881	950	3268	n. a.
1985	104 445	4810	675	15 735	41 601	7725	13 649	14 888	987	3699	676
1990	117 128	6241	1536	17 981	37 239	7016	7689	33 191	1812	3355	1068
1995	128 949	5854	2196	17 976	42 289	5852	4342	43 583	2643	2692	1522
2000	126 622	6997	4063	16 511	42 210	7720	3782	38 934	2463	2577	1365
2005	126 019	7951	6610	14 893	41 077	7863	4043	38 087	2746	1791	958
2010	114 110	9016	6878	13 339	39 664	7884	3733	28 224	2764	1534	1074
2011	107 557	9462	4263	13 276	41 068	6629	3926	24 747	2013	1168	1005
2012	122 674	9148	9941	13 247	42 199	6555	3582	32 203	2924	1825	1050
2013	110 117	10 482	5741	12 227	41 973	6448	3061	25 135	2715	1325	1010
2014	107 572	10 715	5802	12 129	40 575	6445	2921	24 093	2483	1355	1054
2015	111 252	11 657	9390	11 649	42 366	5089	3050	22 172	3539	1190	1150
2016	108 943	11 904	6182	11 151	43 399	6296	2664	22 052	3147	1037	1111
2017	120 984	14 546	10 766	11 578	44 124	5073	2679	25 779	3770	1484	1185

Source: Statistique fédérale de la chasse

Tableau 7.2 : Quantité de gibier péri et causes de sa mort, 1980-2017¹

	Total	Âge, maladie, faim, faiblesse	Trafic automobile	Trafic ferroviaire	Autres accidents	Blessures provoquées par balles	Attaques de chiens	Poisons (pesticides)	Machines agricoles	Proies de grands prédateurs	Autres causes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2017											
Suisse	40 768	8613	20 674	1919	1953	398	536	22	1636	955	4062
Cerfs	3061	1570	448	221	378	50	7	5	4	67	311
Sangliers	899	30	640	78	17	46	6	1	2	2	77
Chamois	2384	1297	34	2	438	17	4	1	3	233	355
Chevreaux	18 109	3001	9148	659	666	159	485	3	1378	628	1982
Bouquetins	672	15	–	–	80	–	–	–	–	2	–
Lièvres bruns	897	56	633	16	16	2	13	1	53	17	90
Lièvres variables	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Renards	11 436	2371	6741	698	295	112	13	11	166	6	1023
Blaireaux	3885	273	3030	245	63	12	8	–	30	–	224

Total, depuis 1980

1980	29 855	6480	11 067	938	1958	1193	962	135	1736		5386
1990	23 778	3151	11 881	1273	1140	897	693	77	1982		2684
2000	32 622	3026	15 721	1563	1350	789	867	120	1718	248	7220
2010	30 656	5603	15 955	967	1403	306	653	30	1844	299	3596
2011	29 598	6257	14 949	1063	1518	318	495	28	1248	407	3315
2012	33 604	6633	17 328	1589	1766	346	683	12	1467	465	3315
2013	32 634	6396	15 916	1331	1533	282	642	10	1720	650	4154
2014	32 723	5175	18 251	1639	1234	338	540	8	1878	588	3072
2015	37 751	5596	20 674	1919	1953	398	536	22	1636	955	4062
2016	33 808	5335	19 334	1558	1409	302	491	12	1156	747	3464
2017	40 768	8613	20 674	1919	1953	398	536	22	1636	955	4062

¹ Les valeurs correspondent aux chiffres de la statistique fédérale de la chasse par date de parution de l'annuaire la forêt et le bois.

Source: Statistique fédérale de la chasse

8 Bilan de CO₂ du secteur forestier et du bois

Bases de calcul du bilan de CO₂

Lors de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto (2008-2012), la prise en compte de la gestion forestière était encore facultative. Pour la deuxième période (2013-2020) en revanche, toutes les parties contractantes doivent rendre des comptes sur l'absorption et la libération de CO₂ dues à la gestion forestière.

Le bilan de CO₂ de la forêt comprend l'absorption de CO₂ résultant de la croissance des arbres ainsi que les variations du CO₂ stocké dans la litière, le sol et le bois mort, sous déduction des pertes consécutives à l'exploitation forestière et aux disparitions naturelles. Depuis 2013, les variations des réserves de carbone dans les produits en bois d'origine indigène (harvested wood products, HWP) doivent aussi être comptabilisées.

Les changements dans la biomasse vivante sont déterminés à partir des données de l'IFN. L'accroissement et la perte de biomasse sont calculés en effectuant la différence entre deux relevés de l'IFN. Si le premier est établi sur la base des valeurs pluriannuelles, la deuxième comprend l'exploitation du bois et la disparition naturelle des arbres. Les valeurs annuelles sont calculées au moyen des chiffres de l'IFN combinés avec les données correspondantes de la statistique forestière relatives à la récolte de bois (chapitre 4).

Le volume de bois mort est également déduit à partir des relevés de l'IFN. La base de données sur les sols du WSL fournit quant à elle des indications sur le CO₂ contenu dans la litière et dans le sol. Se basant sur les valeurs pluriannuelles, le modèle Yasso calcule les variations annuelles du CO₂ stocké dans la litière, le sol minéral et le bois mort, en tenant compte des conditions climatiques et de la qualité de la litière et du bois en question. Les émissions annuelles provenant de sols organiques et les variations du CO₂ stocké dans les produits en bois sont calculées au moyen d'une méthode standardisée du GIEC.

Les méthodes sont décrites en détail dans l'inventaire actuel des gaz à effet de serre (www.climatereporting.ch). Le bilan des gaz à effet de serre de la forêt est constamment amélioré sur le plan de la méthodologie et des données, ce qui permet de recalculer les données publiées antérieures.

Interprétation des chiffres du bilan des gaz à effet de serre

Le tableau 8.1 indique les quantités de CO₂ atmosphérique absorbées ou rejetées par la forêt et le secteur du bois. L'accroissement n'étant disponible que sous forme de moyenne pluriannuelle, les différences observées d'une année à l'autre au niveau des quantités de CO₂ absorbées sont dues pour l'essentiel aux variations de la surface forestière. En revanche, les fluctuations annuelles des quantités de CO₂ libérées de la biomasse forestière vivante en raison de l'exploitation et des disparitions naturelles sont sensiblement plus importantes. Les fluctuations annuelles de la teneur en carbone des sols forestiers minéraux et organiques sont relativement faibles. Les variations du CO₂ stocké dans le bois mort et la litière s'observent dans la zone de valeurs tant négatives que positives. Les produits en bois d'origine indigène sont un important puits de CO₂. Les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄ et N₂O) produites par les incendies de forêt varient fortement d'une année à l'autre, mais ne jouent pas un rôle notable dans le bilan de CO₂ de la forêt suisse.

Le graphique 8.1 présente le bilan annuel net du secteur de la forêt et du bois. Depuis 1990, la forêt est le plus souvent un puits de carbone net. L'année 2000 laisse apparaître les effets de la tempête Lothar. Sur la période de 2006 à 2007, l'effet de puits a diminué en raison d'une exploitation et d'une mortalité accrues.

Prise en compte des puits dans le Protocole de Kyoto

Dans l'inventaire des gaz à effet de serre de 2018, les émissions totales de gaz à effet de serre de Suisse seront différenciées par secteur. Le bilan actuel de CO₂ de la forêt et du bois fera l'objet d'un compte rendu détaillé,

car des règles spéciales sont appliquées pour la prise en compte de ce secteur. À la fin de la période d'engagement, ce bilan sera décompté par rapport à une valeur de référence définie au préalable pour être pris en compte dans le cadre du Protocole de Kyoto. Dans des cas extrêmes, les effets d'événements naturels extraordinaires, comme les tempêtes ou les incendies de forêt, peuvent être exclus du décompte.

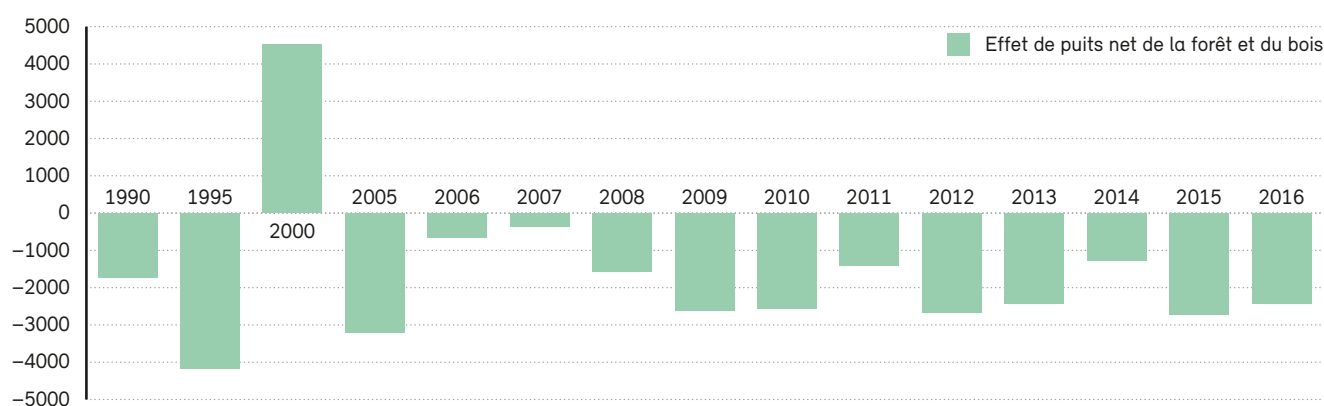
Pour en savoir plus

- www.bafu.admin.ch/foret > Forêts > Forêts, bois et CO₂
- www.climatereporting.ch
- www.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture > Sylviculture

Graphique 8.1

Effet de puits annuel net du secteur de la forêt et du bois, 1990-2016¹

en milliers de tonnes de CO₂, les valeurs négatives correspondent à un stockage net (puits)



¹ Données remaniées à partir d'une base de données améliorée.
Source: OFEV, division Climat

Tableau 8.1

Effet de puits annuel dans le secteur suisse de la forêt et du bois, 1990-2016¹

en milliers de tonnes de CO₂, les valeurs négatives correspondent à un stockage net (puits)

	Production annuelle de biomasse (accroissement)	Perte annuelle de biomasse (exploitation et mortalité)	Variation annuelle du bois mort	Variation annuelle dans la litière	Variation annuelle du carbone dans les sols minéraux et organiques	Variation annuelle des produits en bois d'origine indigène (HWP)	Émissions produites par des incendies de forêt	Bilan annuel net du secteur de la forêt et du bois
	1	2	3	4	5	6	7	8
1990	-12 509	11 554	102	387	-0	-1305	28	-1743
2000	-12 492	17 886	-241	75	-2	-709	5	4521
2005	-12 541	10 929	-313	-534	-3	-740	4	-3198
2010	-13 265	12 198	-520	-547	-4	-415	3	-2551
2011	-13 273	12 104	-250	469	-4	-459	6	-1408
2012	-13 281	11 144	-307	68	-4	-294	3	-2671
2013	-13 291	11 492	-355	-193	-4	-90	3	-2438
2014	-13 303	11 816	-96	605	-4	-301	3	-1279
2015	-13 312	10 987	-239	71	-4	-227	3	-2720
2016	-13 325	11 125	-170	146	-4	-213	8	-2434

¹ Données remaniées à partir d'une base de données améliorée.
Source: OFEV, division Climat

9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts

Les subventions en faveur des forêts sont accordées principalement sur la base de conventions de prestations conclues pour quatre ans entre la Confédération et les cantons dans le cadre des programmes Ouvrages de protection et données de base sur les dangers, Forêts protectrices, Biodiversité en forêt et Gestion des forêts. En 2017, l'OFEV a dépensé 169 millions de francs pour des prestations dans le domaine des forêts.

En 2017, les ressources financières ont été investies comme suit :

- Les 73 millions de francs affectés au **programme Forêts protectrices** ont permis de soutenir des mesures d'entretien visant à préserver et à améliorer la fonction protectrice des forêts. Ces fonds servent également à prévenir et à traiter les dégâts dus aux champignons, aux insectes ou aux ongulés sauvages ainsi qu'à garantir l'infrastructure nécessaire pour les forêts protectrices.
- L'objectif prioritaire du **programme Ouvrages de protection et données de base sur les dangers** est de protéger les personnes et les biens d'une valeur notable contre les dangers naturels tels qu'avalanches, chutes de pierres, éboulements, glissements de terrain, laves torrentielles, etc. Des subventions représentant un montant de 38 millions de francs ont été versées. Et 3 millions de francs ont été investis dans d'autres tâches d'exécution, comme l'alerte en cas d'avalanche.
- Au total, 20 millions de francs ont été investis dans le **programme Biodiversité en forêt**. Ce montant a permis, d'une part, de créer des réserves et des îlots de sénescence et de délimiter des arbres-habitats et, d'autre part, de conserver des habitats précieux du point de vue écologique et de favoriser des espèces précises à l'aide d'interventions ciblées.
- Dans le cadre du programme **Gestion des forêts**, 21 millions de francs de subventions ont été versés pour les soins aux jeunes peuplements, les bases de planification directrice, les structures et processus de gestion optimaux ainsi que pour la formation pratique. Dans le domaine des soins aux jeunes peuplements,

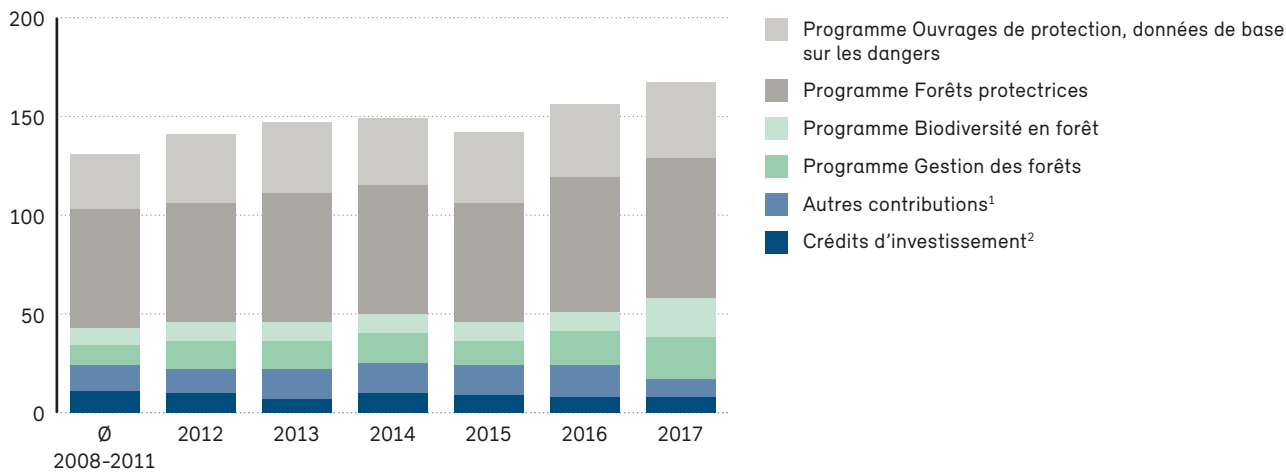
des mesures ont été financées en tenant compte de la sylviculture naturelle et des changements climatiques. À la suite de l'entrée en vigueur de la loi révisée sur les forêts, l'adaptation ou la remise en état d'équipements de desserte situés en dehors des forêts protectrices sont également soutenues depuis le 1^{er} janvier 2017.

- Un montant de 6 millions de francs a été investi dans **d'autres domaines** tels que la politique de la ressource bois, le programme de recherche sur les changements climatiques, ou encore la protection des forêts (prévention).
- S'agissant des **crédits d'investissement forestiers**, quelque 8 millions de francs de prêts sans intérêts et remboursables en faveur de projets forestiers ont été approuvés. Ces crédits se montent actuellement à environ 59 millions de francs.

Pour en savoir plus :

- www.bafu.admin.ch/foret
- www.bafu.admin.ch/rpt

Graphique 9.1
Subventions fédérales en faveur de la forêt
en millions de francs



1 Crédits forêt et protection contre les dangers naturels (ouvrages de protection)
2 Prêts en faveur de projets forestiers (fonds de roulement cantonaux, contributions fédérales)

Source: OFEV, cantons

Tableau 9.1 : Contributions par domaine de subvention

État à la fin de l'exercice, les modifications ultérieures sont prises en considération durant la période actuelle, en millions de francs

Conventions-programmes Projets individuels	Contributions									
	2016		2017		2018		2019		Total	
	Conf. ²	Canton	Conf. ²	Canton	Conf. ²	Canton	Conf. ²	Canton	Conf. ²	Canton
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Forêts protectrices	68,3	68,9	73,0	79,3	0,0	0,0	0,0	0,0	141,3	148,2
Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	44,0	38,7	45,5	43,7					89,4	82,5
Garantie des infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	16,3	24,4	16,9	27,2					33,2	51,7
Protection des forêts (organismes nuisibles/dégâts aux forêts)	8,1	5,7	8,3	8,3					16,4	14,1
Projets individuels (selon critères spéciales)		¹	2,3	¹						
Ouvrages de protection et données de base sur les dangers	36,8	19,5	38,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	43,2
Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles)	16,1	16,9	16,0	19,2					32,1	36,0
Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	4,1	2,7	4,3	4,5					8,3	7,2
Projets individuels (selon critères spéciales)	16,7	¹	17,7	¹		¹		¹	21,0	
Biodiversité en forêt	9,6	11,2	19,7	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	26,5
Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables	3,8	3,2	10,2	5,0					13,9	8,2
Promotion d'habitats et d'espèces	5,8	8,0	9,6	10,3					15,4	18,3
Gestion des forêts	17,2	13,9	21,4	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	37,7
Structures et processus de gestion optimaux	1,1	0,6	1,0	0,4					2,1	1,1
Desserte forestière hors de la forêt protectrice	0,0	0,0	5,9	4,0					5,9	4,0
Bases de planification forestière	3,8	4,1	3,4	4,6					7,2	8,7
Soins aux jeunes peuplements	11,5	8,5	10,4	14,0					21,9	22,4
Formation pratique	0,8	0,7	0,8	0,7					1,6	1,4
Autres contributions, total	8,8		8,9						17,7	0,0
Total des subventions	140,8	113,6	161,0	142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	307,9	255,6
Crédit d'investissement forestier	Conf.		Conf.		Conf.		Conf.			
	1		2		3		4		5	
Contributions fédérales à des fonds de roulement cantonaux (prêts)	1,4		0,3						1,6	
Remboursement de contributions fédérales par des fonds de roulement cantonaux	5,5		3,8						9,4	
Niveau des prêts (Confédération-cantons)	62,9		59,3							
Prêts en faveur de projets forestiers (par des fonds de roulement cantonaux, contributions fédérales)	8,0		7,7							

1 Absence de réponse des cantons

2 Contributions fédérales compte tenu des éventuels remboursements; les montants peuvent s'écarter de ceux indiqués au tableau 9.2.

Source: OFEV, cantons

Tableau 9.2

Contributions en faveur des forêts par canton pour les conventions-programmes, 2017

en francs

Répartition géographique	Forêts protectrices		Ouvrages de protection et données de base sur les dangers		Biodiversité en forêt		Gestion des forêts		Total	
	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton ¹
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suisse	70 676 325	79 287 033	20 284 866	23 685 164	19 781 754	15 290 045	21 382 037	23 718 740	132 124 982	141 980 981
										–
Argovie	149 000	102 232	–	–	970 500	941 492	1 868 250	5 051 008	2 987 750	6 094 732
Appenzell R.E.	325 000	478 778	143 750	232 332	192 750	–	104 993	4 244	766 493	715 354
Appenzell R.I.	167 000	125 420	–	–	80 750	12 319	59 170	53 176	306 920	190 914
Bâle-Campagne	299 200	386 382	475 750	916 704	268 750	845 304	642 683	891 881	1 686 383	3 040 271
Bâle-Ville	20 000	212 916	–	–	44 587	34 206	47 164	167 631	111 751	414 754
Berne	7 500 000	5 573 108	975 000	1 110 009	1 041 667	338 098	1 410 833	1 410 341	10 927 500	8 431 556
Fribourg	4 073 500	3 864 952	606 187	452 206	388 075	244 671	1 377 300	1 228 710	6 445 062	5 790 539
Genève	49 525	502 295	395 685	1 556	340 000	480 000	135 917	908 054	921 127	1 891 905
Glaris	2 700 000	1 472 771	1 100 000	1 307 284	–	–	253 125	–	4 053 125	2 780 055
Grisons	16 655 000	32 774 047	3 850 000	6 666 942	1 975 000	1 494 132	2 134 750	1 999 236	24 614 750	42 934 357
Jura	775 000	218 471	206 500	301 674	637 500	185 960	880 675	286 840	2 499 675	992 945
Lucerne	1 200 000	663 411	488 250	450 663	538 000	160 890	1 182 459	526 284	3 408 709	1 801 249
Neuchâtel	1 450 000	1 989 670	101 875	15 416	800 100	1 625 938	829 471	1 472 425	3 181 446	5 103 448
Nidwald	802 100	1 100 905	328 750	199 576	142 750	138 977	47 250	82 053	1 320 850	1 521 510
Obwald	2 475 000	2 613 649	370 000	292 495	650 985	119 211	154 000	146 838	3 649 985	3 172 193
Schaffhouse	93 750	13 300	17 500	9 389	342 000	94 639	384 100	126 339	837 350	243 668
Schwytz	2 087 500	2 183 036	640 000	977 824	178 692	101 380	305 042	87 517	3 211 234	3 349 758
Soleure	452 500	543 456	423 750	398	560 000	549 725	1 121 650	1 431 333	2 557 900	2 524 912
Saint-Gall	3 746 300	2 577 013	1 250 000	647 953	2 900 000	2 229 996	847 482	601 960	8 743 782	6 056 923
Thurgovie	125 000	241 725	105 000	–	558 170	925 218	810 208	1 724 335	1 598 378	2 891 278
Tessin	7 968 750	6 673 499	1 663 750	2 079 667	2 908 334	773 328	531 900	595 727	13 072 734	10 122 221
Uri	2 025 000	2 062 472	405 000	539 667	192 500	94 370	108 375	119 259	2 730 875	2 815 768
Valais	10 250 000	7 092 150	4 650 714	6 136 201	1 673 834	632 037	443 768	117 270	17 018 316	13 977 659
Vaud	4 150 000	3 851 260	1 685 780	423 410	1 510 050	1 807 132	3 728 561	2 357 789	11 074 391	8 439 590
Zoug	539 700	377 118	401 625	923 797	411 635	144 755	192 954	512 467	1 545 914	1 958 137
Zurich	597 500	1 592 997	–	–	475 125	1 316 265	1 779 957	1 816 025	2 852 582	4 725 287

1 Convention des programmes (sans projets individuels)
 Versements effectifs (sans remboursements éventuels)

Source: OFEV, cantons

10 Exploitations forestières : structures et finances

Bases de données

Les données sur lesquelles s'appuie l'analyse des structures et des finances de l'économie forestière proviennent de la statistique forestière suisse et du réseau d'exploitations forestières (REF). La statistique forestière suisse est une enquête exhaustive annuelle effectuée auprès des exploitations et des propriétaires forestiers. En complément de la statistique forestière, des données économiques sont recensées auprès des exploitations du REF (réseau de 160 exploitations forestières) sur la base d'une comptabilité des coûts complets.

La statistique forestière suisse et le REF ont fait l'objet d'une révision en 2015. Les aspects méthodologiques concernant les relevés et la révision sont présentés en détail dans l'Annuaire La forêt et le bois 2016. Le principal changement est la nouvelle définition de la notion d'« exploitation forestière » en tant qu'unité de relevé statistique (définition : cf. glossaire.)

Structures d'exploitation

En 2017, la forêt compte 683 exploitations forestières qui gèrent 60 % de la surface productive de Suisse (cf. graphique 10.1). Cette surface a augmenté de 7800 ha par rapport à l'année précédente (Jura et Alpes). Quelque 39 % des exploitations gèrent une surface productive inférieure à 500 ha, 32 % une surface entre 501 et 1000 ha, et 29 % une surface supérieure à 1000 ha (cf. graphique 10.2).

Le nombre d'exploitations forestières tend à diminuer. Entre 2004 et 2014, il a reculé de 24 % (mutations structurelles, restructurations). La redéfinition de la notion d'exploitation forestière effectuée dans le cadre de la révision de la statistique 2014/2015 a abouti à un nouveau niveau initial de 713 exploitations forestières en 2015. En 2017, leur nombre a diminué de 30 unités (– 4 %).

En 2017, la surface forestière productive moyenne des exploitations au niveau suisse a légèrement augmenté par rapport à 2016. Elle se monte à 760 ha dans le Jura

(+ 30 ha), à 471 ha sur le Plateau (+ 23 ha), à 862 ha dans les Préalpes (+ 10 ha), à 1882 ha dans les Alpes (+ 36 ha) et à 1441 ha dans le sud des Alpes (inchangée).

L'évolution du nombre d'exploitations et de leur surface moyenne enregistrée l'année dernière est principalement imputable à des adaptations des structures d'exploitation réalisées dans les cantons de Vaud, de Genève, de Lucerne et d'Uri.

La part de surface forestière productive des exploitations aux mains de propriétaires bénéficiant de la souveraineté fiscale (Confédération, cantons et la plupart des communes) s'élève à 48 %. Celle appartenant à des propriétaires sans souveraineté fiscale (p. ex. bourgeoisies) correspond à 45 %, et les 7 % restants sont sous un régime de souveraineté fiscale partielle (p. ex. certaines communes et bourgeoisies dans quelques cantons).

Résultats de la statistique forestière (enquête exhaustive)

Exploitation totale

En 2017, les produits d'exploitation des exploitations forestières (contributions comprises) ont augmenté de 6 millions à 502 millions de francs, et les charges d'exploitation (amortissements et intérêts compris), de 10 millions à 541 millions de francs. Ces hausses sont principalement imputables à l'augmentation de la surface des exploitations forestières. Le découvert est passé de 35 millions de francs l'année précédente à 40 millions en 2017 (cf. graphique 10.4, cf. tableau 10.2).

Produits d'exploitation

Les principales sources de revenu des exploitations forestières, soit les recettes de la vente de bois brut et de bois-énergie, ont augmenté de 11 millions de francs à 202 millions en 2017 (13 CHF/ha); elles représentent 40 % des recettes totales. La part des contributions a légèrement augmenté par rapport à l'année précédente

(+1 %) et se monte à 23 % en 2017 (117 millions de francs), celle des autres recettes a diminué de 11 millions et atteint 183 millions de francs (37 %, cf. tableau 10.4).

Charges d'exploitation

Les frais de personnel constituent le plus important poste de charges des exploitations forestières (43 %, 232 millions de francs), devant les prestations d'entreprises externes pour l'exploitation des forêts (24 %, 131 millions de francs). Les charges de personnel par hectare de surface forestière productive ont diminué de 8 francs/ha, alors que celles des prestations d'entreprises externes ont augmenté de 8 francs/ha. Les autres charges d'exploitation se montent à 153 millions de francs (28 %) et ont aussi augmenté de 8 CHF/ha. Le taux d'amortissement est de 5 % (26 millions de francs ; cf. tableau 10.4).

Zones forestières et cantons

Toutes les zones forestières présentent des résultats globalement négatifs. Le Plateau essuie la plus grosse perte avec 172 francs/ha en moyenne (– 14 francs/ha). Ce n'est que dans les Alpes et le sud des Alpes que la perte a pu être réduite par rapport à l'année précédente (cf. graphique 10.5). Le nombre de cantons¹ ayant présenté un résultat positif au niveau de l'exploitation totale est passé à 10 (+1). De manière générale, les résultats varient fortement d'un canton à l'autre, la fourchette s'étirant de – 555 francs/ha (Zurich) à + 75 francs/ha (Saint-Gall ; cf. tableau 10.3).

Résultats du REF (enquête par échantillonnage)

Produits et prestations des exploitations forestières suisses

S'agissant des produits et prestations des exploitations forestières, une distinction est faite entre exploitation principale et activités accessoires. L'exploitation principale recouvre la gestion des forêts et la vente sur les marchés nationaux et internationaux du bois récolté. Les activités accessoires comprennent tous les produits et services habituellement fournis hors des forêts de l'entreprise. Il s'agit surtout de prestations à des tiers (p. ex. récolte de bois dans les jardins) et pour les partenaires

(p. ex. entretien de parcs) ainsi que de la préparation de bois-énergie.

La gestion des forêts représente la principale source de revenu des exploitations forestières, soit environ 52 % des recettes totales (contributions comprises). Par rapport aux pays voisins, cette valeur est toutefois très basse². La part de l'exploitation principale dans le chiffre d'affaires a continuellement diminué depuis 2008 (– 11 %, cf. graphique 10.6), alors que les activités accessoires ont vu leur importance s'accroître (prestations de services + 6 %, production de biens + 4 %).

Après deux ans de résultats positifs, les activités accessoires contribuent globalement de manière négative au résultat d'exploitation en 2017. En moyenne suisse, les exploitations forestières réalisent un bénéfice avec les prestations de services (6 francs/ha), bien que celui-ci soit en recul de 2 CHF/ha. Il faut distinguer les résultats clairement positifs des prestations à des tiers (18 francs/ha, – 3 CHF/ha) et les autres prestations qui ne produisent pas de bénéfices. La perte pour les activités du service forestier a augmenté de 2 CHF/ha, tout comme celle des prestations pour partenaires. Les résultats pour la production de biens sont négatifs au niveau suisse (– 7 CHF/ha) et ont reculé de 4 CHF/ha par rapport à 2016. La production de bois-énergie en bûches ne couvre pas les frais (– 11 francs/ha), contrairement à la production de plaquettes, qui génère des bénéfices (9 francs/ha).

Calcul de la marge sur coûts variables de la gestion des forêts, résultats 2016/17

Le calcul de la marge sur coûts variables³ pour l'exploitation forestière décrit, du point de vue des coûts et des recettes, l'ensemble du processus de production de bois, de la récolte aux activités administratives, en passant par la sylviculture. Il permet de déterminer dans quelle mesure les recettes contribuent à couvrir les coûts. Ces derniers sont pris en compte de manière échelonnée et peuvent être classés en coûts de fabrication (coûts proportionnels) et en coûts structurels.

1 Pour quatre cantons, les informations ne sont pas disponibles pour des raisons de protection des données.

2 En Bavière (Allemagne) par exemple, les recettes de la production du bois représentent plus de 97 % des recettes totales. Source: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft Bayern

3 Définition: cf. glossaire

Comme l'année précédente, la MC la liée à l'exploitation forestière (produit après déduction des frais de récolte du bois, hors contributions) affiche un résultat négatif en moyenne suisse. Si les frais de récolte sont couverts sur le Plateau et dans le Jura, ce n'est pas le cas dans les forêts de montagne et de protection où la récolte, et donc l'entretien, ne pourraient être assurés sans les contributions des pouvoirs publics.

La MC I (y compris contributions) affiche un résultat positif dans toutes les zones forestières, et se monte à 15 francs/m³p en moyenne suisse (+ 4 francs/m³p). Cette progression qui intervient malgré la hausse des coûts de récolte s'explique par l'augmentation des contributions.

C'est dans les Alpes que les contributions pour le 2^e niveau de production sont les plus élevées ; après avoir fortement chuté l'année précédente, elles ont retrouvé le niveau de 2016 (+ 37 %). Après prise en compte des coûts d'infrastructure (entretien des routes et des ouvrages de défense) et de la sylviculture, la MC IIa affiche déjà

des résultats négatifs dans le Jura dans les Alpes. Avec 15 francs/m³p, l'administration représente le troisième plus important poste de coûts après les 1^{er} et 2^e échelons de production.

Au niveau suisse, la MC V se situe nettement dans la zone des pertes avec – 15 francs/m³p. Les résultats des zones forestières sont eux aussi tous négatifs. Comparée à l'année précédente, la MC V s'est améliorée de 8 francs/m³p dans les Préalpes et de 1 CHF/m³p dans le Jura, alors qu'elle a diminué de 4 francs/m³p dans les Alpes, et est restée au même niveau sur le Plateau.

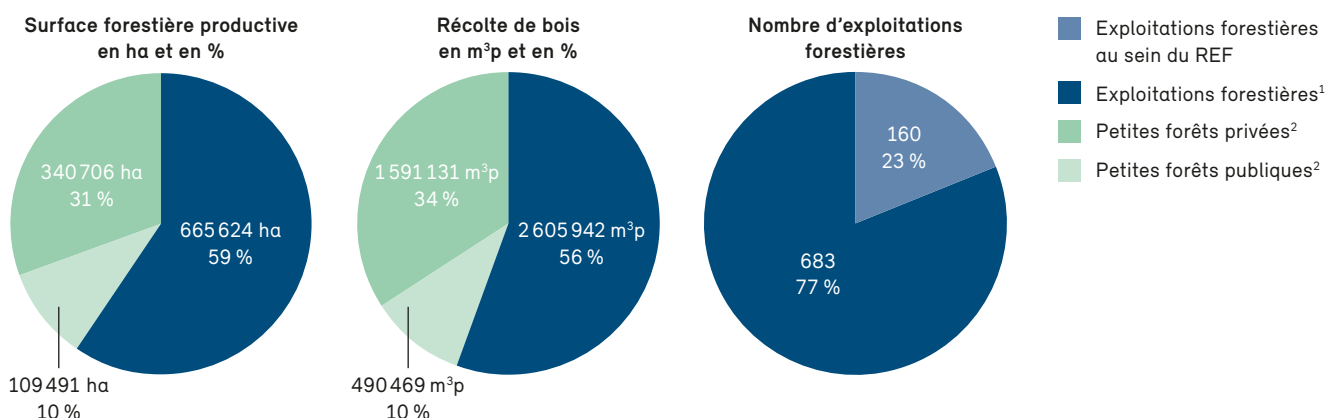
La marge sur coûts variables par fonction prioritaire révèle aussi les difficultés économiques rencontrées par les exploitations forestières suisses. Dans toutes les fonctions prioritaires, y compris des forêts de production, la MC DB III est déjà négative (cf. tableau 10.6).

Source

• www.bfs.admin.ch > Agriculture et sylviculture

Graphique 10.1

Unités de gestion en 2017



1 Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

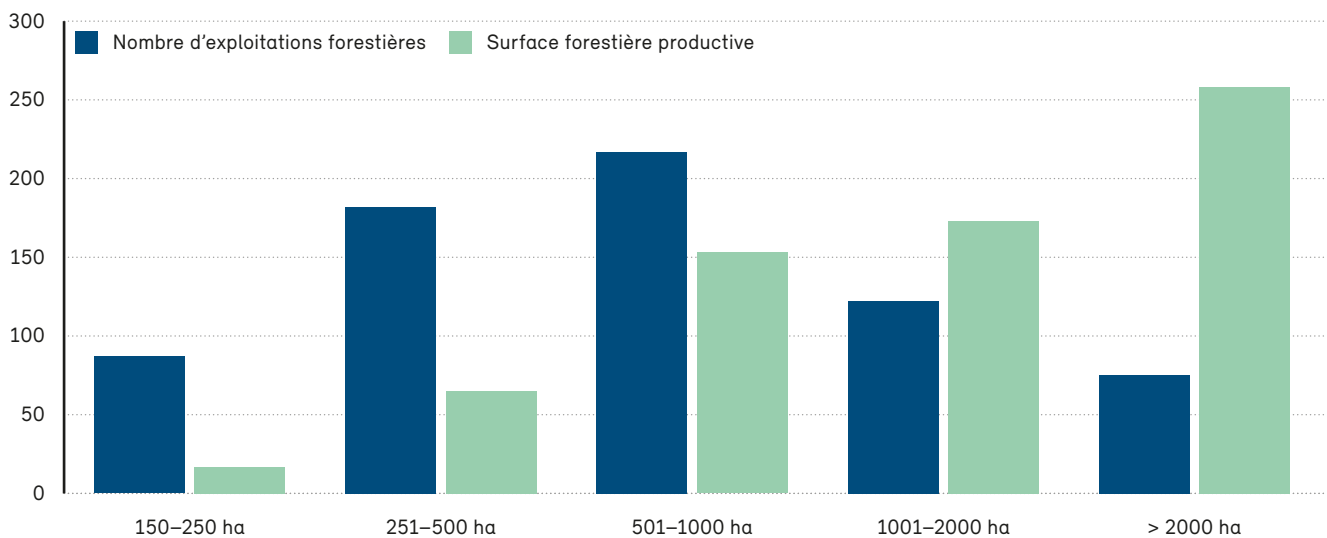
2 Propriétaires de forêts, individuels ou regroupés en unités de gestion, ne remplissant pas les critères de définition d'une exploitation forestière

Source : Statistique forestière suisse

Graphique 10.2

Répartition des exploitations forestières¹ par classe de grandeur, 2017

Milliers d'ha / Nombre d'exploitations



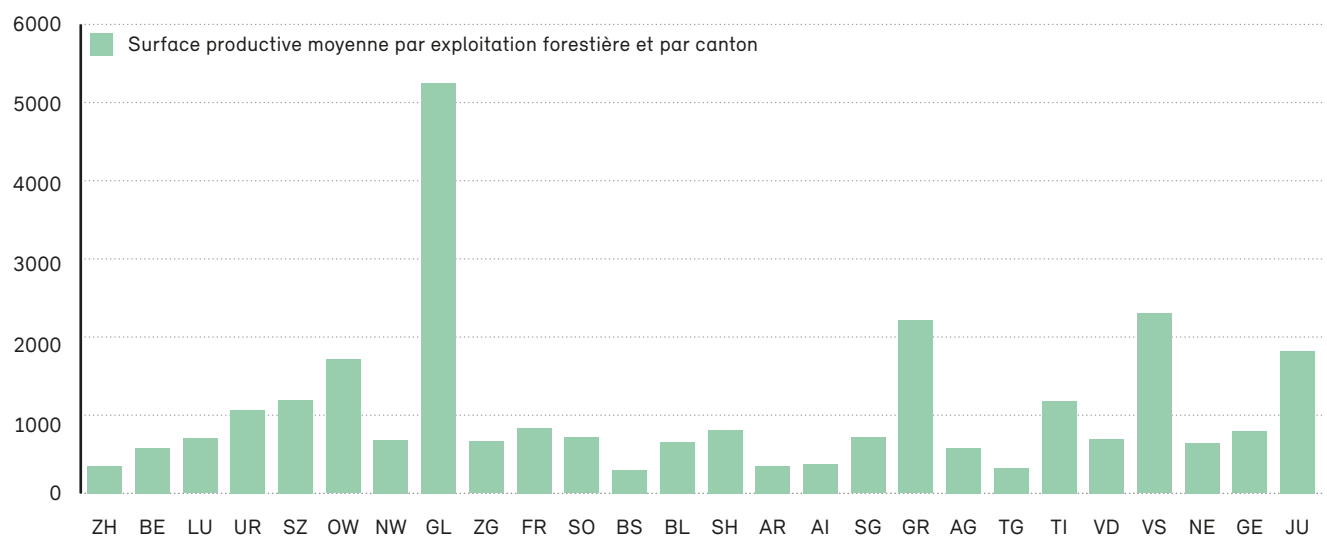
¹ Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

Source : Statistique forestière suisse

Graphique 10.3

Surface productive moyenne par exploitation forestière¹ et par canton, 2017

en ha

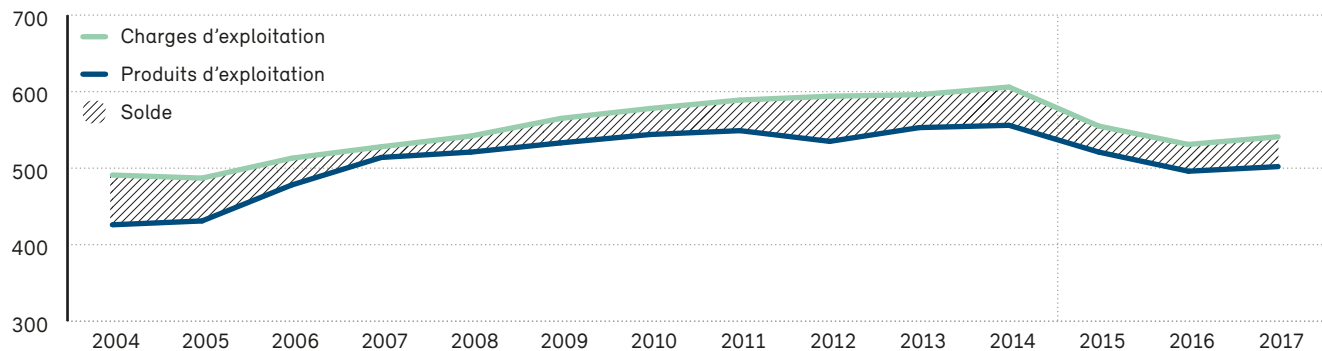


¹ Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

Source : Statistique forestière suisse

Graphique 10.4: Recettes et dépenses des exploitations forestières¹ pour l'exploitation totale, 2004-2017

en millions de francs

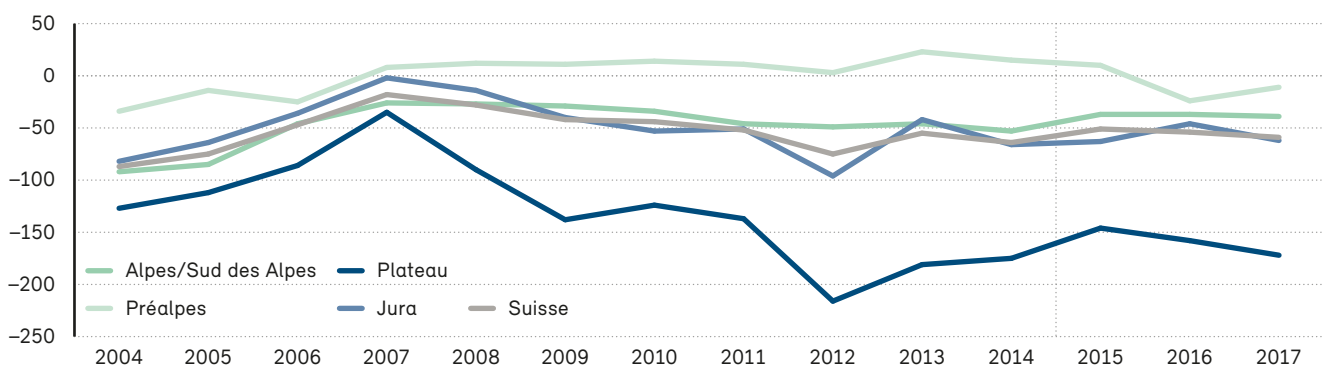


1 2004-2014, exploitations forestières publiques et privées > 50 ha; dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

Source: Statistique forestière suisse

Graphique 10.5: Résultats d'exploitations des exploitations forestières¹ par zones forestières, 2004-2017

en CHF/ha²



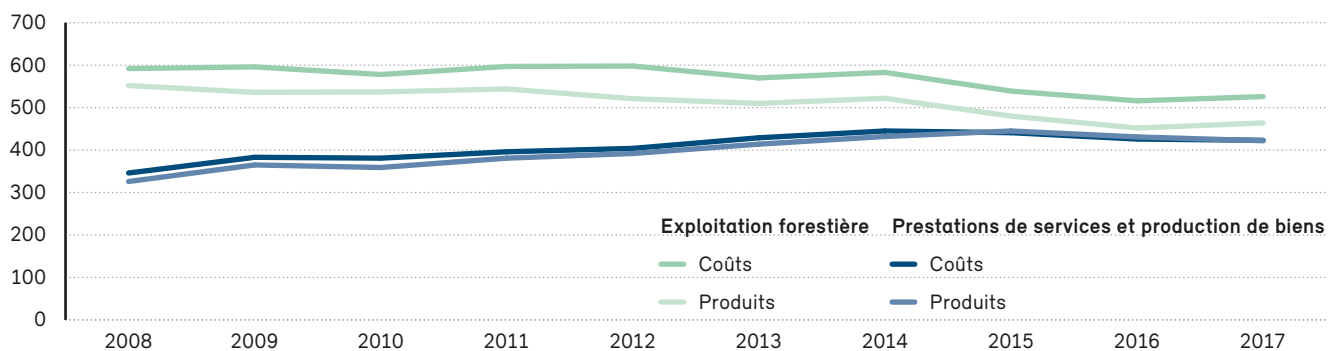
1 2004-2014, exploitations forestières publiques et privées > 50 ha; dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

2 Par ha de surface forestière productive

Source: Statistique forestière suisse

Graphique 10.6: Coûts et produits des exploitations forestières¹ par groupes de centres de production, 2008-2017

en CHF/ha²



1 Jusqu'en 2014, les 200 exploitations forestières analysées sont des exploitations publiques > 50 ha. Depuis 2015, l'échantillon regroupe 160 exploitations; cf. définition d'une exploitation forestières dans le glossaire

2 Par ha de surface forestière productive

Source: REF, OFS, Neuchâtel

Tableau 10.1

Nombre et surface forestière productive des exploitations forestières¹ par classe de grandeur, 2017

Répartition géographique	Nombre d'exploitations forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive											
	Surface des exploitations forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive											
	Total		150-249		250-499		500-999		1000-1999		> = 2000	
	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha	nombre	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Suisse	683	665 624	87	17 201	182	64 784	217	152 795	122	173 309	75	257 535
Jura	179	135 953	16	3 535	58	20 399	67	47 809	27	36 615	11	27 595
Plateau	205	96 642	71	13 666	75	25 780	44	29 382	11	15 525	4	12 289
Préalpes	99	85 303	–	–	49	18 605	28	19 515	15	20 599	7	26 584
Alpes	135	254 042	–	–	–	–	44	31 268	51	73 239	40	149 535
Sud des Alpes	65	93 684	–	–	–	–	34	24 821	18	27 331	13	41 532
Zurich	51	17 625	29	5 452	14	4 789	6	4 128	2	3 256	–	–
Berne	94	55 035	22	4 514	37	13 118	26	16 416	6	8 373	3	12 614
Lucerne	10	7 028	1	209	5	1 560	2	1 208	1	1 539	1	2 512
Uri	11	11 702	–	–	–	–	7	4 818	3	4 584	1	2 300
Schwytz	12	14 365	–	–	7	2 600	3	1 909	1	1 250	1	8 606
Obwald	8	13 706	–	–	–	–	2	1 568	3	4 700	3	7 438
Nidwald	5	3 416	–	–	3	1 369	1	629	1	1 418	–	–
Glaris	3	15 743	–	–	–	–	–	–	–	–	3	15 743
Zoug	6	3 987	–	–	3	1 008	2	1 941	1	1 038	–	–
Fribourg	28	23 392	–	–	6	2 115	18	13 108	2	3 030	2	5 139
Soleure	27	19 280	5	918	3	1 255	14	10 313	5	6 794	–	–
Bâle-Ville	1	295	–	–	1	295	–	–	–	–	–	–
Bâle-Campagne	23	15 153	1	247	4	1 328	17	12 568	1	1 010	–	–
Schaffhouse	11	8 927	1	202	3	1 254	5	3 708	1	1 626	1	2 137
Appenzell R.E.	1	355	–	–	1	355	–	–	–	–	–	–
Appenzell R.I.	2	756	–	–	2	756	–	–	–	–	–	–
Saint-Gall	32	22 861	–	–	13	5 001	12	7 469	6	7 827	1	2 564
Grisons	65	143 836	–	–	–	–	16	12 156	25	34 494	24	97 186
Argovie	58	33 440	7	1 363	22	8 238	23	15 822	6	8 017	–	–
Thurgovie	22	7 195	6	1 142	13	4 241	3	1 812	–	–	–	–
Tessin	58	68 710	–	–	–	–	34	24 821	17	25 568	7	18 321
Vaud	84	58 348	11	2 222	34	11 315	17	11 404	18	24 232	4	9 175
Valais	35	80 523	–	–	–	–	3	2 762	16	24 795	16	52 966
Neuchâtel	20	12 812	3	713	11	4 187	3	1 988	1	1 219	2	4 705
Genève	2	1 581	1	219	–	–	–	–	1	1 362	–	–
Jura	14	25 553	–	–	–	–	3	2 247	5	7 177	6	16 129

1 Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

Source: Statistique forestière suisse

Tableau 10.2

Produits et charges des exploitations forestières¹, 1975-2017

	Résultats d'exploitation, total		Résultats d'exploitation sans contributions		Produits d'exploitation, total		Contributions		Charges d'exploitation, total	
	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1975	64	43 608 865	55	37 519 892	437	297 714 695	9	6 088 973	373	254 105 830
1980	163	112 560 209	153	106 023 802	566	391 842 216	9	6 536 407	403	279 282 007
1985	16	11 528 287	-20	-14 543 015	524	379 645 322	36	26 071 302	508	368 117 035
1990	11	8 231 115	-256	-187 605 981	944	692 707 627	267	195 837 096	933	684 476 512
1995	-38	-28 000 479	-156	-115 092 480	662	488 321 007	118	87 092 001	700	516 321 486
1996	-79	-58 436 438	-194	-143 132 077	579	426 411 211	115	84 695 639	659	484 847 649
1997	-63	-46 492 535	-181	-134 239 912	602	446 638 532	118	87 747 377	665	493 131 067
1998	-39	-28 755 500	-151	-112 068 471	620	459 616 114	112	83 312 971	658	488 371 614
1999	-60	-44 381 636	-180	-133 741 207	622	462 130 354	120	89 359 571	682	506 511 990
2000	-128	-95 274 037	-309	-229 724 887	738	547 906 217	181	134 450 850	866	643 180 254
2001	-111	-82 232 245	-271	-201 725 456	600	446 068 016	161	119 493 211	711	528 300 261
2002	-110	-81 924 788	-265	-197 181 653	581	431 201 979	155	115 256 865	691	513 126 767
2003	-114	-85 020 474	-264	-196 279 292	581	432 829 749	149	111 258 818	695	517 850 223
2004	-87	-64 379 197	-237	-174 224 977	579	426 324 130	149	109 845 780	666	490 703 327
2005	-75	-55 610 440	-211	-156 343 062	583	431 277 453	136	100 732 622	658	486 887 893
2006	-47	-34 844 086	-179	-132 732 672	645	477 986 338	132	97 888 586	692	512 830 424
2007	-18	-13 434 470	-153	-114 445 404	687	514 138 781	135	101 010 934	705	527 573 251
2008	-28	-21 457 737	-164	-125 225 705	684	521 024 660	136	103 767 968	712	542 482 397
2009	-42	-31 879 862	-202	-154 814 065	697	533 184 995	161	122 934 203	739	565 064 857
2010	-44	-33 410 019	-196	-150 384 512	710	544 452 707	152	116 974 493	753	577 862 726
2011	-52	-39 638 601	-218	-167 542 834	713	548 970 565	166	127 904 233	765	588 609 166
2012	-75	-58 093 496	-250	-193 151 605	693	535 452 742	175	135 058 109	768	593 546 238
2013	-55	-42 833 277	-227	-175 720 980	714	552 965 712	172	132 887 703	770	595 798 989
2014	-64	-49 937 710	-232	-181 442 642	712	555 724 045	169	131 504 932	776	605 661 755
Révision de la Statistique forestière suisse										
2015	-51	-34 809 442	-231	-156 816 058	767	520 561 532	180	122 006 616	818	555 370 974
2016	-54	-35 264 201	-223	-146 418 419	754	495 908 995	169	111 154 218	807	531 173 196
2017	-59	-39 518 831	-235	-156 347 023	754	501 664 709	176	116 828 192	813	541 183 540

1 Jusqu'en 2003 toutes les exploitations forestières publiques; 2004-2015 exploitations forestières publiques et privées > 50ha, dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

2 Par ha de surface forestière productive

Tableau 10.3

Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des exploitations forestières¹ par région, 2017

Répartition géographique	Résultats d'exploitation, total		Résultats d'exploitation sans contributions		Produits d'exploitation, total contributions comprises		Contributions		Charges d'exploitation, total	
	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF	CHF/ha ²	CHF
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suisse	-59	-39 518 831	-235	-156 347 023	754	501 664 709	176	116 828 192	813	541 183 540
Jura	-62	-8 453 866	-205	-27 812 774	834	113 369 859	142	19 358 908	896	121 823 725
Plateau	-172	-16 583 080	-350	-33 836 193	1 445	139 643 515	179	17 253 113	1 617	156 226 595
Préalpes	-11	-933 095	-269	-22 942 708	978	83 400 400	258	22 009 613	989	84 333 495
Alpes	-29	-7 445 025	-226	-57 357 746	595	151 146 772	196	49 912 721	624	158 591 797
Sud des Alpes	-65	-6 103 765	-154	-14 397 602	151	14 104 163	89	8 293 837	216	20 207 928
Zurich	-555	-9 776 061	-737	-12 984 395	1 964	34 608 669	182	3 208 334	2 518	44 384 730
Berne	29	1 609 014	-113	-6 227 823	932	51 287 158	142	7 836 837	903	49 678 144
Lucerne	-36	-250 527	-172	-1 211 526	910	6 393 416	137	960 999	945	6 643 943
Uri	3	31 017	-262	-3 070 250	541	6 332 084	265	3 101 267	538	6 301 067
Schwytz	-41	-591 965	-186	-2 669 010	576	8 274 097	145	2 077 045	617	8 866 062
Obwald	51	699 245	-342	-4 689 874	1 153	15 797 578	393	5 389 119	1 102	15 098 333
Nidwald	47	161 519	-328	-1 122 029	1 199	4 096 583	376	1 283 548	1 152	3 935 064
Glaris	-146	-2 296 991	-414	-6 510 182	644	10 144 348	268	4 213 191	790	12 441 339
Zoug	3	13 948	-410	-1 633 491	1 978	7 886 843	413	1 647 439	1 975	7 872 895
Fribourg	-26	-604 778	-344	-8 039 772	1 249	29 207 023	318	7 434 994	1 274	29 811 801
Soleure	14	271 364	-216	-4 158 343	1 313	25 311 609	230	4 429 707	1 299	25 040 245
Bâle-Ville ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bâle-Campagne	-99	-1 494 648	-378	-5 732 353	1 527	23 143 394	280	4 237 705	1 626	24 638 042
Schaffhouse	-255	-2 274 774	-373	-3 334 032	670	5 979 129	119	1 059 258	925	8 253 903
Appenzell R.E. ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appenzell R.I. ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saint-Gall	75	1 721 103	-143	-3 263 329	1 027	23 481 033	218	4 984 432	952	21 759 930
Grisons	-39	-5 645 501	-202	-29 059 601	544	78 242 863	163	23 414 100	583	83 888 364
Argovie	-39	-1 298 077	-221	-7 387 883	1 751	58 550 539	182	6 089 806	1 790	59 848 616
Thurgovie	54	386 045	-92	-663 956	1 095	7 874 984	146	1 050 001	1 041	7 488 939
Tessin	-66	-4 505 498	-147	-10 097 983	131	8 997 711	81	5 592 485	197	13 503 209
Vaud	-207	-12 062 466	-334	-19 478 866	511	29 825 829	127	7 416 400	718	41 888 295
Valais	9	731 760	-200	-16 085 697	558	44 921 976	209	16 817 457	549	44 190 216
Neuchâtel	-151	-1 939 810	-354	-4 530 916	875	11 213 260	202	2 591 106	1 027	13 153 070
Genève ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	3	66 827	-58	-1 491 755	334	8 526 964	61	1 558 582	331	8 460 137

1 Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

2 Par ha de surface forestière productive

3 Moins de trois exploitations; pas de données pour des raisons de protection des données

Tableau 10.4 : Produits et charges d'exploitation des exploitations forestières¹ par région, 2017

Répartition géographique	Produits d'exploitation			Charges d'exploitations				
	Recettes du bois ²	Contributions fédérales et cantonales ³	Contributions des communes et des tiers ³	Autres recettes ⁴	Frais de personnel	Prestations d'entreprises externes pour la sylviculture	Amortissements	Autres charges d'exploitation
	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
	1	2	3	4	5	6	7	8
Suisse	201 614 325	101 194 612	15 633 580	183 222 192	231 566 525	130 717 677	25 757 110	153 142 228
Jura	60 412 392	14 993 550	4 365 358	33 598 559	50 167 774	35 048 380	4 213 460	32 394 111
Plateau	69 278 103	12 631 250	4 621 863	53 112 299	66 017 893	27 752 394	6 983 966	55 472 342
Préalpes	36 094 445	20 036 060	1 973 553	25 296 342	36 978 957	20 196 503	5 001 196	22 156 839
Alpes	33 228 183	45 458 789	4 453 932	68 005 868	73 534 533	35 473 246	8 929 116	40 654 902
Sud des Alpes	2 601 202	8 074 963	218 874	3 209 124	4 867 368	12 247 154	629 372	2 464 034
Zurich	13 865 867	1 869 959	1 338 375	17 534 468	19 011 177	5 912 899	2 343 303	17 117 351
Berne	26 169 686	6 670 774	1 166 063	17 280 635	22 298 361	13 717 498	2 136 976	11 525 309
Lucerne	2 905 321	747 884	213 115	2 527 096	2 364 074	1 967 524	500 204	1 812 141
Uri	788 542	2 956 868	144 399	2 442 275	3 320 708	1 469 994	269 375	1 240 990
Schwytz	4 027 292	1 914 011	163 034	2 169 760	4 237 981	1 837 677	669 539	2 120 865
Obwald	5 603 642	4 645 914	743 205	4 804 817	5 627 788	2 569 547	1 355 275	5 545 723
Nidwald	1 662 416	1 245 023	38 525	1 150 619	1 784 003	309 378	336 994	1 504 689
Glaris	1 351 920	3 762 368	450 823	4 579 237	4 399 605	2 901 766	1 087 849	4 052 119
Zoug	2 669 055	1 556 561	90 878	3 570 349	4 326 810	567 972	477 387	2 500 726
Fribourg	14 349 884	6 622 885	812 109	7 422 145	14 360 146	6 818 738	1 427 804	7 205 113
Soleure	13 522 590	3 566 582	863 125	7 359 312	9 454 061	5 296 915	1 484 562	8 804 707
Bâle-Ville ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Bâle-Campagne	9 456 711	2 169 910	2 067 795	9 448 978	10 581 871	4 895 871	1 205 713	7 954 587
Schaffhouse	3 770 854	566 839	492 419	1 149 017	5 017 869	1 526 508	34 420	1 675 106
Appenzell R.E. ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Appenzell R.I. ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Gall	7 605 320	4 438 323	546 109	10 891 281	9 830 838	4 129 139	928 394	6 871 559
Grisons	19 505 823	21 576 791	1 837 309	35 322 940	36 636 401	21 493 092	4 535 931	21 222 940
Aargovie	29 103 237	4 005 203	2 084 603	23 357 496	27 190 717	7 821 934	2 356 126	22 479 839
Thurgovie	3 852 660	865 918	184 083	2 972 323	3 046 346	1 890 378	341 142	2 211 073
Tessin	1 556 887	5 471 485	121 000	1 848 339	2 294 961	9 457 445	209 903	1 540 900
Vaud	17 481 101	7 369 071	47 329	4 928 328	10 283 022	19 033 578	249 285	12 322 410
Valais	7 566 472	14 879 035	1 938 422	20 538 047	24 820 872	6 137 078	2 980 029	10 252 237
Neuchâtel	7 118 598	2 525 652	65 454	1 503 556	6 256 802	4 039 487	510 498	2 346 283
Genève ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Jura	6 846 975	1 417 034	141 548	121 407	2 792 672	5 236 391	89 665	341 409

1 Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

2 Produits de l'exploitation du bois (grumes, bois d'industrie et bois d'énergie [y compris petit bois et billots] et autres assortiments, y compris bois de répartition et usage propre)

3 Contributions pour l'entretien de la forêt et les mesures d'exploitation

4 Autres recettes (recettes pour protection de la nature, détente, recettes pour entretien, recettes pour autres formes d'exploitation telles que branches de couverture, gui, etc., travaux pour tiers, services d'utilité publique, culture de sapins de Noël, pépinières, articles en bois (bancs et tables), fermages, scieries, etc.)

5 Moins de trois exploitations; pas de données pour des raisons de protection des données

Tableau 10.5

Résultats financiers des exploitations forestières¹, 1970-2017

	Produits de l'exploitation forestière par ha de forêt productive (CHF)			Coûts de l'exploitation forestière par ha de forêt productive (CHF)			Produits de l'exploitation forestière par m ³ p de bois exploité (CHF) ²			Coûts du 2 ^e échelon de production par m ³ p de bois exploité (CHF) ⁴		
	Alpes ³	Jura	Plateau	Alpes ³	Jura	Plateau	Alpes ³	Jura	Plateau	Alpes ³	Jura	Plateau
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970	299	574	814	163	377	621	98	73	92	51	31	44
1975	345	539	924	306	530	883	112	90	117	76	56	56
1980	410	769	1341	305	657	980	136	117	139	77	57	54
1985	400	695	1127	417	702	1145	133	113	127	101	68	66
1990	1168	875	1581	1048	890	1371	171	122	129	134	71	66
1995	493	845	1123	539	936	1218	158	113	119	112	74	69
1996	433	695	931	518	852	1156	155	109	110	113	74	71
1997	453	691	956	528	824	1125	149	105	106	112	71	66
1998	449	728	1031	498	806	1139	150	107	107	103	69	65
1999	458	700	997	501	763	1097	154	108	103	113	68	62
2000	561	840	1310	597	891	1433	133	85	75	104	62	59
2001	458	549	890	525	683	1113	153	102	80	117	68	58
2002	434	596	785	484	695	973	155	108	92	110	67	59
2003	396	645	908	460	722	999	148	97	94	113	63	58
2004	322	654	848	393	746	976	136	87	84	107	59	56
2005	343	563	901	389	640	1044	138	84	88	101	59	60
2006	350	723	1029	375	754	1051	140	89	83	101	56	51
2007	425	640	1024	418	658	1052	151	100	105	96	61	56
2008	396	611	1033	407	663	1126	137	100	114	88	61	63
2009	404	577	915	422	651	1092	140	94	100	90	59	61
2010	406	590	910	412	639	1056	134	93	103	90	60	59
2011	427	567	904	445	626	1066	145	90	103	91	57	58
2012	419	517	888	461	596	1087	146	86	96	103	59	58
2013	410	538	836	436	577	1052	143	90	99	94	58	62
2014	427	549	844	465	603	1001	147	92	104	100	59	62
2015	389	534	828	424	586	1013	146	93	98	99	61	60
2016	351	527	795	402	583	930	134	90	97	97	58	56
2017	374	521	779	425	569	910	136	91	100	99	59	59

1 Jusqu'en 2007, les entreprises étudiées ne constituent pas une sélection représentative; en effet, celles-ci variaient chaque année. Jusqu'en 2014, les 200 exploitations étudiées sont des exploitations forestières publiques > 50 ha. Dès 2015, l'échantillon comporte 160 exploitations; cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire.

2 Subventions et autres recettes incluses (produit d'exploitations accessoires dans le cadre de l'exploitation principale: p. ex. déchets de bois lors du nettoyage des coupes)

3 Y compris entreprises des Préalpes et du Sud des Alpes

4 Récolte du bois, transport au dépôt, protection du bois, transport depuis le dépôt, surveillance

Source: jusqu'en 2007: Enquête d'économie d'exploitation, Économie forestière Suisse, Soleure; dès 2007: Réseau d'exploitations forestières (REF), OFS, Neuchâtel

Tableau 10.6 : Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des forêts par fonction de la forêt, 2016-2017

en francs/m³p

	Toutes les fonctions forestières		Forêt de production		Forêt de protection		Forêt de détente		Forêt type Nature et paysage	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produit des ventes de bois façonné ¹	68,3	67,8	68,9	68,6	66,7	66,3	64,9	66,8	73,1	69,5
Coûts du 2 ^e échelon de production ²	77,3	80,6	59,4	59,3	115,0	119,2	94,3	92,8	88,6	135,7
Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)	-9,0	-12,8	9,6	9,3	-48,2	-52,8	-29,4	-26,0	-15,5	-66,2
Produit des ventes sur pied ¹	4,0	-0,7	13,8	6,8	2,0	-0,5	0,0	0,2	-19,4	-43,1
Modifications d'inventaire ¹	40,5	54,7	41,3	58,6	35,5	48,0	41,5	-2,7	34,2	65,3
Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)	-9,2	-12,5	8,6	9,1	-43,7	-48,2	-30,3	-24,1	-17,6	-62,5
Contributions pour le 2 ^e échelon de production	19,4	26,5	2,3	3,0	53,9	68,5	8,3	6,2	27,8	53,6
Autres produits du 2 ^e échelon de production	0,5	0,9	0,5	0,7	0,5	1,2	0,5	3,8	1,4	0,0
Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)	10,8	14,9	11,5	12,8	10,7	21,4	-21,6	-14,2	11,6	-8,9
Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense	0,6	0,9	0,4	0,8	0,6	0,8	8,6	5,0	0,4	0,0
Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense	1,4	1,4	1,0	1,0	1,7	1,9	18,3	6,2	-0,1	2,8
Coûts de l'entretien des routes	10,1	10,1	7,9	7,5	12,9	13,4	49,8	36,0	6,8	8,4
Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)	2,6	7,1	4,9	7,2	0,0	10,7	-44,5	-39,0	5,1	-14,5
Produits du 1 ^{er} échelon de production ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	2,5
Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production	8,7	7,6	9,4	8,8	6,7	4,4	10,9	13,9	16,0	19,7
Coûts du 1 ^{er} échelon de production	15,1	14,4	15,3	14,8	13,9	12,5	21,9	16,6	26,0	35,1
Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)	-3,7	0,5	-0,8	1,3	-6,9	2,5	-55,0	-41,7	-4,9	-27,4
Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	6,9	3,9	4,8	2,0
Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente	1,3	1,7	0,9	0,7	0,7	0,9	18,1	28,8	16,4	23,9
Coûts de la protection de la nature	1,0	1,6	0,1	0,2	0,5	0,5	0,3	0,6	47,9	77,2
Coûts de la protection contre les dangers naturels	0,8	0,8	0,1	0,0	1,2	1,7	26,3	11,9	0,0	0,0
Coûts de la fonction détente	1,5	1,5	0,3	0,1	0,1	0,0	83,5	73,1	0,7	0,2
Produit des exploitations accessoires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Coûts des exploitations accessoires	3,2	3,8	1,9	3,0	4,1	4,4	35,7	13,5	11,0	11,9
Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploitations accessoires)	-8,6	-5,3	-2,2	-1,3	-11,9	-3,0	-175,8	-108,1	-43,3	-90,9
Produits des biens immobiliers et des installations	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Coûts de l'entretien des ouvrages de défense	0,7	0,5	0,2	0,0	1,6	1,2	1,6	1,2	0,2	0,1
Amortissements, intérêts sur biens immobiliers et installations	4,5	4,3	2,4	1,8	8,5	8,5	17,4	14,7	0,2	0,2
Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)	-13,8	-10,1	-4,8	-3,1	-22,0	-12,7	-194,8	-124,0	-43,7	-91,3
Autres produits	2,6	2,6	2,5	2,2	2,2	2,1	10,4	14,8	7,0	17,1
Autres contributions	10,7	7,2	3,7	3,8	19,9	9,0	51,7	47,9	62,8	51,0
Coûts de l'administration en relation avec le produit	3,6	3,8	3,4	3,3	4,0	4,6	6,0	6,3	1,7	1,8
Coûts de l'administration générale	11,5	11,1	10,0	9,3	12,7	12,8	38,8	25,6	23,4	24,5
Marge sur coûts variables V	-15,7	-15,1	-12,0	-9,6	-16,6	-19,1	-177,5	-93,2	1,0	-49,5

1 La MC Ia se rapporte au volume de bois façonné (y compris pour les besoins personnels), le produit du bois sur pied au volume de bois sur pied exploité, les variations de stock au volume de bois des variations de stock. À partir de la MC Ib, la grandeur de référence est le volume d'exploitation total.

2 Frais de récolte, transport jusqu'au dépôt, protection du bois, transport depuis le dépôt, surveillance

3 Création et entretien de peuplements

11 Transformation du bois

Situation générale

La conjoncture a connu une évolution plus favorable au cours de l'année 2017, tant en Suisse qu'au plan international, et la reprise économique s'est accélérée. Le produit intérieur brut (PIB) de la Suisse affiche la même croissance qu'en 2016 (1,6 %). Celle-ci reste toutefois très inférieure à l'accroissement du PIB dans l'UE (2,4 %), aux USA (2,2 %) et dans les pays formant le BRIC, à savoir le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine (5,7 %).

Enquête fédérale sur la transformation du bois 2017 en tant qu'enquête exhaustive

Les résultats de l'enquête fédérale sur la transformation du bois menée en 2017 s'appuient comme en 2012 sur un relevé exhaustif. De 2013 à 2016, ils ont été extrapolés sur la base d'enquêtes par échantillonnage. Pour obtenir une description pertinente des changements, les résultats de 2017 doivent être comparés avec ceux de 2012.

Transformation de grumes et production de sciages

Bénéficiant d'une conjoncture du bâtiment toujours favorable, la construction en bois gagne encore des parts de marché en 2017. Les transformateurs de bois et les scieries indigènes ne peuvent toutefois que partiellement profiter de cette évolution en raison du manque de capacités de production de panneaux de bois lamellé croisé et de bois lamellés-collés en Suisse.

En 2017, les scieries suisses produisent 1,085 million de m³ de sciages à partir de 1,81 million de mètres cubes pleins (m³p), soit 5,9 % de moins qu'en 2016 (1,153 million de m³ à partir de 1,884 millions de m³p) et 4,4 % de moins que lors de la dernière enquête exhaustive de 2012 (1,135 million m³ à partir de 1,863 million de m³p). Les sciages se répartissent à raison de 95,6 % de résineux et de 4,4 % de feuillus (cf. tableaux 11.1 et 11.2). En 2012, le rapport était de 95,1 % à 4,9 %.

Entre 2016 et 2017, la part de grumes et de bois d'industrie exportée baisse de 20,7 % à 19,7 % ; en 2012, elle était encore de 30,7 %. Cela signifie que sur le volume d'exploitation réduit, la part écoulée à l'étranger diminue alors que celle transformée en Suisse augmente. La part

de sciages exportés augmente de 18,0 % à 20,3 % (cf. graphique 11.1).

Environ 60,7 % du bois rond débité en 2017 est transformé en sciages. Les sous-produits servent à produire de l'énergie dans la propre entreprise (23,0 %), sont vendus comme bois-énergie (21,6 %) ou à l'industrie du papier et des dérivés du bois (44,5 %), ou sont utilisés à d'autres fins (10,9 %) (cf. tableaux 11.1 et 11.2.).

Transformation du bois d'industrie

En 2017, l'industrie du papier et des dérivés du bois a acheté 1,141 million de m³p de bois, soit presque la même quantité qu'en 2016. Ses achats sont constitués à un peu plus de 48 % de bois de forêt, et à un peu moins de 52 % de sous-produits (cf. tableau 11.3).

Production de papier et de carton

En 2017, l'industrie suisse du papier et du carton a encore réussi à tirer son épingle du jeu dans un contexte économique globalement difficile. Mais à fin 2017, l'une des deux grandes entreprises spécialisées dans la production de papier journal a fermé ses portes. Le marché du papier hygiénique, du papier ménage et du papier d'emballage se maintient à un niveau élevé.

En 2017, la production de pâte de bois diminue de 1,7 % par rapport à 2016 pour atteindre 111 000 tonnes. Les livraisons de papier et de carton par les entreprises organisées au sein de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton sont en hausse de 0,8 % par rapport à 2016 avec 1,243 million de tonnes. Les exportations, qui se montaient à 923 000 tonnes en 2016, augmentent de 1,2 %. Sur le volume de livraisons réduit, la part de production exportée progresse légèrement (cf. graphique 11.2). Les importations diminuent de 3,3 % à 870 000 tonnes.

Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

L'industrie suisse des panneaux de particules et de fibres profite encore en 2017 de la bonne conjoncture indigène du bâtiment, mais ses exportations en particulier ont souffert du bas cours de l'euro. En 2017, 73,5 % de la

production de panneaux de particules et de fibres sont écoulés à l'étranger (cf. graphique 11.1). La part exportée était de 76,1 % en 2016 et de 64,3 % en 2012. Le seul producteur suisse de panneaux de fibres a été vendu en 2016 à un groupe français. En 2017, la Suisse comptait encore un site de production de panneaux de fibres et un site de production de panneaux de particules.

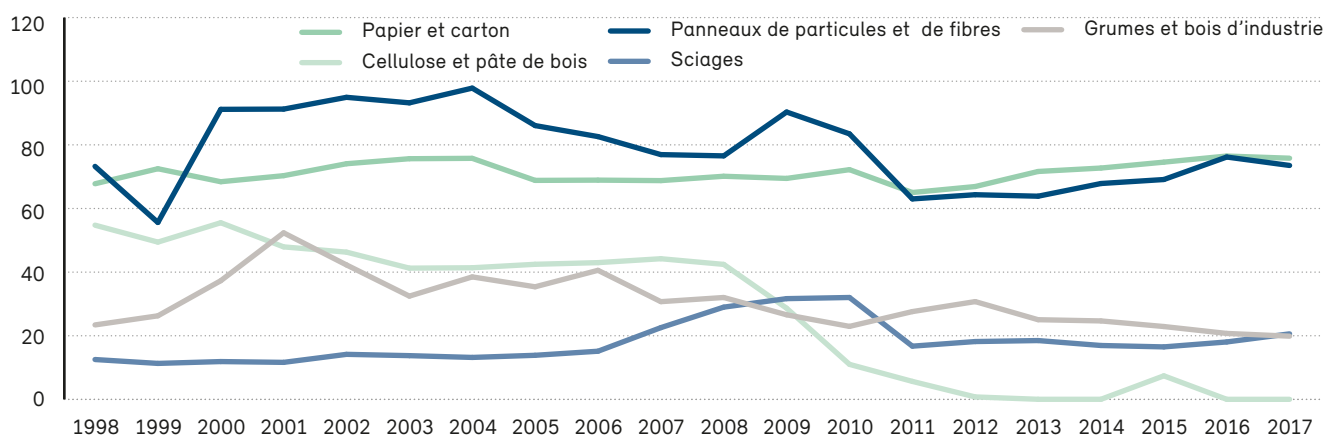
Sources/pour en savoir plus

- www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture et sylviculture > Enquête sur la transformation du bois 2017 (enquête exhaustive)

- www.holz-bois.ch > Rapport annuel 2017 (42 p.)
- www.holzbau-schweiz.ch > Rapport annuel 2017/18 (40 p.)
- www.boiscom.ch > Rapport annuel sur le commerce des bois ronds, des sciages, des dérivés du bois et des placages 2017/18
- www.zpk.ch > Rapport annuel 2017. Zurich (19 p.)
- www.seco.admin.ch > Situation économique et « Periodika »

Graphique 11.1 : Part de production exportée, 1998-2017

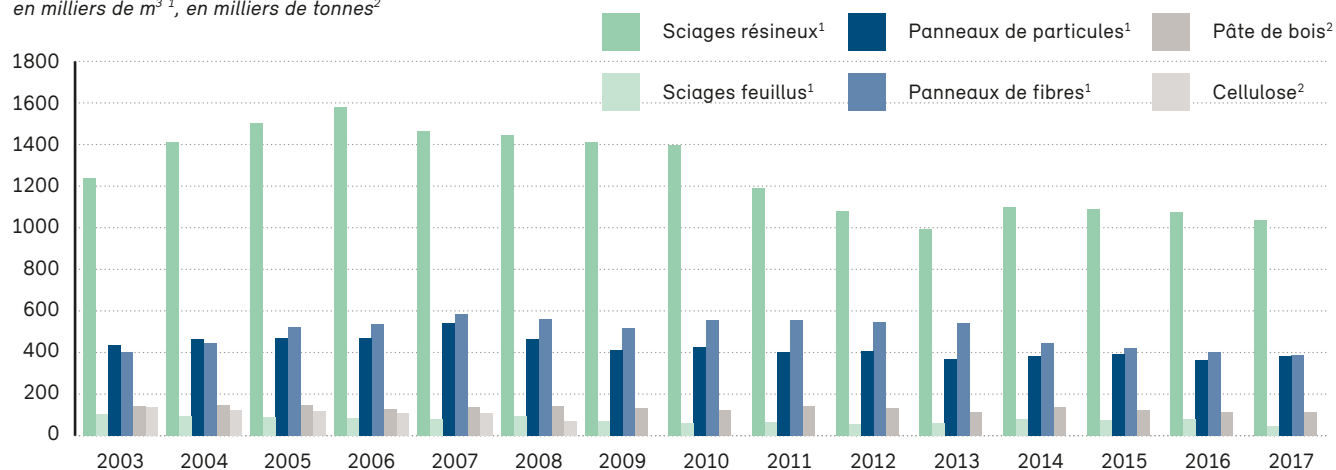
en %



Source : OFEV, division Forêts ; FAOSTAT

Graphique 11.2 : Production de sciages, de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 2003-2017

en milliers de m³¹, en milliers de tonnes²



Source : OFS, Enquête sur la transformation du bois ; OFEV, division Forêts

Tableau 11.1

Débitage de bois dans les scieries, 2013-2017

Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m³p³	2013²		2014²		2015²		2016²		2017¹		Variation %
	m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Débitage de bois total	1 765 826	100	1 931 078	100	1 890 853	100	1 883 675	100	1 783 548	100	- 5,3
> 100 000	666 650	38	607 650	31	587 828	31	701 246	37	682 527	38	- 2,7
25 001-100 000	149 145	8	287 048	15	275 751	15	180 758	10	260 211	15	+ 44,0
10 001-25 000	284 679	16	405 377	21	303 346	16	320 263	17	273 339	15	- 14,7
5001-10 000	238 687	14	300 670	16	364 331	19	331 795	18	201 131	11	- 39,4
< 5000	426 665	24	330 332	17	359 597	19	349 613	19	366 340	21	+ 4,8
Résineux total	1 669 641	100	1 804 065	100	1 771 110	100	1 752 907	100	1 705 492	100	- 2,7
> 100 000	666 650	40	607 440	34	587 587	33	701 083	40	682 376	40	- 2,7
25 001-100 000	149 145	9	287 048	16	275 751	16	180 758	10	260 211	15	+ 44,0
10 001-25 000	263 451	16	364 385	20	272 118	15	287 622	16	244 189	14	- 15,1
5001-10 000	221 757	13	249 165	14	321 013	18	283 132	16	179 728	11	- 36,5
< 5000	368 638	22	296 026	16	314 641	18	300 312	17	338 988	20	+ 12,9
Epicéa/sapin	1 601 696	96	1 717 705	95	1 693 232	96	1 681 891	96	1 649 152	97	- 1,9
> 100 000	666 650	40	597 351	33	580 623	33	692 379	39	677 457	40	- 2,2
25 001-100 000	149 145	9	287 039	16	274 451	15	180 192	10	258 619	15	+ 43,5
10 001-25 000	245 507	15	343 138	19	251 940	14	275 716	16	232 753	14	- 15,6
5001-10 000	206 943	12	212 171	12	294 451	17	256 284	15	164 167	10	- 35,9
< 5000	333 451	20	278 006	15	291 767	16	277 320	16	316 156	19	+ 14,0
Autres résineux	67 944	4	86 359	5	77 878	4	71 016	4	56 340	3	- 20,7
> 100 000	—	—	10 089	1	6964	0	8704	0	4919	0	- 43,5
25 001-100 000	—	—	9	0	1300	0	566	0	1592	0	+ 181,3
10 001-25 000	17 944	1	21 247	1	20 178	1	11 906	1	11 436	1	- 3,9
5001-10 000	14 814	1	36 995	2	26 562	1	26 848	2	15 561	1	- 42,0
< 5000	35 186	2	18 020	1	22 874	1	22 992	1	22 832	1	- 0,7
Feuillus total⁶	96 186	100	127 013	100	119 743	100	130 767	100	78 056	100	- 40,3
> 100 000	—	—	210	0	241	0	163	0	151	0	- 7,4
25 001-100 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 001-25 000	21 228	22	40 992	32	31 228	26	32 640	25	29 150	37	- 10,7
5001-10 000	16 931	18	51 505	41	43 318	36	48 663	37	21 403	27	- 56,0
< 5000	58 027	60	34 306	27	44 956	38	49 301	38	27 352	35	- 44,5

Remarque pour l'interprétation : une variation du volume débité par une entreprise peut entraîner un changement de catégorie.

Chiffres de 2013 à 2015 révisés

1 Recensement intégral

2 Enquête par échantillonnage : la précision des résultats de l'enquête par échantillonnage peut être quantifiée par le coefficient de variation (CV). À partir d'un débitage annuel de 10 000 m³, toutes les entreprises ont été recensées. Pour les données de cette catégorie d'entreprises, le CV = 0 %.

3 Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois (sans écorce).

4 CV = 5-15 %

5 À partir d'un CV supérieur à 15 %, les chiffres sont à considérer avec réserves.

6 Volumes calculés d'après le rendement

Source : OFS, Enquête sur la transformation du bois

Tableau 11.2

Fabrication de produits semi-finis en bois en Suisse, 2010-2017

	Sciages			Panneaux			Pâte de bois	Cellulose
	Total	Résineux	Feuillus	P. contre-plaqués	P. de particules	P. de fibres		
	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³		
	1	2	3	4	5	6		
7	8							
2010	1456 ²	1397 ²	59 ²	8 ¹	426 ¹	553 ¹	124	—
2011	1255 ²	1192 ²	63 ²	8 ¹	400 ¹	553 ¹	142	—
2012	1135 ²	1079 ²	56 ²	7 ¹	405 ¹	544 ¹	134	—
2013	1052 ¹	993 ¹	59 ¹	7 ¹	370 ¹	539 ¹	113	—
2014	1178 ²	1101 ²	77 ²	9 ¹	383 ¹	443 ¹	136	—
2015	1163 ²	1089 ²	75 ²	7 ¹	391 ¹	420 ¹	122	—
2016	1153 ²	1074 ²	79 ²	7 ¹	361 ¹	401 ¹	113	—
2017	1085 ²	1037 ²	48 ²	8 ¹	382 ¹	387 ¹	111	—

1 Estimations; valeurs à partir de 2004 révisées en 2011 (facteurs de conversion)

2 OFS, Enquête sur la transformation du bois

Sources : OFEV, division Forêts; OFS, Enquête sur la transformation du bois; Industrie du bois Suisse (IBS); Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton (ZPK)

Tableau 11.3

Approvisionnement en bois de l'industrie des dérivés du bois, du papier et de la cellulose¹, 2010-2017en milliers de m³p³

	Bois en provenance de la forêt					Sous-produits ²				Total général	Bois de récupération pour une utilisation énergétique
	Bois indigène		Bois importé		Total	Sciure, copeaux	Dosses, Délignures, Plaquettes	Total	Part de sous-produits importés ³		
	Résineux	Feuillus	Résineux	Feuillus							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2010	314	194	75	1	584	94	619	713	65	1297	151
2011	312	223	132	16	682	104	581	684	104	1366	163
2012	287	213	60	4	563	75	535	611	83	1174	175
2013	276	237	125	26	663	44	530	575	205	1238	175
2014	272	241	77	27	617	81	542	623	190	1240	170
2015	269	207	92	25	593	77	549	627	219	1220	164
2016	256	192	76	29	553	136	456	592	183	1145	161
2017	279	189	66	17	551	149	440	589	177	1141	148

1 Approvisionnement en bois pour valorisation

2 Résineux et feuillus

3 Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

Source: Enquête de l'OFEV, division Forêts

12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois

Commerce extérieur du bois : tour d'horizon

Le commerce extérieur du bois et des produits à base de bois est essentiellement orienté vers l'UE et en particulier vers les pays voisins de la Suisse, à savoir l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie et la France. Par conséquent, le cours de l'euro par rapport au franc suisse devient un paramètre déterminant (cf. chapitre 11, Situation générale).

La récolte de bois en Suisse progresse de 5,1 % par rapport à 2016 (cf. chapitre 4 Récolte du bois). Les importations de bois brut enregistrent une légère baisse de 5,4 %, les exportations une hausse minime de 1,6 %. Le solde du bois brut disponible en Suisse augmente ainsi à 4,3 millions de m³ et affiche donc une hausse de 5,1 % par rapport au niveau de l'année précédente (cf. tableau 12.1).

En 2017, les importations de bois et de produits à base de bois sont restées presque stables en volume, et leur valeur a légèrement augmenté. Les exportations ont quant à elles accusé une baisse en volume, mais leur valeur est restée pratiquement stable. Cette évolution opposée du volume et de la valeur s'explique principalement par une hausse de la valeur moyenne de la statistique commerciale des panneaux de fibre et des produits en papier et en carton, qui sont des positions importantes sur le plan quantitatif (cf. tableau 12.3).

Depuis 2011, les importations sont légèrement supérieures aux exportations en volume ; l'excédent d'importations a constamment augmenté au cours des dernières années. Auparavant, les importations et exportations avaient été pendant une longue période à peu près équilibrées. La valeur des importations est nettement supérieure à celle des exportations, ce qui signifie que les bois, assortiments de bois et produits en bois importés sont pour la plupart d'une qualité sensiblement plus élevée que ceux exportés.

Bois brut

Grumes de résineux. Les importations se montent à 71 000 m³ en 2017 et sont ainsi en hausse de 42 % par

rapport à 2016 (cf. tableau 12.3). Les principaux fournisseurs, calculés sur la base de tonnes (cf. tableau 12.4), sont l'Allemagne (91 % contre 74 % en 2016), suivie de l'Italie (6 % contre 8 % en 2016), de la France (2 %) et de l'Autriche (1 %). Les exportations s'élèvent à 324 000 m³, atteignant presque le volume de l'année précédente (325 000 m³, cf. tableau 12.3). Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles sont principalement destinées à l'Italie (41 % contre 36 % en 2016), à l'Autriche (28 % contre 31 % en 2016) à la France (25 % contre 28 % en 2016) et à l'Allemagne (4,9 % contre 4,5 % en 2016).

Grumes de feuillus. Avec un total de 54 000 m³ en 2017, les importations sont environ 6 % supérieures au niveau de 2016 (51 000 m³, cf. tableau 12.3). Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles proviennent à 59 % d'Allemagne (2016 : 58 %), à 31 % de France (2016 : 29 %) et à 8 % d'Italie (2016 : 9 %). Les exportations accusent une baisse de 22 %, passant de 165 000 m³ en 2016 à seulement 129 000 m³ en 2017, et sont ainsi nettement inférieures à la moyenne des dernières années. Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles partent à hauteur de 36 % vers l'Italie (2016 : 43 %), de 23 % vers l'Allemagne (2016 : 19 %) et de 3 % vers la France (2016 : 3 %). Les exportations vers l'Asie marquent à nouveau une légère hausse et atteignent 33 % en 2017 (2016 : 30 %). En 2017, seule une quantité minime est directement enregistrée sous la Chine comme pays de destination.

Bois d'industrie et sous-produits du bois. Les importations sont sujettes à des fluctuations marquées, car les quelques transformateurs restants qui sont orientés vers le marché international jouent davantage et plus rapidement que les scieries sur les importations pour adapter leurs achats de bois brut à l'évolution de l'approvisionnement. En 2017, les importations de bois d'industrie chutent de 42 % à seulement 46 000 m³. Celles de sous-produits (dont en partie des bois usagés) en revanche font un bond de 106 % à 412 000 m³ et doublent ainsi par rapport à l'année précédente. En 2017, les exportations de bois d'industrie augmentent de 67 % à 104 000 m³, celles de

sous-produits (dont en partie des bois usagés) restant au niveau de l'année précédente avec 396 000 m³ (cf. tableau 12.3).

Bois usagé. Comme les années précédentes, les quantités importées (2200 m³) sont marginales. Les exportations chutent de 27,7 % à seulement 517 000 m³, mais restent néanmoins un poste important dans les exportations totales de bois et de produits du bois (cf. tableau 12.3).

Bois-énergie. Le commerce extérieur du bois-énergie ne revêt à nouveau qu'une importance marginale en 2017 en raison des coûts de logistique élevés par rapport à la valeur de la marchandise ainsi que de sa commercialisation essentiellement régionale (cf. tableau 12.3).

Sciages

En 2017, les importations diminuent légèrement alors que les exportations augmentent quelque peu en volume par rapport à l'année précédente (cf. tableau 12.3). Les échanges se font principalement avec les pays voisins.

Sciages de résineux. Les importations diminuent de 2 % à 341 000 m³ en 2017, mais restent encore nettement supérieures aux exportations. Ces dernières enregistrent une hausse de 4 % à 198 000 m³. Les importations proviennent d'Allemagne (41 %), d'Autriche (30 %) et de l'Europe du

Nord (13 %). Les exportations se font principalement vers l'Italie (53 %) et la France (35 %) (cf. tableau 12.3 et 12.4).

Sciages de feuillus. Les importations se montent à 47 000 m³ en 2017 et accusent ainsi une baisse de 15 % par rapport à l'année précédente. Elles proviennent d'Allemagne (27 %), de France (18 %) et d'Autriche (17 %). Les exportations affichent en revanche une progression très marquée de 47 % à 25 000 m³ en 2017. Les principaux destinataires sont l'Italie avec 29 % (2016 : 44 %), l'Allemagne avec 22 % (2016 : 23 %), l'Europe de l'Est avec 21 % (2016 : 5 %) et l'Asie avec 15 % (2016 : 12 %) (cf. tableau 12.4).

Bois tropicaux

La majeure partie des bois tropicaux sont importés déjà transformés sous forme de papier, de cellulose ou de produits en bois. Les bois ronds et les sciages ne revêtent plus qu'une importance très marginale. Sur le plan politique en revanche, l'exploitation et l'importation de bois tropicaux et des produits qui en sont tirés restent un thème d'actualité en tant que l'une des causes de la destruction des forêts tropicales (cf. tableaux 12.6/7).

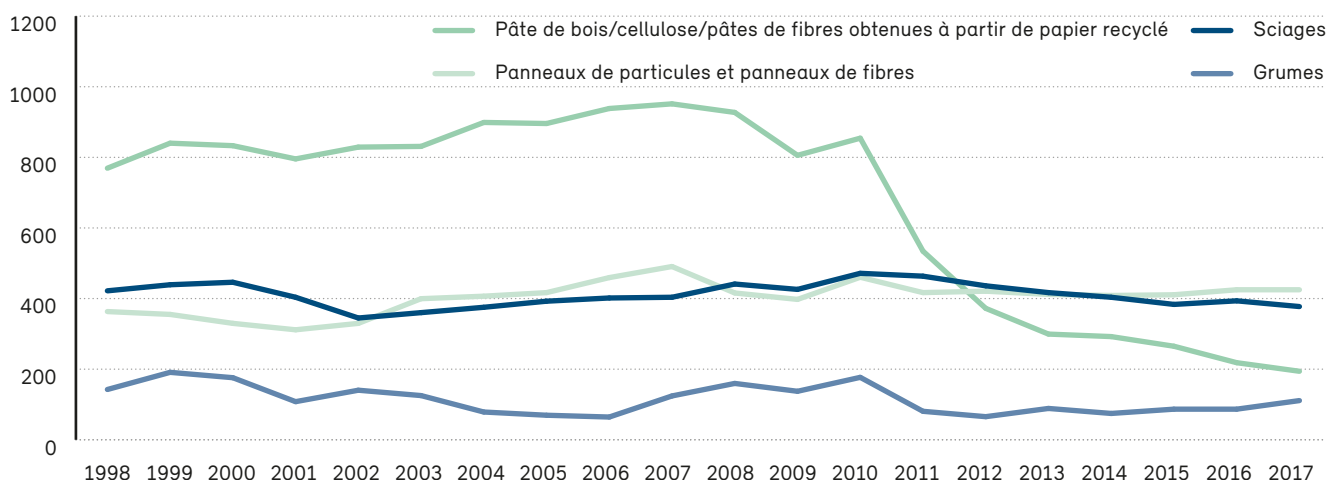
Sources/pour en savoir plus

- www.ezv.admin.ch > Thèmes > Statistique du commerce extérieur

Graphique 12.1

Importations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1998-2017

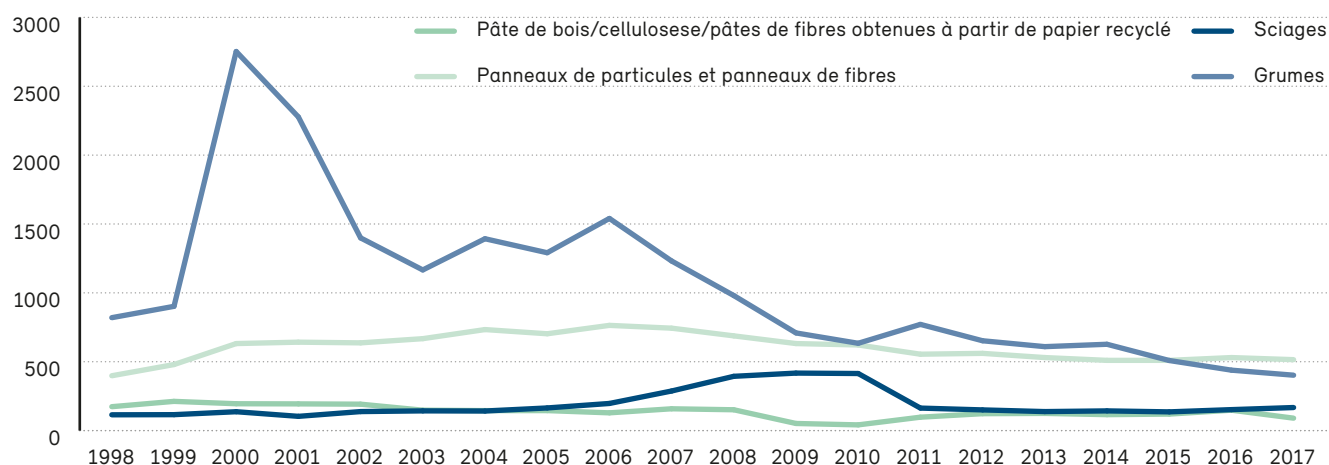
en milliers de m³ de bois compact



Source : AFD, Statistique du commerce extérieur suisse ; OFEV

Graphique 12.2

Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1998-2017

en milliers de m³ de bois compact

Source : AFD, Statistique du commerce extérieur suisse ; OFEV

Tableau 12.1

Bilan du bois en provenance de la forêt, 1995-2017

en milliers de m³ de bois compact

	Importations								Exportations								Solde
	Récolte indigène	Bois brut total	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie ¹		Bois brut total	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie ¹			
			Rés.	Feu.	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.		Rés.	Feu.	Rés.	Feu.				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1995	4678	236	29	97	84	23	1	3	830	507	300	8	2	2	10	4084	
2000 ²	9238	274	12	178	72	8	0	5	2835	2421	346	33	2	2	31	5176 ²	
2001 ²	5662	215	15	106	83	5	0	5	2374	2056	242	38	2	1	35	4502 ²	
2002 ²	4557	310	35	119	148	2	0	5	1505	1236	199	39	3	2	27	2861 ²	
2003	5121	303	42	97	154	4	0	5	1301	1002	204	54	5	2	34	4123	
2004	5160	220	18	75	117	3	0	6	1533	1214	215	56	5	2	41	3847	
2005	5285	213	17	67	120	3	1	6	1457	1086	244	83	5	2	37	4041	
2006	5702	354	12	66	267	1	1	7	1764	1250	325	123	30	1	36	4293	
2007	5691	248	83	55	102	1	1	6	1393	945	325	80	20	1	22	4546	
2008	5262	346	134	38	158	7	2	6	1148	699	324	77	54	1	23	4460	
2009	4880	312	122	30	143	5	2	10	905	492	264	82	42	1	24	4286	
2010	5129	298	162	28	97	0	1	10	820	460	222	66	47	2	23	4607	
2011	5075	261	46	50	151	0	3	11	944	613	204	62	47	1	17	4392	
2012	4658	170	49	31	76	0	2	11	816	557	143	58	43	1	14	4013	
2013	4778	261	55	48	138	6	2	12	750	512	147	53	28	1	9	4289	
2014	4913	188	48	41	81	2	2	14	772	500	175	61	28	1	7	4329	
2015	4552	206	53	48	89	0	2	15	649	382	178	59	23	1	8	4109	
2016	4459	204	50	51	88	0	2	13	568	325	165	54	15	1	8	4095	
2017	4688	193	71	54	48	3	3	15	577	324	129	57	58	2	6	4304	

¹ Seulement bois en bûches, sans sous-produits du bois² Entreposage de bois de «Lothar» : non-compris en 2000 : 1,5 millions m³ ; y compris en 2001 : 1,0 millions m³ ; y compris en 2002 : 0,5 millions m³

Source : OFS, Statistique forestière ; AFD, Statistique du commerce extérieur

Tableau 12.2

Commerce extérieure du bois et produits à base de bois dans le contexte du commerce extérieur total de la Suisse, 1990-2017

en millions de francs

	Bois brut ¹			Bois transformé, produits semi-finis et produits en bois ²			Pâte de bois et cellulose ³			Produits en papier et en carton ⁴			Total bois et produits en bois ⁵			Commerce extérieur total de la Suisse ⁶		
	Impor- tations	Expor- tations	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1990	72,5	135,3	62,8	2582,6	517,3	-2065,3	369,5	56,7	-312,8	1754,2	1101,9	-652,3	4778,8	1811,2	-2968	89 844	80 875	-8970
1995	83,4	140,6	57,2	2394,7	669,7	-1725,0	400,7	76,6	-324,1	1865,8	1481,5	-384,3	4744,6	2368,4	-2376	90 776	92 012	1237
1996	75,6	128,5	52,9	2348,2	659,1	-1689,1	281,4	60,8	-220,6	1829,1	1397,0	-432,1	4534,3	2245,4	-2289	91 967	94 174	2207
1997	78,8	147,7	68,9	2391,0	739,0	-1652,0	311,6	86,3	-225,3	1905,2	1665,6	-239,6	4686,6	2638,6	-2048	103 088	105 133	2045
1998	84,3	148,0	63,7	2589,0	803,1	-1785,9	292,6	80,4	-212,2	2003,1	1689,9	-313,2	4969,0	2721,4	-2248	106 866	109 113	2247
1999	85,9	159,2	73,3	2717,3	897,6	-1819,7	331,3	96,1	-235,2	2097,5	1862,6	-234,9	5232,0	3015,5	-2217	113 416	114 446	1030
2000	75,8	283,6	207,8	2786,8	1005,2	-1781,6	487,4	129,0	-358,4	2287,3	2036,4	-250,9	5637,3	3454,2	-2183	128 615	126 549	-2066
2001	58,5	229,1	170,6	2716,3	870,5	-1845,8	371,6	98,3	-273,3	2276,2	1952,2	-324	5422,6	3150,1	-2273	130 052	131 717	1665
2002	61,9	165,4	103,5	2662,4	795,0	-1867,4	316,8	90,5	-226,3	2613,8	2546,4	-67,4	5654,9	3597,3	-2058	128 207	135 741	7534
2003	59,4	156,5	97,1	2755,7	822,2	-1933,5	302,6	81,5	-221,1	2583,8	2607,0	23,2	5701,5	3667,2	-2034	128 596	135 472	6877
2004	59,7	173,3	113,6	2965,1	910,9	-2054,2	324,8	94,2	-230,6	2618,0	2571,4	-46,6	5967,6	3749,8	-2218	136 987	146 312	9326
2005	56,0	166,0	110,0	3200,8	956,8	-2244,0	341,3	106,8	-234,5	2629,3	2548,1	-81,2	6227,4	3777,7	-2450	149 094	156 977	7883
2006	77,4	206,1	128,7	3510,4	1029,8	-2480,6	387,9	100,2	-287,7	2761,7	2523,7	-238	6737,4	3859,8	-2878	165 410	177 475	12 065
2007	87,5	194,3	106,8	3886,6	861,3	-3025,3	429,7	132,0	-297,7	2957,6	2218,1	-739,5	7361,4	3405,7	-3956	183 578	197 533	13 955
2008	84,4	161,9	77,5	3788,4	911,9	-2876,5	412,3	115,8	-296,5	1397,5	1178,9	-218,6	5682,6	2368,5	-3314	186 884	206 330	19 446
2009	78,0	128,3	50,3	3386,7	871,3	-2515,4	270,0	23,6	-246,4	2677,6	1815,1	-862,5	6412,3	2838,3	-3574	160 187	180 534	20 347
2010	81,5	124,4	42,9	3483,2	812,8	-2670,4	389,2	11,8	-377,4	2683,1	2026,5	-656,6	6637,0	2975,5	-3662	173 991	193 480	19 489
2011	79,3	124,3	45,0	3530,5	731,2	-2799,3	218,1	6,2	-211,9	2557,5	1872,0	-685,5	6385,4	2733,7	-3652	174 388	197 907	23 519
2012	66,5	95,2	28,7	3629,1	720,5	-2908,6	139,2	4,7	-134,5	2261,9	1578,6	-683,3	6096,7	2399,0	-3698	176 781	200 612	23 831
2013	96,6	86,9	-9,7	3812,4	695,1	-3117,3	114,7	5,6	-109,1	2273,2	1504,8	-768,4	6296,9	2292,4	-4005	177 642	201 213	23 571
2014	86,9	91,9	5,0	3750,7	720,7	-3030,0	110,8	4,8	-106,0	2255,0	1420,8	-834,2	6203,4	2238,2	-3965	178 605	208 357	29 752
2015	84,1	71,5	-12,6	3520,9	645,3	-2875,6	100,1	4,8	-95,3	1977,8	1272,3	-705,5	5682,9	1993,9	-3689	166 392	202 919	36 527
2016	78,6	61,2	-17,4	3606,0	684,4	-2921,6	79,3	3,7	-75,6	2011,4	1220,6	-790,8	5775,3	1970,0	-3805	173 542	210 473	36 931
2017	83,9	60,2	-23,7	3663,9	688,5	-2975,4	74,4	3,2	-71,2	2049,2	1216,2	-833,0	5871,4	1968,1	-3903	185 774	220 582	34 808
2017 /16	6,7 %	-1,6 %	36,2 %	1,6 %	0,6 %	1,8 %	-6,2 %	-13,5 %	-5,8 %	1,9 %	-0,4 %	5,3 %	1,7 %	-0,1 %	2,6 %	7,0 %	4,8 %	-5,7 %

1 Du chapitre douanier 44: grumes, bois d'industrie, bois de feu; sous-produits de bois y compris bois de récupération (dans la statistique douanière, le bois usagé est déclaré sous la même position tarifaire que les sous-produits de bois non traités); charbon de bois

2 Des chapitres douaniers 44 et 94: 1^{re} étape de transformation des grumes, matériaux en bois et bois travaillé, produits en bois

3 Du chapitre douanier 47 (sans papier recyclé)

4 Des chapitres douaniers 48 et 47 (papier recyclé): papier, carton ainsi que produits en papier et carton, sans produits imprimés

5 Sans chapitre 49 (produits imprimés comme produits de la presse, albums d'images, plans de construction, partitions, timbres, etc.)

6 Sans métaux précieux, pierres gemmes et articles de verroterie, objets d'art et d'antiquité

Source: AFD, Statistique du commerce extérieur suisse

Tableau 12.3

Importations et exportations de bois et de produits en bois, 2013-2017

	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie		Sous-produits du bois ¹	Bois de récupération ²	Charbon de bois	Sciages		Placages	Contre-plaqué ³	Pan-neaux de parti-cules ⁴	Pan-neaux de fibres ⁴
	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.	Rés.	Feu.				Rés.	Feu.				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
en milliers de m³ de bois compact															
Importations															
2013	55	48	138	5,5	2	12	500	8,3	24,0	370	57	4	176	237	185
2014	48	41	81	2,4	2	14	466	18,3	24,6	362	53	5	178	227	192
2015	53	48	89	0,1	2	15	523	17,2	24,7	345	50	5	176	223	198
2016	50	51	88	0,2	2	13	471	3,3	23,5	348	55	5	186	231	204
2017	71	54	48	2,6	3	15	520	2,2	26,0	341	47	5	196	225	210
Exportations															
2013	512	147	53	28	1	9	88	836	0,1	177	18	3	3	210	370
2014	500	175	61	28	1	7	95	850	0,0	180	20	2	4	220	340
2015	382	178	59	23	1	8	86	779	0,1	176	15	2	4	210	350
2016	325	165	54	15	1	8	90	715	0,1	190	17	2	4	220	360
2017	324	129	57	58	2	6	69	517	0,1	198	25	2	4	225	340
en millions de francs															
Importations															
2013	7,3	6,5	11,1	0,6	0,5	2,5	59,3	–	8,4	157,8	61,7	16,9	182,9	116,0	118,7
2014	6,4	7,3	7,8	0,2	0,3	2,9	53,4	–	8,4	155,4	61,1	18,4	181,0	112,0	121,4
2015	6,4	6,7	7,2	0,0	0,5	2,7	52,7	–	7,7	128,0	54,5	16,8	158,6	94,3	109,7
2016	6,0	6,9	6,3	0,1	0,4	2,5	48,5	–	7,9	131,9	63,1	16,8	172,6	95,4	106,1
2017	6,2	7,8	4,9	0,2	0,9	3,2	53,8	–	9,4	134,4	57,9	19,3	190,7	95,5	108,3
Exportations															
2013	56,3	14,7	3,7	2,5	0,1	0,6	3,7	–	0,1	39,4	6,1	8,1	5,9	71,3	224,6
2014	52,8	19,4	4,4	2,7	0,1	0,5	4,0	–	–	40,2	6,1	9,0	7,0	78,5	218,0
2015	38,6	18,5	3,9	2,0	0,0	0,5	2,6	–	–	34,6	5,5	8,0	6,6	69,5	210,6
2016	32,5	17,1	3,8	1,1	0,0	0,4	2,1	–	0,1	36,0	5,6	6,2	7,1	72,4	227,9
2017	30,3	13,9	6,0	4,9	0,1	0,4	1,6	–	0,2	38,9	8,9	6,7	7,0	77,0	226,6

1 Jusqu'en 2006, la quantité indiquée comme sous-produits recouvre les positions 44.01.3 (« sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires ») et, depuis 1990, 44.01.2 (« bois en plaquettes ou en particules ») du tarif douanier. Jusqu'à cette date, la marchandise déclarée sous 44.01.3 comprend donc non seulement les sous-produits proprement dits (à l'état naturel), mais aussi le bois de récupération. Depuis 2006, les quantités ne comprennent plus que les sous-produits du bois (valeur évaluée par l'OFEV).

2 Depuis 2006, les données sur le bois de récupération proviennent de la statistique sur les déchets de l'OFEV (base: VeVA-Online).

3 Feuillus de placage: tarifs douaniers 4412.3 (contreplaqués à plis classiques) / 4412.9 (contreplaqués lattés et lamellés, y.c. panneaux de bois massif) en plus 4412.99 (bois plaqués, souvent des panneaux de particules plaqués)

4 Depuis 2008, valeur estimée pour les exportations (données confidentielles)

Laine de bois, farine de bois	Pâte de bois	Cellulose ⁵	Produits semi-finis ⁶	Matériel de construction ⁷	Matériel d'emballage ⁸	Articles en bois ⁹	Meubles	Constructions préfabr. en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton ¹⁰	Valeur totale importations/exportations	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
en milliers de m ³ de bois compact												
Importations												
1	4	307 (15)	83	456	242	76	381	53	563	2361	6 349	2013
1	1	303 (22)	88	451	248	78	393	48	511	2341	6 175	2014
1	2	275 (9)	91	473	249	77	408	44	527	2292	6 207	2015
1	2	229 (12)	93	494	258	74	410	49	608	2273	6 222	2016
1	4	203 (12)	93	508	276	72	390	52	613	2205	6 182	2017
Exportations												
0,4	0	181 (180)	3	54	43	7	49	1	833	1740	5 365	2013
0,3	0	172 (172)	3	56	54	7	52	2	799	1769	5 397	2014
0,3	9	167 (167)	3	39	79	7	51	1	777	1823	5 229	2015
0,3	–	204 (204)	3	51	92	6	49	5	764	1801	5 144	2016
0,3	–	147 (147)	2	33	96	6	49	2	748	1784	4 826	2017
en millions de francs												
Importations												
0,7	1,0	113,7 (5,0)	119,4	784,9	86,7	198,3	1852,3	116,1	56,9	3928,4	8009	2013
0,6	0,2	110,6 (6,7)	124,1	751,8	87,8	194,6	1841,1	101,4	50,2	3875,9	7874	2014
0,7	0,4	99,7 (2,4)	115,3	711,3	81,0	189,0	1771,2	90,4	46,6	3437,4	7189	2015
0,5	0,3	79,0 (3,8)	117,8	733,0	84,3	190,5	1793,8	100,2	55,7	3453,6	7273	2016
0,5	0,6	73,8 (3,8)	124,0	768,0	93,9	186,7	1775,9	108,8	61,6	3456,2	7343	2017
Exportations												
0,6	–	5,6 (4,9)	4,5	74,3	11,0	50,7	195,5	3,1	77,4	1948,6	2808	2013
0,6	–	4,8 (4,6)	5,1	73,0	13,6	53,4	209,9	6,3	74,5	1826,0	2710	2014
0,6	0,9	3,9 (3,8)	3,4	53,2	15,3	50,1	186,1	1,9	67,2	1618,0	2401	2015
0,5	–	3,7 (3,6)	3,5	58,9	17,7	54,9	180,8	12,9	72,3	1585,2	2403	2016
0,7	–	3,2 (3,0)	3,3	59,7	20,9	53,1	180,7	5,0	80,5	1560,8	2390	2017

5 Y compris position du tarif douanier 4706.20 (pâtes de fibres obtenues à partir de papier ou de carton recyclés); depuis l'année 1996, cette valeur est indiquée entre parenthèses.

6 Produits semi-finis : tarifs douaniers 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (bois simplement dégrossi pour feuillards, échelas, lames, etc.)

7 Matériel de construction : tarifs douanier 4403.1 (bois bruts traités avec une peinture, de la créosote ou d'autres agents de conservation), 4403.2020 (bois bruts [grumes] de conifères, non-traités, désaubiérés ou équarris), 4406 (traverses en bois pour voies ferrées), 4418 (ouvrages de menuiserie et pièces de charpente pour construction, coffrages pour le bétonnage, bardeaux [« shingles » et « shakes »], poteaux et poutres, panneaux pour revêtement de sol), 4413 (bois densifié).

8 Matériel d'emballage : tarifs douaniers 4415 (caisses, cageots, palettes); 4416 (futaillies, cuves, baquets, etc.)

9 Articles en bois : tarifs douaniers 4414 (cadres en bois), 4417 (outils), 4419 (articles en bois pour la table ou la cuisine), 4420 (bois marquetés et bois incrustés, objets d'ornement en bois, etc.), 4421 (autres ouvrages en bois, p. ex. cintres pour vêtements)

10 Des chapitres douaniers 48 et 49 : matériaux en papier et en carton et autres produits transformés, y compris imprimés (produits de l'édition, de la presse, partitions, etc.); sans papier recyclé

Tableau 12.4 : Importations et exportations de bois et de produits en bois, par région, en tonnes, 2017

Région de provenance Région de destination	Grumes		Bois d'industrie	Bois- énergie	Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération)	Sciages		Placages	Contre- plaqué	Panneaux de particules ³	Panneaux de fibres ³
	Rés.	Feu. ¹				Rés.	Feu. ¹				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Importations											
Europe	63 565	48 506	45 849	15 639	411 451	176 692	31 922	3 117	130 821	156 051	126 062
– UE27	63 565	48 499	45 846	13 048	411 123	169 877	29 513	2 989	128 621	155 901	125 902
Allemagne	58 070	28 111	12 753	4 003	262 807	72 676	10 099	1 071	39 099	79 299	102 152
France	1 037	15 119	31 293	2 697	110 984	5 265	6 650	113	4 676	10 321	10 077
Italie	3 596	3 976	276	1 171	13 54	4 237	1 962	80	5 463	4 572	1 597
Autriche	346	398	1 326	83	27 316	53 117	6 347	519	42 506	35 111	4 071
– Europe de Nord ⁴	–	3	6	–	1 034	22 795	202	74	7 428	8	36
– Europe de l'Est ⁵	92	807	74	6 753	3 710	7 843	6 166	1 171	28 360	14 473	21 36
Baltique	–	–	24	923	1 394	848	58	557	1 912	126	2
Pologne	92	2	49	2 628	727	809	1 142	120	640	1 865	1 709
Républ. tchèque	–	1	–	1 361	481	1 364	47	76	8 396	11 955	56
Hongrie	–	665	–	–	8	34	1 670	68	75	332	279
Roumanie	–	17	–	29	557	469	362	65	845	58	22
– Turquie	–	–	–	–	–	–	23	–	–	4	32
CEI ⁶	–	7	2	85	225	5 590	101	1	1 786	17	7
Russie	–	7	2	–	65	5 046	22	–	1 621	–	7
Amérique du Nord	2	2	–	–	168	926	823	24	53	45	166
Canada	2	–	–	–	111	839	63	4	–	–	115
USA	–	2	–	–	57	87	761	20	52	45	51
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	983	–	253	–	4
Afrique	–	–	–	–	1	5	2 524	47	50	–	2
Asie	–	4	6	17	53	–	167	187	343	20	113
Chine	–	1	6	17	48	–	119	187	297	10	112
Océanie	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Total importations	63 567	48 513	45 855	15 656	411 676	177 624	36 421	3 374	131 524	156 116	126 347
Exportations											
Europe	292 028	77 418	83 038	6 967	395 754	100 985	16 896	1 401	2 922		
– UE27	292 006	77 392	83 013	6 967	395 753	100 884	16 665	1 400	2 884		
Allemagne	14 275	26 911	5 854	454	148 755	4 177	4 586	891	1 760		
France	74 296	3 081	15 647	28	52 297	36 395	1 004	346	353		
Italie	120 684	41 679	58 360	4 542	146 581	55 169	5 868	72	102		
Autriche	82 199	3 717	2 902	1 923	42 809	3 925	105	27	196		
– Europe de Nord ⁴	–	–	47	–	–	2	6	–	7		
– Europe de l'Est ⁵	552	1 985	204	–	5 311	704	4 261	27	170		
Baltique	–	–	–	–	–	–	110	–	–		
Pologne	–	598	–	–	–	–	62	–	26		
Républ. tchèque	–	1 205	–	–	5 298	1	–	1	–		
Hongrie	–	1	–	–	–	1	1	–	–		
Roumanie	486	52	94	–	2	–	–	–	–		
– Turquie	–	26	–	–	–	–	26	–	1		
CEI ⁶	–	–	–	–	–	–	39	–	–		
Russie	–	–	–	–	–	–	39	–	–		
Amérique du Nord	–	–	–	–	–	216	162	19	3		
Canada	–	–	–	–	–	214	136	–	2		
USA	–	–	–	–	–	1	26	19	1		
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Afrique	–	–	–	–	–	–	–	2	–		
Asie	183	38 950	20 774	–	–	1 923	3 112	59	2		
Chine	–	17 372	19 583	–	–	154	1 556	9	–		
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	2	–		
Total exportations	292 212	116 628	103 812	6 967	395 754	103 124	20 171	1 482	2 926		

Description des catégories de produits: cf. les notes en bas de page sous les tableaux 12.2 et 12.3 ainsi que dans l'annexe

1 y compris feuillus tropicaux

2 La quantité indiquée comme sous-produits comprend les positions 44.01.20 (« bois en plaquettes ou en particules ») et 44.01.30 (« sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires ») du tarif douanier. Sous cette dernière position sont également déclarées certaines quantités de bois de récupération.

3 Exportations: données confidentielles

4 Europe du Nord: Suède, Finlande, Norvège, Danemark

Pâte de bois	Cellulose	Produits semi-finis	Matériel de construction	Matériel d'emballage	Articles en bois	Meubles en bois	Constructions préfabr. en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton	Région de provenance Région de destination
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Importations										
1739	74 184	61 538	333 085	164 629	40 353	294 543	43 394	382 914	1 354 727	Europe
931	73 955	59 761	326 397	163 971	38 530	281 974	42 377	382 914	1 345 249	– UE27
822	1924	29 726	158 228	111 700	21 107	100 470	22 484	267 725	612 580	Allemagne
1	5418	4511	11 544	10 444	929	17 028	1749	67 042	116 289	France
5	9	4486	21 135	11 558	3182	48 110	3501	39 885	129 413	Italie
–	12 726	8106	92 127	9440	1506	5293	4628	5567	195 666	Autriche
905	44 947	337	4679	755	249	8776	359	–	128 854	– Europe de Nord ⁴
–	1620	13 295	40 471	19 043	12 181	101 510	9642	63	78 020	– Europe de l'Est ⁵
–	71	1853	14 710	1558	629	15 884	2343	–	1400	Baltique
–	9	6802	6638	15 544	7338	57 591	929	–	38 203	Pologne
–	116	1031	5496	1000	145	3841	1416	52	14 879	Républ. tchèque
–	–	1582	777	198	638	2185	514	–	3773	Hongrie
–	–	367	2389	137	1056	9002	981	–	250	Roumanie
–	–	9	128	15	21	1549	2	–	2082	– Turquie
–	–	107	536	448	300	1435	69	–	3910	CEI ⁶
–	–	9	152	–	49	474	37	–	571	Russie
12	10921	66	52	35	77	151	1	3	6835	Amérique du Nord
–	2430	57	32	1	1	21	–	–	588	Canada
12	8492	9	21	34	76	130	1	3	6247	USA
–	26874	377	68	428	18	287	–	–	168	Amérique du Sud
–	–	41	26	94	28	71	1	–	3221	Afrique
–	40	251	5532	115	7806	29 786	80	221	13 362	Asie
–	–	104	4481	54	6352	19 612	69	221	11 093	Chine
–	716	19	101	–	1	9	1	–	39	Océanie
1751	112 736	62 293	338 867	165 303	48 284	324 899	43 477	383 137	1 378 381	Total importations
Exportations										
5	81 526	1495	21 646	56 905	3105	37 729	1994	467 499	1 067 423	Europe
5	81 526	1464	20 873	56 595	2880	30 976	1947	467 494	1 048 328	– UE27
5	38 674	569	10 694	11 797	1025	11 652	1027	272 190	454 335	Allemagne
–	38 552	165	672	4536	304	1445	194	118 463	103 798	France
–	297	536	925	36 893	85	1087	73	30 066	180 148	Italie
–	3917	91	1021	1863	996	12 182	27	26 227	45 759	Autriche
–	–	1	3487	39	34	498	–	5	1782	– Europe de Nord ⁴
–	84	45	2221	1253	161	4095	28	264	153 682	– Europe de l'Est ⁵
–	75	15	1649	16	6	49	–	14	624	Baltique
–	–	12	10	162	38	363	–	49	68 636	Pologne
–	10	1	5	422	6	47	2	–	62 153	Républ. tchèque
–	–	2	26	404	15	100	–	1	2285	Hongrie
–	–	–	13	79	12	1011	–	–	762	Roumanie
–	–	–	1	8	18	99	26	–	5026	– Turquie
–	–	2	88	147	46	193	–	–	1626	CEI ⁶
–	–	2	73	20	34	90	–	–	1249	Russie
–	–	25	100	300	159	294	2	2	3846	Amérique du Nord
–	–	2	8	80	33	59	–	–	312	Canada
–	–	23	92	221	126	234	2	2	3534	USA
–	–	–	3	18	28	66	–	–	1657	Amérique du Sud
–	–	–	34	77	32	1743	47	24	1713	Afrique
–	7	4	142	389	659	562	2	–	39 108	Asie
–	7	–	23	103	71	61	–	–	4588	Chine
–	–	–	104	8	27	48	–	–	374	Océanie
5	81 533	1525	22 050	57 720	4048	40 797	2048	467 525	1 115 274	Total exportations

5 Europe de l'Est (ici sans la CEI): 1. Baltique (Estonie, Lettonie, Lituanie); 2. Europe centre-orientale (Pologne, Slovaquie, Slovénie, République Tchèque, Hongrie); 3. Europe sud-orientale (Albanie, Bosnie et Herzégovine, Bulgarie, Kosovo, Croatie, Macédoine, Monténégro, Roumanie, Serbie)

6 CEI (Communauté des États indépendants): Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirgistan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan

Tabelle 12.5

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par région, en millions de francs, 2017

Région de provenance Région de destination	Grumes		Bois d'industrie	Bois- énergie	Sous-pro- duits du bois ² (y compris bois de récupération)	Sciages		Placages	Contrepla- qué	Panneaux de particules ³	Panneaux de fibres ³	Pâte de bois
	Ndh	Lbh ¹				Ndh	Lbh ¹					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Importations												
Europe	6,2	7,7	5,1	4,0	53,6	132,0	50,2	17,8	188,9	95,4	107,5	0,6
– UE27	6,2	7,7	5,1	3,5	53,2	127,8	47,3	17,2	185,7	95,1	107,4	0,3
Allemagne	5,5	2,3	2,0	1,2	34,2	49,7	17,2	7,5	58,3	50,6	84,1	0,2
France	0,2	3,1	2,8	0,6	10,2	4,4	11,8	0,5	6,4	4,4	6,6	–
Italie	0,2	1,3	–	0,2	0,4	3,9	3,1	1,0	9,3	4,6	2,7	–
Autriche	0,1	0,3	0,3	–	5,9	42,5	8,7	3,9	62,0	22,8	4,6	–
– Europe de Nord ⁴	–	–	–	–	0,3	15,9	0,2	–	11,4	–	0,1	0,4
– Europe de l'Est ⁵	–	0,5	–	1,7	1,2	8,0	8,0	4,3	37,5	6,8	1,6	–
Baltique	–	–	–	0,3	0,6	0,5	0,2	2,5	2,9	0,1	–	–
Pologne	–	–	–	0,6	0,2	1,2	2,6	0,2	1,5	0,9	1,3	–
Républ. tchèque	–	–	–	0,5	0,1	1,9	0,1	0,4	11,1	5,3	–	–
Hongrie	–	0,4	–	–	–	–	1,4	–	0,1	0,1	0,2	–
Roumanie	–	–	–	–	0,1	0,9	0,2	0,3	1,0	–	–	–
– Turquie	–	–	–	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–
CEI ⁶	–	–	–	–	0,4	3,1	0,1	–	2,3	–	–	–
Russie	–	–	–	–	–	2,9	–	–	2,1	–	–	–
Amérique du Nord	–	–	–	–	0,1	2,3	1,3	0,4	0,1	0,1	0,5	–
Canada	–	–	–	–	–	2,0	0,1	–	–	–	0,3	–
USA	–	–	–	–	0,1	0,3	1,2	0,4	0,1	0,1	0,2	–
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	2,4	–	0,5	–	–	–
Afrique	–	–	–	–	–	–	3,5	0,1	0,1	–	–	–
Asie	–	–	–	–	0,1	–	0,5	1,0	1,1	0,1	0,3	–
Chine	–	–	–	–	0,1	–	0,4	1,0	1,0	–	0,2	–
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total importations	6,2	7,7	5,1	4,1	53,8	134,4	57,9	19,3	190,7	95,5	108,3	0,6
Exportations												
Europe	30,2	10,0	9,1	0,5	4,6	36,6	8,0	5,4	7,0			–
– UE27	30,2	10,0	9,1	0,5	4,6	36,6	7,7	5,4	6,9			–
Allemagne	1,4	2,4	0,6	0,1	2,2	2,6	1,2	3,8	3,7			–
France	9,0	0,8	1,8	–	0,9	14,6	0,6	0,4	0,8			–
Italie	11,0	5,8	6,2	0,3	1,0	16,9	2,1	0,4	0,1			–
Autriche	8,5	0,4	0,3	0,1	0,5	1,9	0,2	0,2	0,6			–
– Europe de Nord ⁴	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
– Europe de l'Est ⁵	0,3	0,5	0,2	–	–	0,2	3,4	0,2	0,6			–
Baltique	–	–	–	–	–	–	0,2	–	–			–
Pologne	–	0,1	–	–	–	–	0,1	–	0,3			–
Républ. tchèque	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–			–
Hongrie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Roumanie	0,3	–	0,1	–	–	–	–	–	–			–
– Turquie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
CEI ⁶	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Russie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Amérique du Nord	–	–	–	–	–	0,4	0,3	0,6	–			–
Canada	–	–	–	–	–	0,3	0,2	–	–			–
USA	–	–	–	–	–	–	0,1	0,6	–			–
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Afrique	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Asie	–	3,8	1,8	–	–	2,0	0,6	0,7	–			–
Chine	–	1,6	1,7	–	–	0,2	0,4	0,2	–			–
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	0,1	–			–
Total exportations	30,3	13,9	10,9	0,5	4,6	38,9	8,9	6,7	7,0			–

Description des groupes de produits : cf. notes de bas de page, tableau 12.4

Cellulose	Produits semi-finis	Matériel de construction	Matériel d'emballage	Articles en bois	Meubles en bois	Constructions préfabr. en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton	Valeur totale du volume des échanges par rég.	Région de provenance Région de destination
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Importations										
48,2	121,8	745,5	92,8	110,1	1644,7	108,4	61,5	3250,3	6852,3	Europe
48,0	114,8	729,7	92,4	106,4	1592,0	106,0	61,5	3219,3	6726,6	– UE27
1,6	45,3	320,6	55,6	47,2	693,1	54,3	41,9	1596,0	3168,4	Allemagne
3,2	9,0	31,3	7,3	9,3	100,0	7,6	10,6	380,7	610,0	France
–	15,7	68,7	9,2	17,5	342,7	8,8	7,4	343,6	840,3	Italie
7,8	14,5	168,2	5,6	6,4	73,6	10,1	0,9	347,6	785,8	Autriche
29,7	1,3	46,1	1,0	1,7	42,4	1,4	–	143,0	294,9	– Europe de Nord ⁴
0,9	31,8	94,5	12,4	21,4	297,8	22,1	–	181,2	731,7	– Europe de l'Est ⁵
–	2,5	36,8	1,4	0,9	35,4	4,2	–	5,1	93,4	Baltique
–	18,1	20,8	8,7	9,4	148,4	2,1	–	65,3	281,3	Pologne
0,1	2,2	9,5	0,9	0,8	19,2	2,9	–	56,0	111,0	Républ. tchèque
–	1,5	2,5	0,2	1,4	13,5	1,2	–	10,9	33,4	Hongrie
–	0,6	3,7	0,3	3,1	30,3	2,0	–	2,4	44,9	Roumanie
–	–	0,7	0,1	0,2	5,5	–	–	13,6	20,2	– Turquie
–	0,1	1,2	0,1	0,4	4,8	0,1	–	8,6	21,2	CEI ⁶
–	–	0,3	–	0,1	1,4	0,1	–	1,4	8,3	Russie
8,9	0,2	0,3	0,2	1,5	2,9	–	–	74,4	93,2	Amérique du Nord
1,8	0,1	0,1	–	–	0,3	–	–	8,0	12,7	Canada
7,1	–	0,2	0,2	1,5	2,6	–	–	66,4	80,4	USA
15,9	1,0	0,2	0,2	0,1	1,4	–	–	0,6	22,3	Amérique du Sud
–	0,1	–	–	0,6	0,4	–	–	4,0	8,8	Afrique
0,1	0,8	21,5	0,6	74,3	125,9	0,4	–	125,4	352,1	Asie
–	0,4	18,1	0,4	51,7	79,7	0,3	–	101,0	254,3	Chine
0,7	0,1	0,4	–	–	0,2	–	–	1,2	2,6	Océanie
73,8	124,0	768,0	93,9	186,7	1775,9	108,8	61,6	3456,2	7332,5	Total importations
Exportations										
3,2	2,7	56,6	20,1	26,6	154,0	4,8	80,4	1238,8	1796,7	Europe
3,2	2,7	54,8	19,9	24,7	148,2	4,6	80,4	1191,2	1732,4	– UE27
1,4	1,1	37,1	5,9	6,8	82,0	2,7	49,1	496,7	737,1	Allemagne
1,3	0,4	1,4	1,8	6,4	12,2	0,4	17,7	163,0	238,9	France
0,1	0,5	1,2	9,0	1,7	6,6	0,6	4,7	146,7	221,0	Italie
0,2	0,2	2,1	0,5	4,2	23,5	–	5,6	75,6	140,6	Autriche
–	–	0,3	0,1	0,4	5,5	–	–	20,2	28,9	– Europe de Nord ⁴
0,1	0,2	7,2	2,1	1,7	4,2	0,2	0,1	145,8	173,4	– Europe de l'Est ⁵
0,1	0,1	5,9	–	0,1	0,4	–	–	4,4	11,4	Baltique
–	–	–	0,1	0,3	1,0	–	–	56,7	59,2	Pologne
–	–	–	0,8	0,1	0,2	–	–	38,3	41,6	Républ. tchèque
–	–	–	1,1	0,1	0,5	–	–	6,5	8,5	Hongrie
–	–	–	0,1	0,2	0,3	–	–	3,3	5,6	Roumanie
–	–	–	–	0,4	0,5	0,2	–	11,3	13,6	– Turquie
–	–	1,3	0,1	1,1	2,6	–	–	9,9	17,8	CEI ⁶
–	–	1,3	–	0,9	2,5	–	–	4,2	11,3	Russie
–	0,5	0,8	0,4	6,0	8,0	–	–	57,0	97,6	Amérique du Nord
–	–	0,1	–	0,5	0,9	–	–	4,6	14,6	Canada
–	0,5	0,7	0,3	5,5	7,0	–	–	52,4	82,7	USA
–	–	–	–	0,5	0,3	–	–	11,2	12,4	Amérique du Sud
–	–	–	0,1	0,6	2,1	0,2	–	30,7	34,2	Afrique
–	0,1	1,7	0,4	18,0	12,8	–	–	210,8	259,8	Asie
–	–	0,3	0,2	2,6	0,7	–	–	29,5	40,8	Chine
–	–	0,4	–	0,5	1,2	–	–	6,7	10,7	Océanie
3,2	3,3	59,7	20,9	53,1	180,7	5,0	80,5	1560,8	2220,7	Total exportations

Tableau 12.6

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1990-2017¹

en tonnes

	Total	Alle- magne	France	Reste de l'Europe	Rép. dém. du Congo	Gabon	Ghana	Came- roun	Répu- blique du Congo	Reste de l'Afrique	Amérique du Nord et du Sud	Asie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	11 876	175	168	1	–	–	2135	4484	–	4710	72	131
1995	8181	56	779	1	–	–	–	3413	–	3813	123	1
2000	7100	691	265	106	1800	220	–	1971	977	1254	18	18
2005	1640	492	369	–	–	41	–	–	736	42	–	1
2010	530	55	33	16	–	45	21	82	268	1	–	9
2012	477	–	–	–	97	24	–	175	150	31	–	–
2013	266	–	–	–	16	–	–	194	11	46	–	–
2014	135	–	–	68	–	–	–	–	20	–	46	1
2015	138	–	–	–	23	–	–	115	–	–	–	–
2016	74	–	–	47	12	–	–	–	15	–	–	–
2017	139	–	–	–	22	–	–	–	–	117	–	–

Tableau 12.7

Importations de sciages tropicaux par pays, 1990-2017¹

en tonnes

	Total	Alle- magne	France	Reste de l'Europe	Rép. dém. du Congo	Ghana	Came- roun	Rép. du Congo	Rép. centrafr.	Reste de l'Afrique	Brésil	Reste de l'Ame- rique	Asie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1990	12 819	3544	6190	880	114	20	287	40	–	120	950	71	603
1995	7838	1982	3530	425	694	–	407	137	–	29	456	103	75
2000	9267	2228	3917	1375	359	494	230	55	–	44	509	36	18
2005	13 829	5685	3634	2451	297	579	307	295	19	160	239	154	9
2010	11 228	5971	2930	1390	23	84	113	23	–	–	548	129	20
2012	9436	3946	1030	885	593	129	94	581	692	170	1070	91	156
2013	7831	3917	598	633	197	117	119	358	252	192	1108	153	187
2014	7412	3145	580	649	1196	107	180	258	158	159	889	49	42
2015	6371	3117	400	538	573	47	203	596	39	92	506	92	169
2016	6737	2557	714	451	817	37	360	827	28	132	647	45	123
2017	6746	2491	361	236	1417	10	536	355	11	184	933	41	71

¹ La statistique du commerce extérieur a été révisée au 1.1.2012. En raison d'un changement de système dans l'indication de la provenance géographique (remplacement du « pays de production » par le « pays d'origine »), les valeurs ne sont plus directement comparables avec celles de l'année précédente.

13 Bilan du bois

De la production primaire en forêt jusqu'à l'utilisation finale, la matière première bois passe par diverses étapes de traitement, de transformation et de commercialisation. À chacune de ces étapes interviennent des échanges avec l'étranger ainsi que des processus de recyclage. Avec un modèle de flux des matériaux, il est possible de représenter ces flux de substances (cf. graphique 13.1) et de calculer les ressources en bois brut et leur utilisation.

Ressources en bois et utilisation de matières premières à base de bois

Le bilan du bois brut du tableau 13.1 établit les ressources en bois brut non traité disponibles en Suisse (bois de forêt, bois hors forêt, sous-produits issus de la transformation du bois) et celles d'autres matières premières à base de bois, comme le bois de récupération et le papier recyclé. Environ 50 % de celles-ci proviennent de la forêt. La production indigène de matières premières a augmenté en 2017 de 1 % par rapport à 2016. Cependant, comme les importations ont légèrement augmenté et que les exportations ont diminué sur la même période, les ressources disponibles en Suisse se sont accrues de plus de 4 %.

Le tableau 13.2 présente la façon dont les ressources en bois sont utilisées dans la première partie de l'étape de transformation : la part de matière première valorisée à des fins énergétiques se monte à 59 %. Un petit quart est utilisé par l'industrie du papier et des panneaux et 12 % pour la fabrication de produits en bois massif.

Bilan du bois

Le bilan du bois du tableau 13.3 indique le bilan du commerce extérieur en volume et l'évolution dans le temps de la consommation indigène de ressources à base de bois. Depuis 2010, la consommation de ressources est supérieure à la production indigène.

Le tableau 13.4 présente la consommation de bois selon les utilisations. Ces dernières années, près de 44 % du volume total de bois utilisé a fait l'objet d'une valorisation matière. La part de bois valorisé à des fins énergétiques est passée de 41 % en 2008 à 53 % en 2017. Quelque 3 %

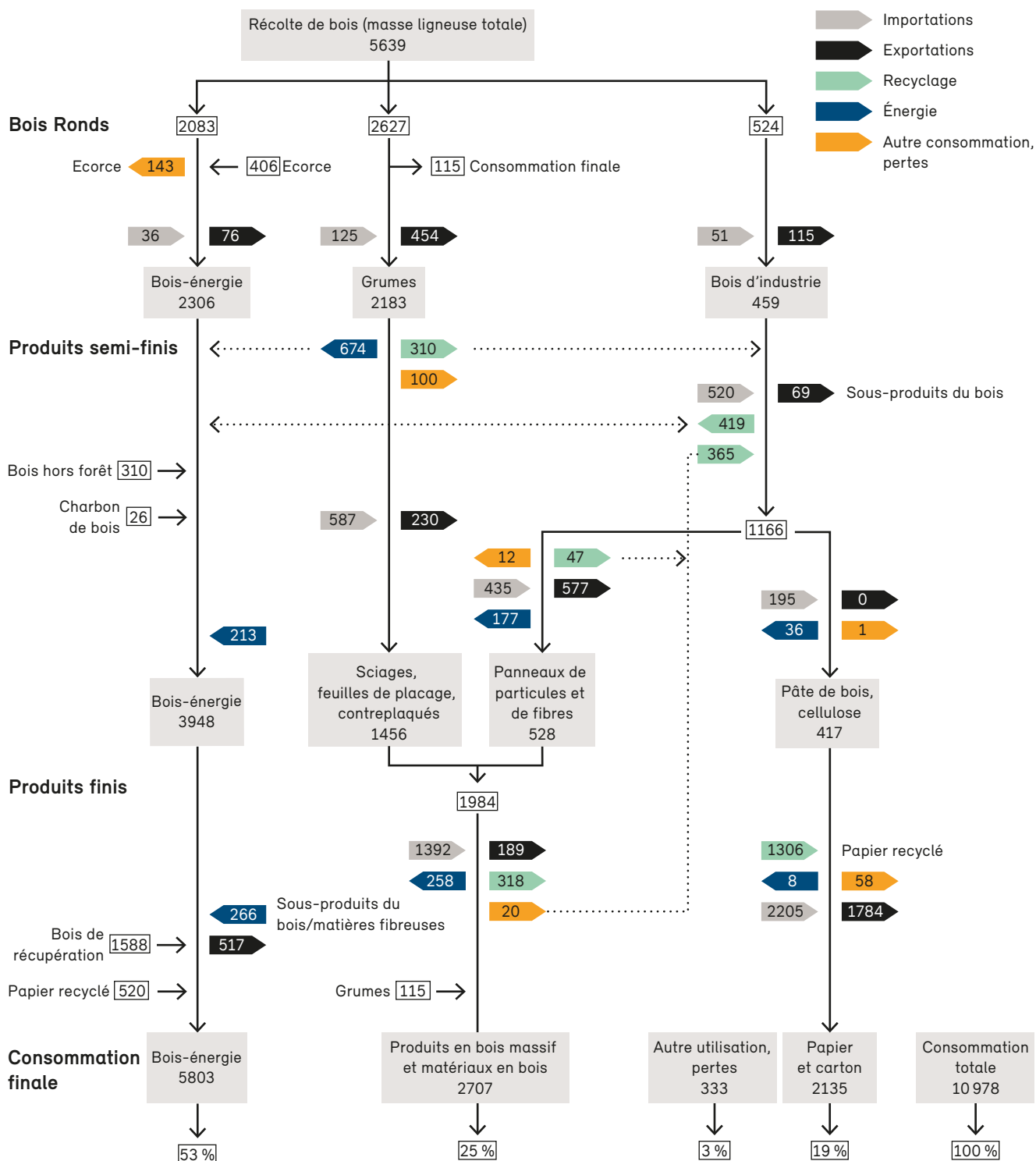
représentent d'autres utilisations (p.ex. agriculture, horticulture) ou des pertes de récolte et de transformation.

Pour en savoir plus

- OFEV : Annuaire La forêt et le bois 2009 à 2017, chapitres 4, 11, 12, 13

Graphique 13.1

Flux du bois en Suisse, 2017

en milliers de m³ de bois compact

Calculs sans stocks

De petits écarts peuvent apparaître en raison de l'arrondissement des chiffres.

Source : Calculs et estimations de l'OFEV, division Forêts

Tableau 13.1 : Ressources en bois brut et en papier recyclé, 2017*en milliers de m³ de bois compact*

Assortiments	Production indigène 1	Importations 2	Exportations 3	Disponible en Suisse 4
Bois de forêt				
– grumes écorcé et autres assortiments	2 627	125	454	2 298
– bois d'industrie non écorcé	524	51	115	459
– bois-énergie non écorcé	2 083	17	8	2 092
– écorces	406	19	68	357
Bois de forêt, total	5 639	212	645	5 206
Bois hors forêt	310			310
Sous-produits du bois ¹	1 549	520	69	2 000
Bois de récupération	1 584	2	517	1 069
Papier recyclé	2 018	613	748	1 883
Total	11 101	1 346	1 978	10 468
./. comptages multiples sous-produits	– 1 549			– 1 549
Total bois brut et papier recyclé	9 551	1 346	1 978	8 919
Total bois brut et papier recyclé 2016	9 460	1 302	2 211	8 550
Total bois brut et papier recyclé 2015	9 713	1 289	2 375	8 626
Total bois brut et papier recyclé 2014	10 161	1 196	2 618	8 740
Total bois brut et papier recyclé 2013	9 989	1 338	2 605	8 722
Total bois brut et papier recyclé 2012	9 874	1 071	2 794	8 150

1 Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène.

Tabelle 13.2 : Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2017*en milliers de m³ de bois compact*

Assortiments	Produits en bois massif 1	Industrie du papier et des panneaux 2	Énergie 3	Autres et pertes 4	Total 5
Bois de forêt					
– grumes	1 098		354	138	1 591
– bois d'industrie		570			570
– bois-énergie, y compris écorce de grumes			2 306	143	2 449
Bois de forêt, total	1 098	570	2 661	281	4 610
Bois hors forêt			310		310
Sous-produits du bois ¹		596	1 209	110	1 915
Bois de récupération valorisé			1 069	0	1 069
Papier recyclé collecté		1 306	520	58	1 883
Total	1 098	2 472	5 769	448	9 787
./. comptages multiples de sous-produits		– 365	– 471	– 32	– 868
Total bois brut et papier recyclé	1 098	2 107	5 298	416	8 919
Total bois brut et papier recyclé 2016	1 165	2 057	4 952	377	8 550
Total bois brut et papier recyclé 2015	1 134	2 099	4 993	401	8 626
Total bois brut et papier recyclé 2014	1 154	2 093	5 063	430	8 740
Total bois brut et papier recyclé 2013	1 059	2 046	5 222	395	8 722
Total bois brut et papier recyclé 2012	1 151	2 104	4 503	393	8 150

1 Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

Tableau 13.3

Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2017

en milliers de m³ de bois compact

Produits	Production indigène	Importations	Exportations	Consommation indigène
	1	2	3	4
Bois brut, bois de récupération et papier recyclé	9 551	1 346	1 978	8 919
Différence résultant du commerce extérieur				
– Charbon de bois		26	0	26
– Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué		587	230	358
– Panneaux de particules et de fibres		435	577	-143
– Pâte de bois et cellulose		195	0	195
– Produits en papier et en carton		2 205	1 784	421
– Produits finis (p.ex. meubles, bois de charpente, etc.)		1 392	189	1 203
Total bois et produits en bois	9 551	6 187	4 759	10 978
Total bois et produits en bois 2016	9 460	6 222	5 024	10 658
Total bois et produits en bois 2015	9 713	6 210	5 153	10 770
Total bois et produits en bois 2014	10 161	6 164	5 335	10 991
Total bois et produits en bois 2013	9 989	6 339	5 281	11 046
Total bois et produits en bois 2012	9 874	6 059	5 597	10 336

Tableau 13.4

Consommation de bois selon les utilisations, 2017

en milliers de m³ de bois compact

Utilisation	%	
	1	2
Utilisation comme matériau		
– Produits en bois	2 707	24,7
– Produits en papier et en carton	2 135	19,4
Utilisation énergétique	5 803	52,9
Autres utilisations, pertes	333	3,0
Total bois et produits en bois	10 978	100,0
Total bois et produits en bois 2016	10 658	
Total bois et produits en bois 2015	10 770	
Total bois et produits en bois 2014	10 991	
Total bois et produits en bois 2013	11 046	
Total bois et produits en bois 2012	10 336	

14 Énergie du bois

Conditions politiques et économiques

La loi révisée sur l'énergie, qui vise notamment à promouvoir les énergies renouvelables, a été acceptée en mai 2017. La révision fait partie de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération. Le bois-énergie, combustible renouvelable et neutre en CO₂, en est un élément important. Il convient toutefois de réduire les effets négatifs de la combustion sur l'environnement. Outre la question des cendres sur laquelle se penche le secteur du bois-énergie, la nouvelle ordonnance sur la protection de l'air, en vigueur depuis le 1^{er} juin 2018, prévoit l'exécution de mesures supplémentaires sur les chauffages au bois.

Nombre de chauffages au bois et puissance installée

Le nombre total de chauffages au bois a atteint 574 000 unités en 2017, marquant un recul de 2,0 % par rapport à 2016. La puissance de chauffage installée a légèrement diminué (–0,6 %), elle est actuellement d'environ 10 200 MW.

Le nombre de **chauffages individuels** a reculé (–2,0 %), totalisant un peu plus de 512 000 unités. Le nombre de **chauffages centraux** a reculé à un peu moins de 52 000 unités (–2,5 %) pour une puissance totale d'environ 1700 MW (–4,2 %). Les **installations de chauffage automatique > 50 kW** ont progressé de 4,8 % à 9300 unités, la puissance installée étant d'un peu moins de 2500 MW (+3,5 %). Douze **installations de couplage chaleur-force** sont actuellement en service, pour une puissance d'un peu plus de 215 MW.

Le nombre d'**installations spéciales** a augmenté de cinq unités (110 installations), y compris les 30 usines d'incinération des ordures ménagères.

Utilisation de l'énergie

En 2017, environ 9600 GWh d'énergie utile ont été produits à partir de bois (en données corrigées des variations météorologiques), ce qui correspond à une hausse de 4,3 %. Sur ce total, 5,5 % ou 500 GWh ont servi à produire de l'électricité. Depuis 1990, le rendement de la production de chaleur à partir de bois (sans les UIOM) a été régulièrement amélioré, passant de 59 % en 1990 à 72 % en 2017.

Consommation de bois-énergie

Pour les combustibles, la part du bois dans la consommation finale est restée à 11,3 % en 2017. La consommation de bois-énergie est exprimée en mètres cubes de bois compact en valeurs corrigées des variations météorologiques.

Les **bûches de bois de forêt** sont brûlées dans des cheminées, des poêles suédois, des poêles en faïence, des cuisinières et des chaudières. Leur consommation s'est élevée à 1,20 million de m³ (–1,8 % par rapport à 2016).

La **consommation de plaquettes de bois de forêt**, surtout utilisées dans des chauffages automatiques et des installations de couplage chaleur-force, a atteint 1,65 million de m³ (+10,9 %).

La demande en **pellets** comme combustible pour poêles et chaudières a augmenté de 2,9 % à 0,48 million de m³, ce qui correspond à une consommation corrigée des variations météorologiques d'environ 254 000 tonnes de pellets.

Les **sous-produits** sont principalement utilisés dans des entreprises de transformation du bois et pour alimenter des chauffages automatiques ou des chaudières à bûches, mais aussi des installations de couplage chaleur-force et des installations spéciales. Le volume valorisé de cette manière s'est monté à 0,82 million de m³ (–1,8 %).

Le volume de bois de récupération valorisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères, dans les chauffages au bois de récupération et en partie dans des installations de couplage chaleur-force s'est élevé à 1,04 million de m³ (+3,7 %).

Commerce extérieur et production/consommation indigène de pellets

Les importations de pellets (en valeurs effectives, non corrigées des variations météorologiques) ont augmenté de 36 % en 2017 par rapport à l'année précédente, atteignant un peu plus de 91 000 tonnes. Elles provenaient

en majorité d'Allemagne (49 %), d'Autriche (26 %) et de France (22 %).

En 2017, la production indigène s'est montée à environ 144 000 tonnes en 2017, dont 131 tonnes ont été exportées (– 20 % par rapport à 2016). Elle a été principalement écoulee en Italie (62 %), en Allemagne (20 %) et en Autriche (18 %). La consommation indigène effective a atteint 235 000 tonnes.

Sources

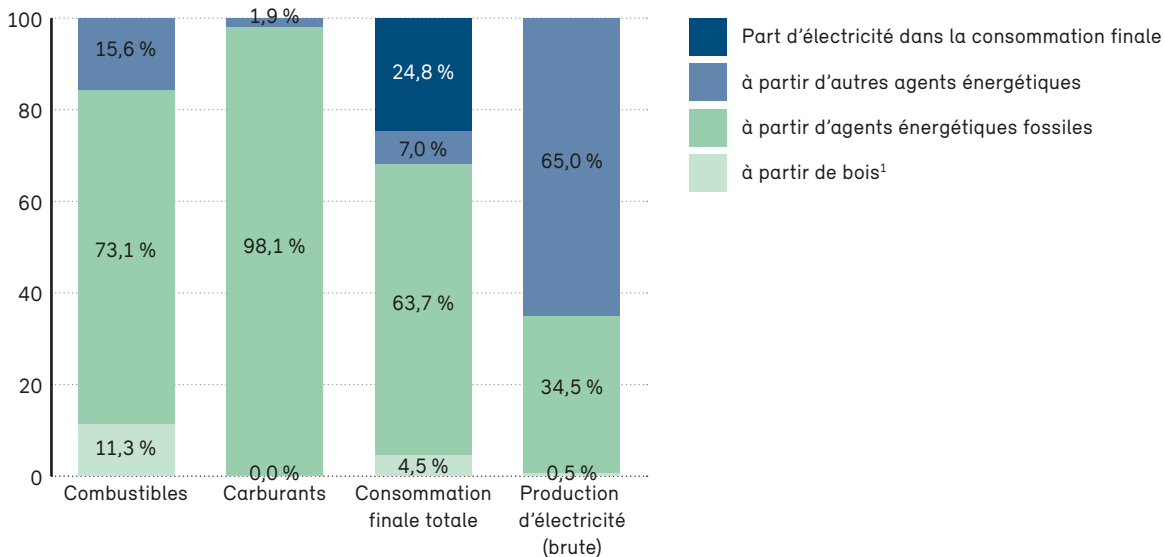
- OFEN 2018: Statistique globale suisse de l'énergie 2017. Berne. 69 p.
- OFEN 2018: Schweizerische Holzenergiestatistik 2017. Berne. 79 p.
- AFD 2016: Statistique suisse du commerce extérieur. Berne. www.swiss-impex.admin.ch

Pour en savoir plus

- www.bfe.admin.ch/statistiques
- www.energie-bois.ch/

Graphique 14.1 : Statistique énergétique globale : part du bois dans la consommation finale et dans la production d'électricité, 2017

en %



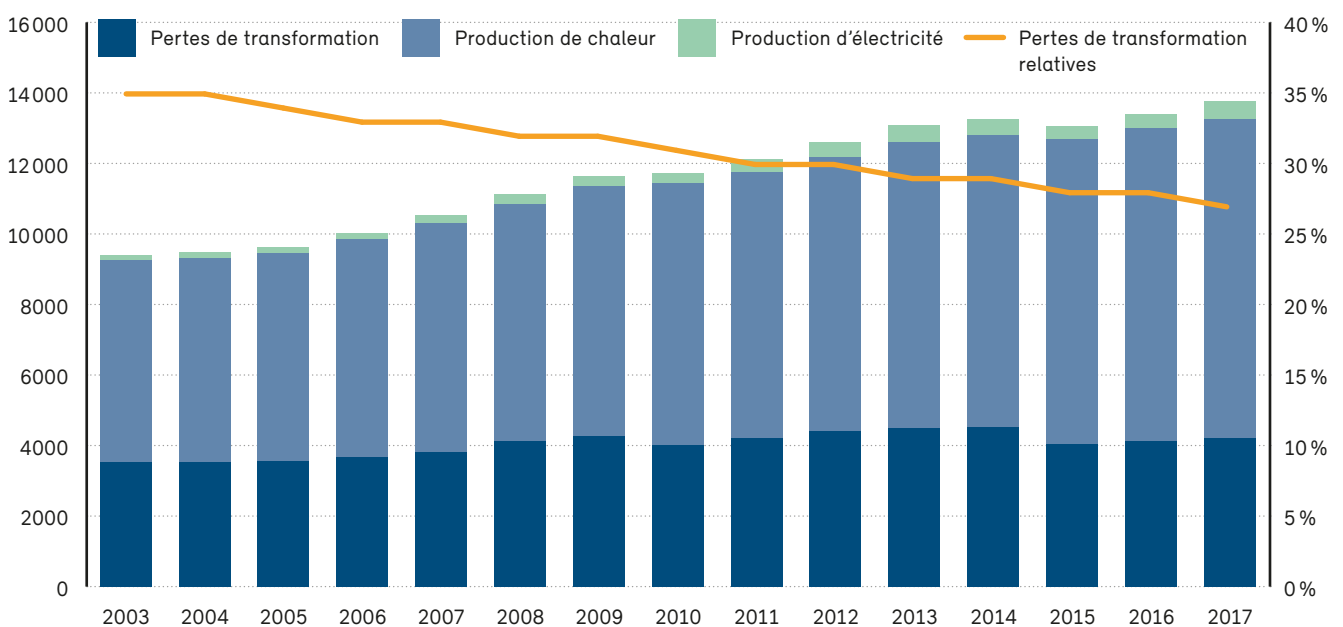
Consommation finale Suisse en 2017 : 849 790 TJ ; production nationale d'électricité (brute) en 2017 : 221 353 TJ

1 Sans bois utilisés dans les usines d'incinération des ordures ménagères

Source : OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie

Graphique 14.2 : Consommation de bois-énergie¹, répartition par production d'électricité, de chaleur et pertes de transformation, 2003-2017, corrigée des variations météorologiques

en GWh



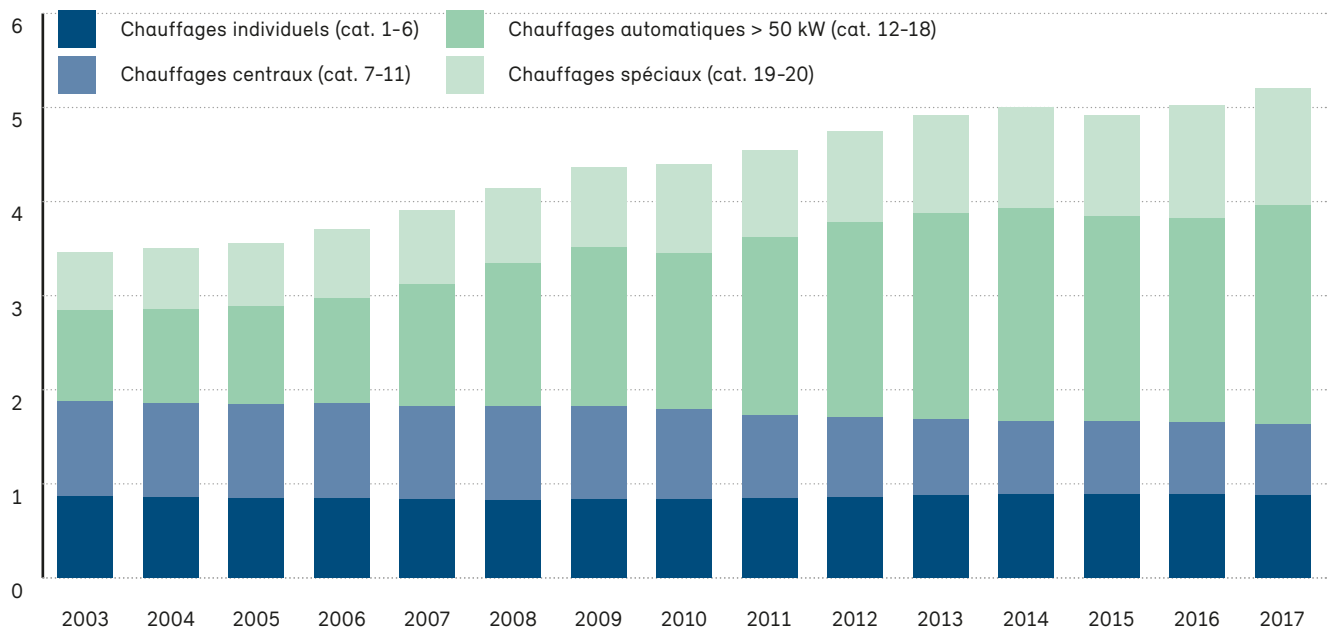
1 Y compris bois de récupération utilisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères

Source : OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Graphique 14.3

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 2003-2017, corrigée des variations météorologiques

en millions de m³

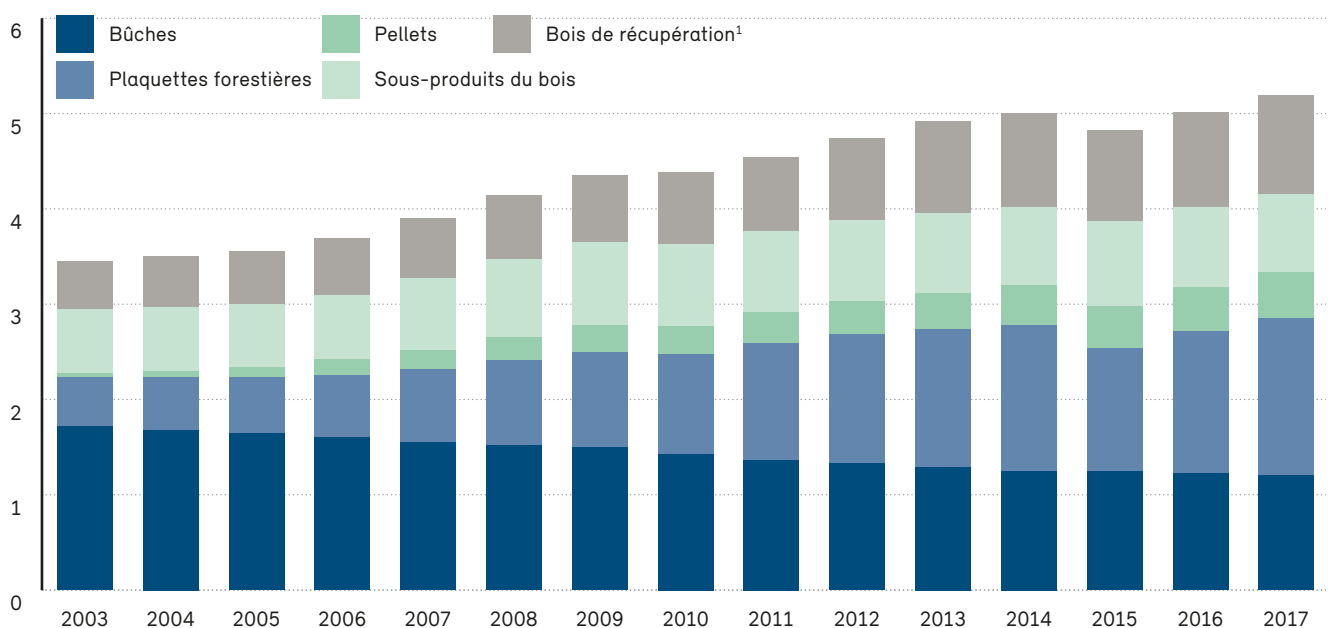


Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Graphique 14.4

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 2003-2017, corrigée des variations météorologiques

en millions de m³



1 Y compris bois de récupération utilisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères

Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Tableau 14.1

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1995-2017, corrigée des variations météorologiques

Cat. 18 – Installations de couplage chaleur-force, cat. 19 – Chaudières à déchets renouvelables, cat. 20 – Usines d'incinération des ordures ménagères

	Type de chaudière								Total (cat. 1-20)		Total (cat. 1-19)
	Chauffages individuels (cat. 1-6)		Chauffages centraux (cat. 7-11)		Chauffages automatiques > 50 kW (cat. 12-18)		Chauffages spéciaux (cat. 19-20)		m³	m³	
	m³	%	m³	%	m³	%	m³	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1995	1 018 000	31	1 197 576	36	650 996	20	440 106	13	3 306 679		3 071 140
2000	887 906	27	1 063 910	32	867 096	26	501 628	15	3 320 540		3 024 302
2005	848 359	24	997 540	28	1 017 738	29	674 007	19	3 537 644		3 188 390
2010	837 075	19	948 450	22	1 631 233	37	940 365	22	4 357 123		3 970 357
2011	843 080	19	886 217	19	1 846 056	42	927 143	20	4 502 496		4 119 158
2012	854 962	18	848 629	18	2 026 043	43	968 996	21	4 698 630		4 304 020
2013	872 152	18	816 711	17	2 122 129	44	1 051 323	22	4 862 316		4 451 956
2014	882 662	18	777 107	16	2 196 913	45	1 064 895	22	4 921 576		4 508 792
2015	890 812	18	768 857	16	2 085 248	43	1 076 310	22	4 821 227		4 400 612
2016	888 174	18	756 416	15	2 169 287	43	1 204 616	24	5 018 492		4 584 808
2017	881 308	17	747 068	14	2 333 000	45	1 233 758	24	5 195 134		4 761 340

Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Tableau 14.2

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1995-2017, corrigée des variations météorologiques

en m³

	Catégorie de combustible					Total
	Bûches forestière	Plaquettes forestière	Pellets ¹	Sous-produits	Bois de récupération ²	
	1	2	3	4	5	
1995	2 037 100	257 193	–	630 500	381 886	3 306 679
2000	1 823 013	416 109	7 494	661 180	412 744	3 320 540
2005	1 646 808	579 734	103 759	656 106	551 237	3 537 644
2010	1 428 397	1 022 104	301 564	839 385	765 671	4 357 121
2011	1 364 351	1 200 782	330 387	825 211	781 765	4 502 496
2012	1 323 809	1 332 592	355 646	818 900	867 683	4 698 630
2013	1 291 942	1 404 660	380 826	819 999	964 889	4 862 316
2014	1 250 056	1 476 831	418 625	797 830	978 233	4 921 575
2015	1 241 588	1 295 146	444 731	882 599	957 163	4 821 227
2016	1 221 258	1 491 683	470 736	831 968	1 002 847	5 018 492
2017	1 199 234	1 654 452	484 230	816 903	1 040 315	5 195 134

1 Référence: mètre cube plein de matière première pour pellets (sous-produits comme matériau de départ).

2 Y compris bois de récupération utilisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères.

Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Tableau 14.3

Pellets : commerce extérieur et production/consommation indigène, 2007-2017¹

en tonnes

	Commerce extérieur		Marché indigène		
	Importations	Exportations	Importations nettes	Consommation indigène ²	Production indigène ³
	1	2	3	4	5
2007	22 481		3 005	19 476	92 000
2008	17 481		5 274	12 207	118 389
2009	32 383		17 861	14 522	135 500
2010	36 802		17 970	18 832	165 167
2011	38 738		5 076	33 662	148 389
2012	36 087		6 555	29 532	177 056
2013	84 367		2 690	81 677	206 667
2014	58 511		2 586	55 925	180 444
2015	85 211		866	84 345	208 944
2016	67 012		164	66 848	235 000
2017	91 010		131	90 879	235 000

1 Valeurs effectives, dépendantes des conditions météorologiques

2 Les données ont été calculées avec un facteur de conversion de 0,0180 TJ/t.

3 La colonne production indigène est une grandeur calculée sur la base de la consommation et du commerce extérieur.

Source : AFD, Statistique du commerce extérieur ; OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Tableau 14.4

Facteurs de conversion, unités de mesure, contenu énergétique

Facteurs de conversion	Catégorie de combustible				
	Bûches forestières ⁴	Plaquettes forestières ⁵	Pellets ⁶	Sous-produits du bois ⁷	Bois de récupération ⁸
	1	2	3	4	5
Mètre cube en vrac (m ³ v) par mètre cube plein (m ³ p)	–	2,80	0,80	2,80	2,80
Stère par m ³ p	1,40	–	–	–	–
Masse volumique : Tonnes par m ³ p	0,73	0,85	0,52	0,68	0,64
Pouvoir calorifique inférieur PCi : MWh par m ³ p	2,79	2,74	2,61	2,61	2,63

4 Valeur typique pour 50 % de résineux, 50 % de feuillu ; teneur en eau 25 %

5 Valeur typique pour 50 % de résineux, 50 % de feuillu ; teneur en eau 35 %

6 Référence : mètre cube de bois compact (mètre cube plein) de matière première pour pellets (sous-produits comme matériau de départ)

7 Valeur typique pour 70 % de résineux, 30 % de feuillu ; teneur en eau 25 %

8 Valeur typique sur la base de la statistique suisse de l'énergie du bois

Source : OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

15 Marché et prix du bois

Situation générale

La situation de l'économie forestière et de l'industrie du bois se stabilise en 2017, profitant de conditions générales plus favorables et surtout de l'embellie conjoncturelle en Suisse et dans les pays voisins (cf. chapitre 11 Transformation du bois). Le léger recul du cours du franc suisse par rapport à l'euro durant l'année y contribue également.

Le volume de chablis et de bois bostryché résultant des tempêtes qui ont frappé quelques cantons (Schaffhouse, Zurich, Thurgovie et Saint-Gall) peut être absorbé par le marché. Selon les estimations du WSL, la part de bois bostryché ayant une influence sur le marché, après déduction du bois laissé sur pied, se monte en 2017 à 320 000 m³p et est ainsi nettement supérieure (+40 %) au volume recensé en 2016 (229 000 m³p).

Le bois frais de bonne qualité est très recherché. Les scieries et les transformateurs de bois d'industrie sont bien approvisionnés en bois brut dans l'ensemble de la Suisse, avec toutefois quelques différences régionales et temporaires. Malgré une détérioration générale de la conjoncture du bâtiment, l'Italie reste un important acheteur. En revanche, le prix du pétrole, toujours relativement bas bien qu'il ait augmenté, et la guerre en Syrie pèsent sur la demande de bois émanant du Proche-Orient, ce qui contribue au maintien en 2017 d'une forte pression de l'offre sur le marché italien des sciages résineux.

Les stocks élevés de bois bruts constitués par les transformateurs de bois d'industrie en Suisse et dans les pays voisins, ajoutés à un hiver 2016/2017 à nouveau doux, entraînent aussi en 2017 des déséquilibres entre l'offre et la demande qui se traduisent par des difficultés d'écoulement du bois d'industrie et d'énergie.

Évolution des prix en 2017

Grumes de sciage

En volume, la demande indigène de **grumes de sciage de sapin et d'épicéa** reste bonne en 2017. Les scieries exploitent bien leurs capacités et sont acheteuses. Entre

la période de relevé de novembre/décembre 2016 et celle de novembre/décembre 2017, l'indice du prix des grumes de sapin et d'épicéa indigènes baisse légèrement de 99,0 à 98,9 points (cf. graphique 15.1).

Le prix moyen des billons d'épicéa classe 2b de qualité B, assortiment privilégié des scieries modernes recourant à la technologie du canter, augmente de 1,5 %. Après avoir reculé de 12,1 % en 2016, le prix moyen des billons de gros bois d'épicéa de qualité C d'un diamètre de 50 à 69 cm enregistre une hausse supérieure à la moyenne (+ 15,0 %) (cf. tableau 15.1a).

Le marché des **grumes de sciage de feuillus** reste marqué par la diminution des capacités de transformation en Suisse et dans les principales régions italiennes constituant ses débouchés traditionnels. Il est toutefois soutenu dans toute l'Europe centrale par la demande émanant des pays asiatiques, en particulier de la Chine. Cela concerne surtout le bois de hêtre.

L'évolution des prix des grumes de sciage de feuillus présente des différences marquées selon l'essence et les qualités B/C concernées. Ainsi, entre la période de relevé de novembre 2016 à avril 2017 et de novembre 2017 à avril 2018, les prix affichent une hausse de 7,6 % pour le hêtre de qualité B et même de 42,3 % pour le chêne de qualité B. En revanche, le prix moyen du hêtre de qualité C recule de 6,9 %, tandis que celui du chêne de qualité C augmente de 17,1 % (tableau 15.1b).

Bois d'industrie

Les prix du bois d'industrie aussi ne sont désormais relevés qu'une fois par année sur une période allant de novembre à avril. En 2017/18, on observe en particulier une chute de prix de 10,1 % pour le bois à râperie de résineux (RR1), et de 26,0 % pour le bois résineux pour panneaux de particules (PR1). En revanche, le prix du bois de feuillus pour panneaux de particules (PR1) de 1^{re} classe (PF1) augmente de 16,0 %. Les fortes fluctuations de prix du bois d'industrie (cf. graphique 15.2) enregistrées ces dernières années reflètent aussi la grande mobilité des transformateurs dans leurs achats de bois de forêt et la pression de la concurrence étrangère.

Bois-énergie

S'agissant du bois-énergie, seuls les prix des plaquettes de bois de forêt, généralement commercialisées sur la base de contrats de livraison, font encore l'objet d'un relevé bimensuel. Entre la période de relevé de novembre/décembre 2016 et celle de novembre/décembre 2017, les prix moyens des plaquettes de résineux augmentent de 2,1 % au niveau suisse, avec une progression supérieure à la moyenne dans l'ouest du pays (+46,5 %). Les prix des plaquettes de feuillus augmentent de 59,1 %, ceux des plaquettes mélangées, de 14,4 % (cf. tableau 15.1a).

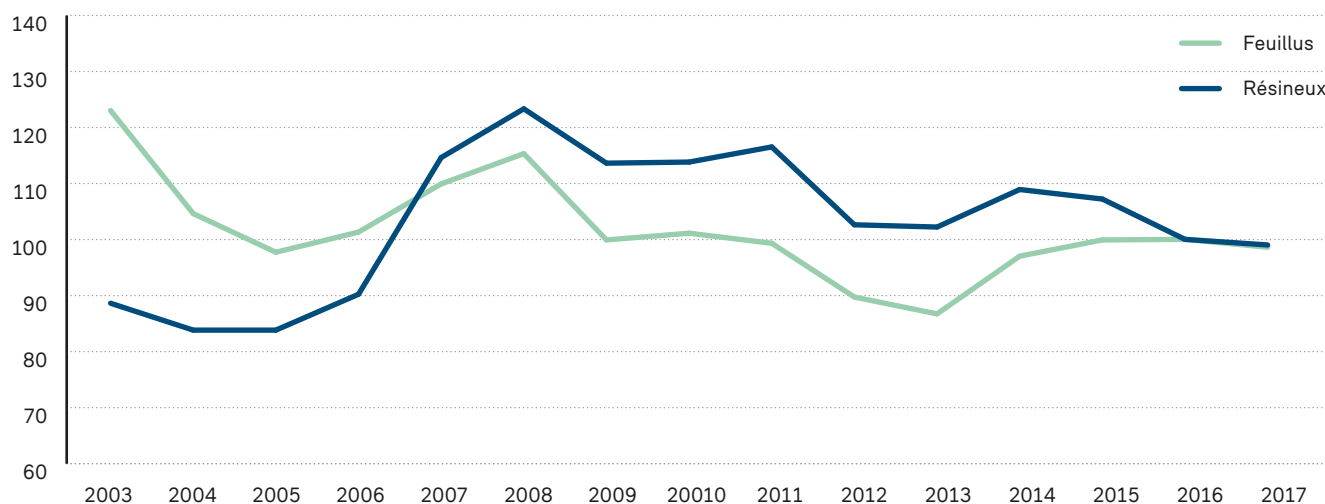
Les prix des assortiments de bois-énergie long et en quartiers ne sont eux aussi plus relevés qu'une fois par année, de novembre à avril. Le prix moyen des quartiers d'épicéa et de sapin pour la période de relevé de novembre 2017 à avril 2018 augmente de 7,7 %. Quant au hêtre, le prix des quartiers baisse de 11,8 %, celui du bois long enregistre une hausse minime de 1,2 % (tableau 15.1b).

Sciages

Depuis la révision de 2015, l'indice des prix des sciages se réfère à la nouvelle période de base allant de septembre à décembre 2015 (indice = 100) et continue d'être relevé à un rythme bimensuel. Après le pic atteint en 2016, l'indice ne recule que de manière marginale en 2017 dans tous les assortiments de sciages recensés (cf. graphique 15.3).

Graphique 15.1 : Indice des prix des grumes de sciage, 2003-2017

en %, sept.- oct. 2015 = 100



Source : OFS, Statistique des prix du bois

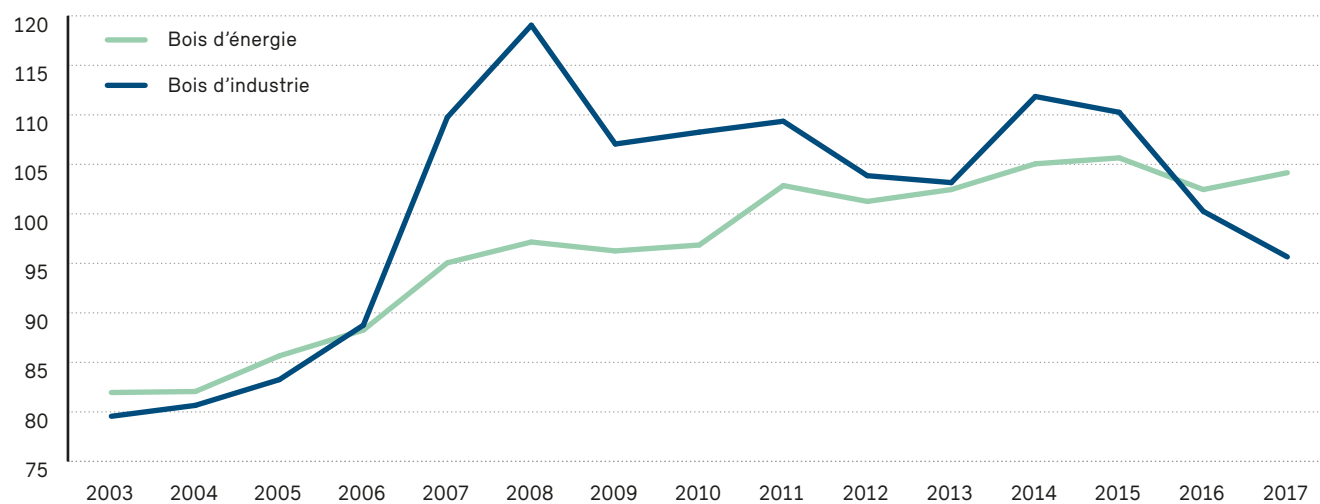
En prix absolus, la situation varie selon les assortiments. Ainsi, les prix du bois massif C24, du bois lamellé-collé C24 I et des planches pour palettes augmentent par rapport à l'année précédente. Ceux des planches d'échafaudage C24, des planches pour caisses et des carrelets pour palettes enregistrent une hausse minime. Les prix des carrelets d'emballage et des planches pour palettes, assortiments typiquement destinés à l'exportation, baissent nettement. Le bois massif (de construction) atteint les prix les plus élevés, les planches et les carrelets pour palettes les prix les plus bas. Les exigences qualitatives posées aux assortiments pour emballages et pour palettes sont moins élevées. Leurs prix subissent une forte pression, en particulier sur le marché d'exportation italien. Ces assortiments sont en outre particulièrement concurrencés sur le marché indigène par les importations bon marché (cf. tableau 15.3).

Sources

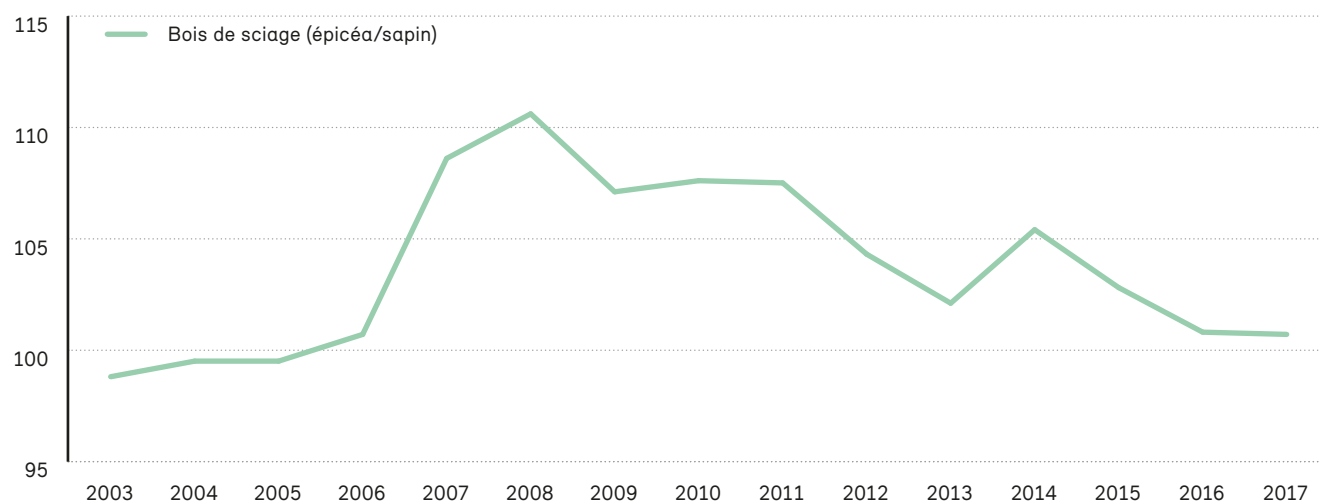
- www.bfs.admin.ch – Statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel.

Pour en savoir plus

- www.holz-bois.ch > Association > Publications > Rapports annuels
- www.foretsuisse.ch > Association > Organisation > Rapports annuels

Graphique 15.2**Indice des prix du bois d'industrie et du bois-énergie, 2003-2017***en %, sept.- oct. 2015 = 100*

Source: OFS, Statistique des prix du bois

Graphique 15.3**Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 2003-2017***en %, sept.- oct. 2015 = 100*

Source: OFS, Statistique des prix du bois

Tableau 15.1a

Prix à la production des assortiments standards, 2017

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Assortiments Régions	Nov.-déc.	Janv.-fév.	Mars-avril	Mai-juin	Juill.-août	Sept.-oct.	Nov.-déc.	Variation par rapport à l'année préc.
	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	
	1	2	3	4	5	6	7	8
	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	CHF/m ³ p	%
Grumes de sciage résineux								
Epicéa : L1 2b B = billons, 25 – 29, B	96,40	98,10	95,84	97,61	96,59	97,37	97,81	+1,5
– Est	97,02	97,69	99,47	98,48	99,08	99,22	98,41	+1,4
– Central	100,43	99,35	96,29	97,39	98,97	99,13	98,88	–1,5
– Ouest	–	–	83,73	–	78,77	85,94	91,16	–
Epicéa : L1 4 B = billons, 40 – 49, B	102,47	104,50	103,98	102,93	100,56	100,44	101,59	–0,9
– Est	101,41	100,52	100,54	101,16	100,44	99,25	100,92	–0,5
– Central	105,90	115,71	113,34	107,20	108,76	104,64	105,61	–0,3
– Ouest	–	–	86,92	–	83,59	–	97,75	–
Sapin : L1 2b B = billons, 25 – 29, B	84,49	86,69	84,08	83,67	85,36	86,04	84,75	+0,3
– Est	84,78	82,48	83,32	84,16	85,36	88,36	83,52	–1,5
– Central	85,10	84,08	84,11	82,49	85,35	85,69	86,69	+1,9
– Ouest	–	–	–	–	–	83,71	–	–
Sapin : L1 4 B = billons, 40 – 49, B	88,86	90,31	88,99	88,02	88,61	90,55	90,86	+2,3
– Est	90,21	88,54	87,74	89,02	89,12	93,74	92,07	+2,1
– Central	87,32	91,81	91,11	85,67	88,25	86,98	86,81	–0,6
– Ouest	–	–	–	–	–	89,21	–	–
Epicéa :								
L1 3 C = billons, 30 – 39, C	77,21	75,13	76,11	74,13	76,92	77,80	77,03	–0,2
L1 5 – 6 C = billons, 50 – 69, C	68,16	73,87	74,60	73,82	74,68	76,31	78,37	+15,0
L3 2 – 4 B = bois long, 20 – 49, B	104,33	102,44	101,00	100,64	100,03	102,26	106,18	+1,8
L3 2 – 4 C = bois long, 20 – 49, C	95,98	84,83	83,71	84,22	85,10	86,35	91,36	–4,8
L1 2+ D = billons, 20+, D	57,38	59,06	55,63	53,78	57,32	54,22	54,86	–4,4
Sapin :								
L1 3 C = billons, 30 – 39, C	67,59	66,23	67,13	67,12	66,96	73,01	70,88	+4,9
L1 5 – 6 C = billons, 50 – 69, C	65,73	63,18	65,39	64,85	63,29	66,46	64,15	–2,4
L3 2 – 4 B = bois long, 20 – 49, B	78,42	81,63	78,35	80,68	82,05	80,26	79,61	+1,5
L3 2 – 4 C = bois long, 20 – 49, C	73,07	70,96	69,53	68,71	67,42	65,95	74,17	+1,5
L1 2+ D = billons, 20+, D	53,14	53,26	52,84	50,59	52,47	53,93	53,43	+0,5
Bois-énergie	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	CHF/m ³ v	%
Plaquettes de bois de forêt (résineux)	23,16	22,54	24,57	23,89	23,80	22,68	23,65	+2,1
– Est	–	–	–	–	–	23,63	24,46	–
– Central	17,31	–	–	–	–	–	21,57	+24,6
– Ouest	16,70	24,29	26,73	21,71	25,47	25,94	24,47	+46,5
Plaquettes de bois de forêt (feuillus)	18,03	26,54	26,02	17,35	–	33,43	28,70	+59,1
– Est	–	–	–	–	–	35,19	30,78	–
– Central	18,16	–	23,98	–	–	31,39	26,97	+48,6
– Ouest	–	–	–	–	–	–	–	–
Plaquettes de bois de forêt (mélangées)	21,76	24,10	23,05	23,57	22,92	26,41	24,89	+14,4
– Est	19,55	18,96	19,55	22,00	23,00	25,19	22,06	+12,8
– Central	25,33	25,96	26,11	–	–	27,12	26,33	+3,9
– Ouest	–	–	–	–	–	–	–	–

Source: ForêtSuisse, Agristat

Tableau 15.1b

Prix à la production des assortiments complémentaires, 2012-2018

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Assortiments Régions	Nov.-avril 2012-2013 1	Nov.-avril 2013-2014 2	Nov.-avril 2014-2015 3	Nov.-avril 2015-2016 4	Nov.-avril 2016-2017 5	Nov.-avril 2017-2018 6	Variation par rapport à l'année préc. 7
	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	%
Grumes de sciage feuillus							
Hêtre: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	81,55	93,56	91,24	85,97	81,59	87,81	+7,6
– Est	77,50	87,70	87,80	83,35	83,16	79,84	-4,0
– Centre	78,90	83,62	77,24	92,82	80,59	82,58	+2,5
– Ouest	–	94,74	93,81	–	–	–	–
Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	64,31	73,31	76,77	63,68	69,70	64,89	-6,9
– Est	60,91	65,04	72,56	62,21	61,95	59,43	-4,1
– Centre	61,02	65,58	74,72	68,95	74,86	73,36	-2,0
– Ouest	–	75,07	–	–	–	–	–
Chêne: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	263,24	236,23	330,44	254,85	264,98	377,19	+42,3
Chêne: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	101,63	118,93	128,42	102,79	95,48	111,81	+17,1
Frêne: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	111,76	129,57	142,49	109,03	106,60	109,75	+2,9
Frêne: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	75,31	86,10	121,86	68,41	72,21	68,14	-5,6
Erable: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	149,85	124,26	200,42	135,06	110,35	137,20	+24,3
Erable: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	70,65	69,84	105,31	56,50	71,07	62,82	-11,6
Grumes de sciage résineux	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	CHF/m³p	%
Pin 4 B = min. 3 m, 40-49, B	–	–	119,36	105,19	105,30	101,05	-4,0
Pin 4 C = min. 3 m, 40-49, C	–	–	69,38	59,65	67,91	58,58	-13,7
Mélèze 4 B = min. 3 m, 40-49, B	–	–	242,15	249,57	221,91	173,79	-21,7
Mélèze 4 C = min. 3 m, 40-49, C	–	–	160,30	150,78	129,24	115,24	-10,8
Douglas 4 B = min. 3 m, 40-49, B	–	–	196,04	203,20	152,49	163,52	+7,2
Douglas 4 C = min. 3 m, 40-49, C	–	–	190,38	114,45	96,14	95,20	-1,0
Bois d'industrie	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	%
Bois de râperie/bois à papier 1 ^{re} classe (RR1)	113,73	133,43	115,42	102,13	87,15	78,32	-10,1
Bois pour panneau de particules résineux (PR1)	81,86	110,12	71,82	73,12	99,40	73,59	-26,0
Bois pour panneau de particules feuillus (PF1)	81,30	92,81	66,18	66,24	58,51	67,87	+16,0
Bois-énergie	CHF/m³a	CHF/m³a	CHF/m³a	CHF/m³a	CHF/m³a	CHF/m³a	%
Epicéa/sapin quartiers frais	72,88	67,17	66,59	70,42	59,58	64,14	+7,7
Hêtre quartiers frais	84,63	69,88	81,65	90,87	103,74	91,52	-11,8
	CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	%
Epicéa/sapin long	45,90	0,00	41,25	50,58	35,58	0,00	-100,0
Hêtre long	55,22	57,83	53,28	56,20	55,65	56,29	+1,2

Source: ForêtSuisse, Agristat

Tableau 15.2

Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin), 2017¹en CHF/m³

Assortiments	Nov.-déc.	Janv.-fév.	Mars-avr.	Mai-juin	Juill.-août	Sept.-oct.	Nov.-déc.	Diff. p.r. année préc.
	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	en %
	1	2	3	4	5	6	7	8
Résineux (épicéa/sapin)								
Bois massif C24, N, jusqu'à 8 m, cœur refendu ²	390,00	390,00	395,00	399,00	401,00	405,00	398,00	+ 2,1
Lattes à tuiles ³	370,00	371,00	369,00	368,00	371,00	372,00	368,00	- 0,5
Lattes doubles ³	373,00	375,00	372,00	368,00	372,00	370,00	366,00	- 1,9
Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁴	309,00	310,00	311,00	305,00	307,00	300,00	302,00	- 2,3
Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁴	251,00	258,00	258,00	257,00	258,00	259,00	259,00	+ 3,2
Carrelets de coffrage C16, 8/12, trançonnés ⁴	259,00	258,00	261,00	257,00	260,00	260,00	254,00	- 1,9
Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ²	260,00	256,00	255,00	254,00	256,00	255,00	258,00	- 0,8
Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonnées ²	290,00	290,00	288,00	285,00	288,00	287,00	291,00	+ 0,3
Planches pour caisses 5, grande largeur ⁵	250,00	241,00	247,00	248,00	250,00	251,00	252,00	+ 0,8
Carrelets d'emballage 5 ⁵	225,00	222,00	214,00	213,00	213,00	207,00	213,00	- 5,3
Planches pour palettes EURO 5 ⁵	169,00	178,00	178,00	176,00	181,00	179,00	176,00	+ 4,1
Carrelets pour palettes 5 ⁵	189,00	190,00	195,00	190,00	193,00	190,00	190,00	+ 0,5

1 Les moyennes du tableau 15.2 ont été pondérées en fonction de la part de marché des scieries participant au relevé.

2 Frais

3 Séché à l'air

4 Séché techniquement

5 Prix sans supplément pour le traitement thermique selon la norme NIMP 15

Source : OFS, Statistique des prix du bois

16 Importance pour l'économie

Le nombre d'unités institutionnelles et d'emplois ainsi que les données sur la valeur de production et la valeur ajoutée sont d'importants indicateurs économiques. Ils permettent d'évaluer la situation des différentes branches dans le contexte économique et de faire des comparaisons avec d'autres secteurs.

Emplois

Méthode de recensement depuis 2011

Depuis 2011, les emplois et les unités institutionnelles sont déduits des données de base du registre AVS. La «statistique structurelle des entreprises» (STATENT) fournit des informations essentielles sur la structure de l'économie suisse. Les nouveaux chiffres provisoires sont publiés chaque année, 20 mois après le mois de référence (décembre), en même temps que les données révisées des précédentes années de relevé.

Entreprises et unités institutionnelles

L'Annuaire La forêt et le bois renferme une analyse de la STATENT effectuée sur la base des *unités institutionnelles*. L'unité institutionnelle est une unité prenant ses décisions de façon indépendante, sous sa propre responsabilité, et disposant de sa propre comptabilité. Dans le secteur privé, elle correspond à une entreprise. Dans le secteur public, il s'agit soit d'une entreprise publique, soit d'une administration publique. La principale forme d'unité institutionnelle est l'entreprise commerciale.

Nomenclature générale des activités économiques NOGA 2008

L'attribution des emplois et des unités institutionnelles à un secteur économique dans le Registre des entreprises et des établissements se fait selon la NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) 2008¹.

Emplois et équivalents plein temps dans la sylviculture et autres activités forestières en 2016 (NOGA 021000)

En 2016, 3390 personnes, représentant 2888 emplois à plein temps, travaillaient dans la sylviculture. La région

qui occupe le plus de personnes dans ce secteur est le Plateau avec 29 %, contre 16 % pour le Jura, 20 % pour les Préalpes, 29 % pour les Alpes et 4 % pour le sud des Alpes. Les femmes ne représentent qu'un peu moins de 6 % des emplois dans l'ensemble de la sylviculture. Les personnes exploitant elles-mêmes une forêt privée ne sont pas relevées dans la statistique. Le nombre d'exploitations forestières peut être déduit de la statistique forestière, qui a été traitée au chapitre 10.

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans les services de soutien à l'exploitation forestière en 2016 (NOGA 024000)

Le nombre d'entreprises fournissant des services de soutien à l'exploitation forestière a continuellement augmenté ces dernières années pour atteindre 879 unités institutionnelles. Ce secteur emploie 2887 personnes représentant 2378 équivalents plein temps.

Emplois dans l'industrie du bois et du papier en 2016

En 2016, 91 387 personnes travaillaient dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier. Une bonne partie d'entre elles (38 %) étaient occupées par des menuiseries (menuiserie du bâtiment, aménagement intérieur, ameublement), et quelque 35 % travaillaient dans la construction en bois (y compris pose de couvertures et de parquets). Comparé à l'année précédente, le nombre d'emplois total a augmenté de 0,3 % environ (cf. tableau 16.3).

La part de femmes dans l'ensemble du secteur du bois se monte à 15,5 %. C'est dans le domaine des articles en bois et du papier qu'elle est la plus élevée, et dans celui des dérivés du bois et de la construction en bois qu'elle est la plus faible.

Production et valeur ajoutée

Les données sur la valeur de production et la valeur ajoutée sont calculées dans le cadre des Comptes nationaux (CN) pour l'ensemble de l'économie. Un résultat important des CN est le produit intérieur brut, qui correspond à la somme des valeurs ajoutées aux prix du marché de toutes les branches économiques. Les données détaillées

¹ Pour plus de précisions sur la «Nomenclature générale des activités économiques» (NOGA), voir le site de l'Office fédéral de la statistique.

relatives à l'économie forestière et à l'industrie du bois (forêt publique, forêt privée, entrepreneurs forestiers et pépinières forestières) sont précisées dans les « Comptes économiques de la sylviculture » (CES), un compte satellite des CN.

Production, valeur ajoutée et utilisation des moyens dans l'économie forestière et l'industrie du bois

En 2014, une révision du Système de comptabilité nationale (System of National Accounts 2008) a été introduite à l'échelle mondiale, ce qui correspond au nouveau Système européen des comptes (SEC 2010) utilisé au niveau européen.

Depuis « l'effet Lothar » en 2000, la valeur de production et la valeur ajoutée de l'économie forestière sont marquées par de plus fortes fluctuations des volumes d'exploitation et des prix du bois, et affichent une progression nettement plus faible que les autres branches du secteur primaire ou que l'ensemble de l'économie (cf. graphique 16.1). Cependant, il est délicat de faire ce genre de comparaison directe. La limite de production dans la méthode actuelle des CN et des CES recouvre la production marchande, la production non marchande pour usage final propre, et l'autre production non marchande. En revanche, la production forestière « hors du marché », à savoir les prestations dans le domaine de la protection contre les dangers naturels, des loisirs et de la biodiversité, n'est pas comprise dans la valeur de production. Or ces prestations sont partiellement indemnisées par les subventions forestières, qui sont prises en considération dans le compte d'exploitation du CES (solde: excédent d'exploitation).

La production de biens et les services sylvicoles constituent plus de 80 % de la valeur de production. La production de biens forestiers (principalement du bois), qui équivalait à environ 76 % de la valeur de production en 1990, ne représente plus que 58 % en 2017 (2016: 56 %). En contrepartie, la part des services sylvicoles et des activités secondaires non sylvicoles augmente (cf. tableau 16.5).

Les ressources (valeur de production, subventions, produit des intérêts et fermages) sont utilisées principalement pour la consommation intermédiaire (recours à des

entrepreneurs forestiers, entretien des machines, énergie, etc.), la rémunération des salariés, et les amortissements. Le reste se répartit entre les fermages, les intérêts ainsi que diverses taxes (cf. tableau 16.6).

Production et valeur ajoutée brute dans l'industrie du bois et du papier

Le tableau 16.7 et le graphique 16.2 illustrent l'évolution de l'industrie du bois et du papier par rapport au secteur secondaire et à l'économie nationale.

Le secteur de la construction en bois regagne lentement mais régulièrement en importance, notamment à la suite de l'adaptation du cadre légal (p.ex. suppression de la discrimination du bois dans les prescriptions de protection contre les incendies dans le secteur du bâtiment), mais aussi grâce au niveau de qualité élevé de la construction en bois en Suisse en comparaison internationale et à son attractivité grandissante (flexibilité, avantages statiques pour les surélévations dans le cadre de la densification du milieu bâti, durée des travaux réduite) ainsi qu'aux campagnes de sensibilisation. La valeur ajoutée brute de l'économie forestière (sans le papier et le carton) a eu tendance à augmenter au cours des quinze dernières années. Cependant, la consommation intermédiaire ayant connu une progression supérieure à la moyenne, la valeur ajoutée brute réelle présente une évolution moins dynamique que celles du secteur industriel ou de l'économie globale. Depuis 2013, une légère reprise s'esquisse.

L'évolution de la valeur de production brute et de la valeur ajoutée brute de l'industrie du papier et du carton est peu réjouissante, car elle tend à reculer depuis 2003. Cette tendance est liée à l'avènement du numérique dans les médias et le monde des affaires. La diminution constante de la consommation de papier par habitant se poursuit.

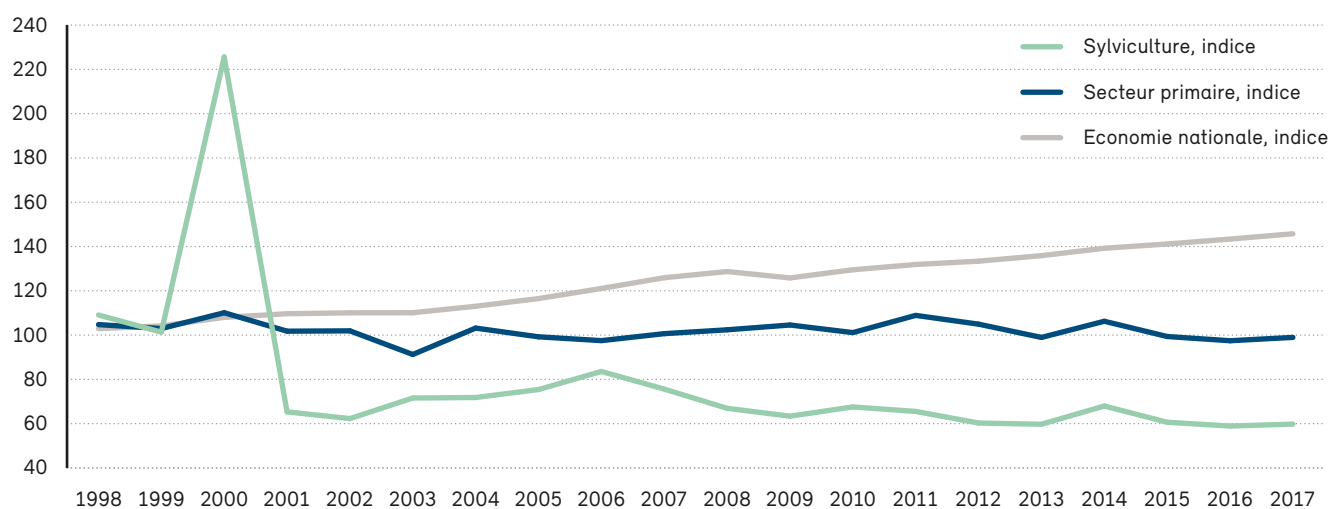
Pour en savoir plus

- www.bfs.admin.ch > 04 Économie nationale > Comptes nationaux
- www.bfs.admin.ch > 06 Industrie, services > Entreprises et emplois
- www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture et sylviculture > Comptes économiques et satellites du secteur primaire

Graphique 16.1

Évolution de la valeur ajoutée brute de la sylviculture, 1998-2017¹

en %



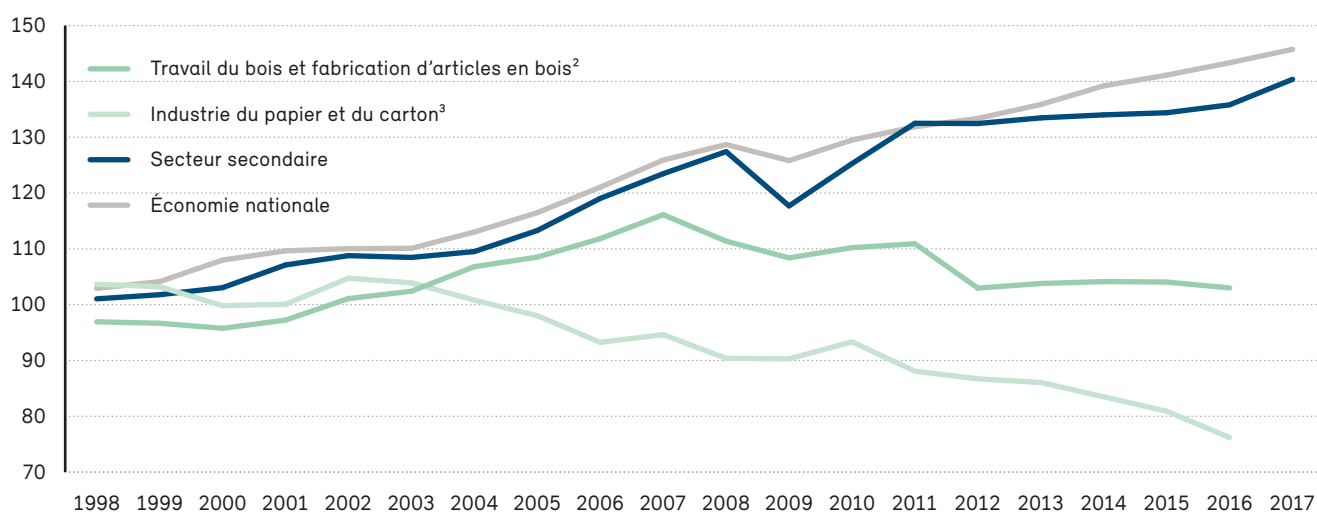
1 Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2016 provisoire, 2017 estimation)

Source: OFS, Comptes nationaux et Comptes économiques de la sylviculture

Graphique 16.2

Évolution de la valeur ajoutée brute des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1998-2017¹

en %



1 Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2016 provisoire)

2 Sans meubles et construction (montage de charpentes, pose de couverture, pose de parquets); mais y-inclus fabrication d'articles en liège

3 Y compris production de cellulose et de pâte de bois; depuis 2008, il n'y a plus de production de cellulose en Suisse

Source: OFS, Comptes nationaux

Tableau 16.1

Emplois par établissements et équivalents plein temps dans la sylviculture et autres activités forestières, 2012-2016¹

	Sylviculture et exploitation forestière (NOGA 021000) ²					Équivalents plein temps (EPT)						
	Total personnes occ.		Femmes								Total	Variation
	Total	Variation	Total	%	Variation	>50 EPT	25- <50 EPT	10- <25 EPT	1- <10 EPT	0- <1 EPT		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Suisse												
2016	3390	-0,7 %	198	5,8 %	-0,6 %	0	172	677	2018	20	2888	-0,2 %
2015	3413	3,0 %	219	6,4 %	0,0 %	0	181	651	2046	20	2893	1,2 %
2014	3314	2,9 %	212	6,4 %	0,0 %	0	190	684	1973	19	2865	3,5 %
2013	3221	-3,3 %	207	6,4 %	-0,9 %	0	121	616	2014	19	2769	-1,4 %
2012	3331		244	7,3 %		77	139	656	1909	27	2809	
2016												
Jura	564	16,5 %	37	6,6 %		0	0	100	376	1	478	
Plateau	988	28,9 %	67	6,8 %		0	63	95	684	5	847	
Préalpes	694	20,3 %	27	3,9 %		0	26	129	411	8	574	
Alpes	1003	29,4 %	55	5,5 %		0	56	309	492	6	863	
Sud des Alpes	141	4,1 %	12	8,5 %		0	27	44	55	0	126	
Zurich	234		20	8,5 %		0	34	30	131	3	199	
Berne	364		30	8,2 %		0	0	73	213	4	289	
Lucerne	61		5	8,2 %		0	0	0	49	1	50	
Uri	83		6	7,2 %		0	0	0	57	0	57	
Schwyz	63		1	1,6 %		0	26	0	27	1	54	
Obwald	72		4	5,6 %		0	0	36	29	0	65	
Nidwald	27		0	0,0 %		0	0	0	25	0	25	
Glaris	72		2	2,8 %		0	56	13	0	1	69	
Zoug	55		0	0,0 %		0	0	26	23	0	49	
Fribourg	165		7	4,2 %		0	0	27	108	0	135	
Soleure	94		4	4,3 %		0	0	0	81	0	82	
Bâle-Ville	5		0	0,0 %		0	0	0	5	0	5	
Bâle-Campagne	146		6	4,1 %		0	0	36	93	1	130	
Schaffhouse	63		5	7,9 %		0	0	35	24	0	60	
Appenzell R.E.	39		3	7,7 %		0	0	0	32	0	32	
Appenzell R.I.	10		0	0,0 %		0	0	0	0	1	1	
Saint-Gall	179		12	6,7 %		0	0	12	133	2	148	
Grisons	379		13	3,4 %		0	0	102	250	3	354	
Argovie	374		16	4,3 %		0	0	15	285	1	301	
Thurgovie	93		9	9,7 %		0	0	0	75	1	76	
Tessin	111		11	9,9 %		0	27	32	38	0	97	
Vaud	196		4	2,0 %		0	29	43	118	0	189	
Valais	382		28	7,3 %		0	0	185	126	0	312	
Neuchâtel	70		4	5,7 %		0	0	13	50	0	64	
Genève	5		0	0,0 %		0	0	0	5	0	5	
Jura	48		8	16,7 %		0	0	0	41	0	41	

1 En raison de la révision de la nomenclature NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

2 Code NOGA : 021000 Sylviculture et autres activités forestières : production de bois sur pied, boisement, reboisement, transplantation, éclaircie et conservation des forêts et des coupes, culture de taillis, bois de trituration et bois de chauffage, exploitation de pépinières forestières

Source : OFS, STATENT

Tableau 16.2

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans l'économie forestière, 2012-2016¹

Service de soutien à l'exploitation forestière (NOGA 024000) ²																	
Unités institutionnelles							Emplois		Femmes			Équivalents plein temps (EPT)					
>50 EPT	25- <50 EPT	10- <25 EPT	1- <10 EPT	Total >50 EPT	0- <1 EPT	Total	Total	Variation	%	Total	Variation	>50 EPT	25- <50 EPT	10- <25 EPT	1- <10 EPT	0- <1 EPT	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Suisse																	
2016	0	3	39	417	459	414	873	2887	0,8 %	10,8 %	313	-0,5 %	0	103	528	1441	2378
2015	0	2	44	412	458	392	850	2866	-1,3 %	11,3 %	323	0,4 %	0	75	578	1386	2412
2014	1	2	36	408	447	394	841	2904	-1,7 %	10,9 %	316	0,1 %	51	65	512	1434	2371
2013	1	3	42	393	439	380	819	2954	1,5 %	10,8 %	320	-0,4 %	81	96	576	1415	2471
2012	1	2	25	420	448	369	817	2909		11,2 %	327		73	56	344	1378	2104
2016																	
Jura	0	0	3	97	100	86	186	504	17,6 %	11,1 %	56		0	0	32	321	420
Plateau	0	1	19	146	166	155	321	1091	38,1 %	13,9 %	152		0	30	235	516	892
Préalpes	0	1	5	78	84	89	173	563	19,7 %	7,6 %	43		0	43	72	274	452
Alpes	0	1	5	65	71	54	125	430	15,0 %	8,8 %	38		0	30	81	207	358
Sud des Alpes	0	0	7	31	38	30	68	299	10,4 %	8,0 %	24		0	0	108	123	255
Zurich	0	0	4	32	36	37	73	200		16,5 %	33		0	0	46	87	159
Berne	0	0	3	64	67	75	142	376		11,4 %	43		0	0	43	199	295
Lucerne	0	0	1	24	25	23	48	157		11,5 %	18		0	0	12	92	119
Uri	0	0	0	2	2	2	4	8		12,5 %	1		0	0	0	5	6
Schwyz	0	1	0	12	13	11	24	102		4,9 %	5		0	43	0	34	84
Obwald	0	0	2	4	6	4	10	64		4,7 %	3		0	0	30	25	58
Nidwald	0	0	1	2	3	5	8	36		8,3 %	3		0	0	13	14	32
Glaris	0	0	1	5	6	3	9	38		10,5 %	4		0	0	13	16	31
Zoug	0	0	0	5	5	5	10	30		10,0 %	3		0	0	0	19	22
Fribourg	0	0	3	15	18	15	33	116		9,5 %	11		0	0	42	45	98
Soleure	0	0	1	19	20	11	31	95		12,6 %	12		0	0	10	61	80
Bâle-Ville	0	0	0	0	0	1	1	1		0,0 %	0		0	0	0	0	1
Bâle-Campagne	0	0	1	6	7	8	15	47		19,1 %	9		0	0	10	17	33
Schaffhouse	0	0	1	6	7	7	14	42		21,4 %	9		0	0	12	19	35
Appenzell R.E.	0	0	0	3	3	5	8	12		16,7 %	2		0	0	0	6	10
Appenzell R.I.	0	0	0	1	1	2	3	7		0,0 %	0		0	0	0	4	6
Saint-Gall	0	0	1	25	26	17	43	151		9,9 %	15		0	0	12	97	120
Grisons	0	1	4	24	29	21	50	223		9,4 %	21		0	30	73	72	192
Argovie	0	0	5	20	25	27	52	176		15,3 %	27		0	0	60	62	141
Thurgovie	0	0	1	11	12	17	29	82		18,3 %	15		0	0	12	44	66
Tessin	0	0	6	26	32	29	61	259		8,1 %	21		0	0	91	105	219
Vaud	0	1	2	58	61	43	104	387		9,3 %	36		0	30	29	239	332
Valais	0	0	0	11	11	11	22	54		11,1 %	6		0	0	0	36	45
Neuchâtel	0	0	2	23	25	17	42	115		7,0 %	8		0	0	22	63	98
Genève	0	0	0	6	6	3	9	29		6,9 %	2		0	0	0	23	26
Jura	0	0	0	13	13	15	28	80		7,5 %	6		0	0	0	56	70

¹ En raison de la révision de la nomenclature NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

² Code NOGA: 024000 Sylviculture et autres activités forestières: inventaire des forêts, conseil en gestion et administration de la forêt, évaluation du bois, protection et lutte contre les feux de forêt, lutte contre les parasites forestiers, services annexes à l'exploitation forestière, transport de grumes dans les forêts

Tableau 16.3

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier 2016¹

Secteurs	NOGA	Unités institutionnelles							Emplois	Femmes	Équivalents plein temps (EPT)
		>50 EPT	25– <50 EPT	10– <25 EPT	1– >10 EPT	Total ≥ 1 EPT	0– <1 EPT	Total			
		1	2	3	4	5	6	7			10
– Scieries	161001	6	9	34	221	270	122	392	2616	14,1 %	2233
– Ateliers de rabotage, d'imprégnation	161002/03	1	6	9	26	42	19	61	575	13,0 %	518
Industrie de transformation des grumes ²		7	15	43	247	312	141	453	3191	13,9 %	2751
Industrie des dérivés du bois ³	162100	4	2	5	6	17	4	21	951	12,1 %	904
Menuiserie du bâtiment ⁴	162301	23	48	108	556	735	422	1157	9002	12,5 %	8249
Fabrication d'autres éléments de construction en bois ⁵	162200, 162303	6	9	33	72	120	98	218	2003	13,8 %	1833
Menuiserie pour l'aménagement intérieur	162302	19	85	395	2594	3093	2195	5288	23 537	15,0 %	20 911
Matériel d'emballage en bois	162400	6	6	9	27	48	10	58	1096	19,3 %	1008
Articles en bois	162900	1	2	10	71	84	157	241	749	30,4 %	589
Construction en bois, montage de charpentes	439101	41	81	372	1288	1782	762	2544	18 980	10,7 %	17 091
Pose de couvertures	439102	8	19	98	433	558	197	755	5025	12,2 %	4485
Montage d'éléments préfabriqués et de meubles	433200	8	18	89	1055	1170	798	1968	7509	15,7 %	6651
Pose de parquets	433301	7	13	110	1052	1182	688	1870	7492	16,1 %	6629
Commerce du bois	467301	8	13	38	146	205	144	349	3035	21,3 %	2701
Total Économie du bois⁶		138	311	1310	7547	9306	5616	14 922	82 570	14,1 %	73 802
Industrie du bois et de la cellulose	171100	1	1	0	1	3	1	4	269	10,0 %	256
Production de papier et de carton	171200	5	3	3	7	18	8	26	1126	18,7 %	1068
Fabrication de produits en papier et en carton	172100/200/300/400/900	32	14	27	53	126	29	155	6673	32,2 %	6142
Total Industrie de la cellulose, du papier et du carton		38	18	30	61	147	38	185	8068	29,6 %	7466
Total Industrie du bois, de la cellulose et du papier		176	329	1340	7608	9453	5654	15 107	90 638	15,4 %	81 268

1 En raison de la révision de la nomenclature NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

2 Scieries, ateliers de rabotage, d'imprégnation

3 Panneaux de particules et de fibres, contreplaqués, placages

4 y compris fenêtres et portes

5 y compris dalles de parquets

6 En raison de l'impossibilité de faire une distinction précise entre les produits en bois et les autres produits, les branches économiques suivantes ne sont pas indiquées : fabrication de meubles, intermédiaires du commerce, commerce de détail et transports de bois.

Source : OFS, STATENT

Tableau 16.4

Production et valeur ajoutée de la sylviculture dans le contexte économique total, 1990-2017¹

à prix courants, en millions de francs

Branche économique	Sylviculture ⁵					Secteur primaire (agriculture, sylviculture, pêche) ²			Economie totale (tous les secteurs économiques)		
	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Produit intérieur brut aux prix du marché (PIB) ⁴
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1990	1124	506	619	...	0,18 %	8214	...	2,4 %	348 064	...	358 506
1995	735	302	433	+2,4 %	0,11 %	6189	+2,7 %	1,6 %	392 730	+0,5 %	405 145
2000	1011	547	464	+122,6 %	0,11 %	5412	+7,8 %	1,2 %	438 698	+3,7 %	459 447
2001	625	384	241	-71,0 %	0,05 %	4755	-8,4 %	1,1 %	450 370	+1,5 %	470 218
2002	626	366	260	-4,7 %	0,06 %	4699	-0,1 %	1,0 %	451 628	+0,4 %	469 788
2003	692	410	282	+14,9 %	0,06 %	4401	-10,3 %	1,0 %	457 145	+0,0 %	475 270
2004	720	436	283	+0,3 %	0,06 %	4857	+12,9 %	1,0 %	471 008	+2,7 %	490 143
2005	777	489	288	+5,0 %	0,06 %	4441	-4,0 %	0,9 %	489 524	+3,1 %	508 900
2006	881	509	372	+10,8 %	0,07 %	4496	-1,2 %	0,9 %	519 449	+3,9 %	540 289
2007	938	491	447	-9,5 %	0,08 %	4722	+2,9 %	0,9 %	553 755	+4,0 %	576 088
2008	919	477	441	-11,5 %	0,08 %	5125	+1,4 %	0,9 %	577 711	+2,2 %	600 431
2009	847	490	357	-5,3 %	0,06 %	4515	+1,9 %	0,8 %	567 995	-2,2 %	589 213
2010	897	510	387	+6,6 %	0,07 %	4337	-3,1 %	0,7 %	586 333	+2,9 %	608 831
2011	865	504	360	-3,0 %	0,06 %	4403	+7,5 %	0,7 %	598 926	+1,8 %	621 256
2012	823	511	312	-8,0 %	0,05 %	4186	-3,7 %	0,7 %	605 344	+1,1 %	626 414
2013	885	522	363	-0,9 %	0,06 %	4487	-5,7 %	0,7 %	616 923	+1,9 %	638 177
2014	927	513	413	+13,8 %	0,07 %	4751	+7,3 %	0,8 %	628 321	+2,5 %	649 718
2015	852	502	351	-10,8 %	0,06 %	4301	-6,6 %	0,7 %	633 298	+1,4 %	654 258
2016 ⁵	815	470	346	-2,8 %	0,05 %	4441	-1,9 %	0,7 %	640 116	+1,6 %	660 393
2017 ⁶	836	481	355	+1,5 %	0,05 %	4489	+1,4 %	0,7 %	647 718	+1,7 %	668 572

1 En raison de la révision des Comptes nationaux d'août 2017, les séries temporelles de ce tableau ont été modifiées.

2 Du point de vue des établissements (y compris unités de l'État)

3 Aux prix de l'année précédente

4 PIB = Valeur ajoutée brute totale aux prix de base après ajustements (+ impôts sur les produits, - subventions sur les produits)

5 Provisoire

6 Estimation

Sources : OFS, Comptes nationaux (depuis 1995) et Comptes des branches du secteur primaire ; SECO (Comptes nationaux de la Suisse, 1990-1994)

Tableau 16.5

Comptes économiques de la sylviculture 1990-2017 : le compte de production³

à prix courants, en millions de francs

	Production de la sylviculture		Production sylvicole		Productions de biens sylvicoles		Production de services sylvicoles		Activités secondaires non sylvicoles		Consommation intermédiaire		Valeur ajoutée brute aux prix de base		Consommation de capital fixe (amortissements)		Valeur ajoutée nette aux prix de base		1000 Unités de travail annuel (UTA) (standard 280 jours/an)		Valeur ajoutée brute par UTA (aux prix de base courants en 1000 CHF)		Productivité (valeur ajoutée brute aux prix constants 2010 par UTA), 1990=100	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
1990	1510		1400	1147	253	110	955	555	168	386	10,4	53	100											
1995	1016		913	772	141	103	536	480	180	299	8,2	59	117											
2000	1121		1002	741	261	119	836	285	183	102	9,6	30	149											
2005	878		746	493	253	132	605	273	188	85	7,3	38	118											
2010	1058		926	646	279	133	664	394	209	185	6,6	60	133											
2011	1013		883	610	273	130	644	368	211	158	6,5	56	131											
2012	939		815	526	288	124	619	320	209	111	6,1	52	129											
2013	1014		874	598	276	140	643	371	202	169	6,3	59	124											
2014	1078		934	649	285	143	656	422	201	221	6,8	62	124											
2015 ¹	984		823	558	265	161	621	363	195	168	6,3	58	121											
2016 ²	913		751	506	245	162	553	359	192	167	6,2	58	120											
2017 ²	950		799	551	249	150	584	366	190	176	6,4	57	117											

Explications :**Production de la sylviculture (colonne 1) :** correspond à la somme de 2 et 5. La somme comprend la production de quatre domaines partiels :

« entreprises forestières publiques », « forêt privée », « entreprises de services forestiers », « entreprises de pépinières forestières ».

Production sylvicole (colonne 2) : correspond à la somme de 3 et 4.**Production de biens sylvicoles (colonne 3) :** valeur de la production de bois brut, vente de bois sur pied ainsi que d'autres productions (pépinières forestières, produits fatals de l'exploitation de bois brut).**Production de services sylvicoles (colonne 4) :** valeur des travaux à façon en sylviculture et en exploitation forestière.**Valeur ajoutée brute (colonne 7) :** solde de 1 (valeur de production) moins 6 (consommation intermédiaire).**Valeur ajoutée nette (colonne 9) :** solde de 7 (valeur ajoutée brute) moins 8 (amortissements).

1 Provisoire

2 Estimation

3 Révision 30.06.2016: Introduction de la valorisation économique du bois sur pied
Révision 30.06.2018: Exclusion des réserves forestières des stocks économiques de bois sur pied

Source: OFS, Comptes économiques de la sylviculture

Tableau 16.6

Comptes économiques de la sylviculture 1990-2017 : de la production au revenu d'entreprise⁵

à prix courants, en millions de francs

	Valeur de production de la sylviculture ¹	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute ¹	Rémunération des salariés	Autres impôts sur la production	Autres subventions ²	Excédent brut d'exploitation	Intérêts et fermages à payer	Intérêts et fermages à recevoir	Revenu brut d'entreprise	Consommation de capital fixe (amortissements)	Revenu net d'entreprise
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	1510	955	555	541	5	274	282	7	20	295	168	127
1995	1016	536	480	446	27	126	133	5	18	146	180	-35
2000	1121	836	285	559	47	292	-29	5	17	-17	183	-199
2005	878	605	273	405	40	175	3	7	24	20	188	-168
2010	1058	664	394	410	39	134	80	6	29	102	209	-107
2011	1013	644	368	405	40	150	72	6	27	94	211	-117
2012	939	619	320	390	39	150	41	6	27	61	209	-147
2013	1014	643	371	395	38	157	95	6	28	117	202	-85
2014	1078	656	422	417	37	162	130	6	30	153	201	-48
2015	984	621	363	400	29	162	97	6	27	118	195	-77
2016 ³	913	553	359	391	26	154	96	5	25	116	192	-76
2017 ⁴	950	584	366	398	26	162	104	6	23	122	190	-68

Explications :

Le revenu brut d'entreprise (colonne 10) résulte des « recettes » (les ressources) déduction faite des « dépenses » (les emplois).

– **Les ressources :** « production » + « autres subventions » + « intérêts et fermages à recevoir » ;

– **Les emplois :** « consommation intermédiaire » + « rémunération des salariés » + « autres impôts sur la production » + « intérêts et fermages à payer ».

1 Aux prix de base courants

2 Subventions à la production dans le cadre de projets sylvicoles; sans les aides à l'investissement

3 Provisoire

4 Estimation

5 Révision 30.06.2016: introduction de la valorisation économique du bois sur pied

Révision 30.06.2018: Exclusion des réserves forestières des stocks économiques de bois sur pied

Source : OFS, Comptes économiques de la sylviculture

Tableau 16.7

Production et valeur ajoutée des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1997-2016

à prix courants, en millions de francs

Branche écono- mique	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège ¹					Industrie du papier et du carton					Secteur secondaire ² (industrie, bâtiment et génie civil)			Économie totale (tous les secteurs économiques)	
	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1997	5695	3169	2526	...	0,63 %	3965	2587	1378	...	0,34 %	113 792	...	28,26 %	402 727	...
1998	5639	3211	2428	-3,1 %	0,59 %	4056	2632	1425	+3,7 %	0,34 %	113 904	+1,0 %	27,55 %	413 482	+2,9 %
1999	5687	3260	2427	-0,3 %	0,58 %	4188	2787	1400	-0,5 %	0,34 %	114 403	+0,7 %	27,40 %	417 509	+1,2 %
2000	5836	3411	2425	-0,9 %	0,55 %	4355	2934	1421	-3,3 %	0,32 %	116 880	+1,2 %	26,64 %	438 698	+3,7 %
2001	5709	3180	2529	+1,5 %	0,56 %	4265	2800	1465	+0,3 %	0,33 %	123 452	+4,0 %	27,41 %	450 370	+1,5 %
2002	6498	3895	2603	+4,0 %	0,58 %	4385	2890	1495	+4,7 %	0,33 %	124 533	+1,6 %	27,57 %	451 628	+0,4 %
2003	6373	3740	2633	+1,3 %	0,58 %	4276	2834	1442	-0,8 %	0,32 %	124 110	-0,3 %	27,15 %	457 145	+0,0 %
2004	6839	4092	2747	+4,3 %	0,58 %	4153	2774	1379	-3,0 %	0,29 %	126 801	+1,0 %	26,92 %	471 008	+2,7 %
2005	7193	4364	2830	+1,6 %	0,58 %	4144	2797	1347	-2,8 %	0,28 %	132 266	+3,4 %	27,02 %	489 524	+3,1 %
2006	7548	4587	2961	+3,0 %	0,57 %	4047	2744	1304	-4,9 %	0,25 %	141 805	+5,1 %	27,30 %	519 449	+3,9 %
2007	8350	5138	3212	+3,8 %	0,58 %	4423	3007	1417	+1,5 %	0,26 %	150 740	+3,7 %	27,22 %	553 755	+4,0 %
2008	8552	5267	3286	-4,1 %	0,57 %	4558	3083	1476	-4,5 %	0,26 %	159 131	+3,2 %	27,55 %	577 711	+2,2 %
2009	8270	5053	3216	-2,7 %	0,57 %	3873	2573	1301	-0,1 %	0,23 %	150 235	-7,6 %	26,45 %	567 995	-2,2 %
2010	8231	5009	3221	+1,7 %	0,55 %	3889	2616	1273	+3,4 %	0,22 %	155 864	+6,4 %	26,58 %	586 333	+2,9 %
2011	8451	5179	3272	+0,6 %	0,55 %	3757	2518	1240	-5,6 %	0,21 %	161 283	+5,8 %	26,93 %	598 926	+1,8 %
2012	7948	4855	3093	-7,2 %	0,51 %	3457	2340	1117	-1,6 %	0,18 %	160 738	-0,0 %	26,55 %	605 344	+1,1 %
2013	8171	5072	3099	+0,8 %	0,50 %	3343	2267	1076	-0,8 %	0,17 %	162 943	+0,8 %	26,41 %	616 923	+1,9 %
2014	8271	5140	3131	+0,3 %	0,50 %	3228	2174	1054	-3,0 %	0,17 %	163 498	+0,4 %	26,02 %	628 321	+2,5 %
2015	7759	4654	3106	-0,1 %	0,49 %	3015	2158	857	-3,1 %	0,14 %	164 253	+0,3 %	25,94 %	633 298	+1,4 %
2016 ⁴	7775	4750	3025	-1,0 %	0,47 %	2952	2125	827	-5,8 %	0,13 %	163 972	+1,1 %	25,62 %	640 116	+1,6 %

1 Correspond à NOGA 2008, branche 16; la fabrication de meubles et la construction (montage de charpentes, pose de couvertures, pose de parquets) n'y sont pas contenues

2 NOGA 2008, branches 05-43

3 Aux prix de l'année précédente

4 Provisoire

Source : OFS, Comptes nationaux

17 Formation forestière et sécurité au travail

Formation professionnelle

Comme le montre le tableau 17.1, 291 jeunes gens ont achevé en 2017 un apprentissage de forestier-bûcheron. Sur les 906 personnes en formation, 19 étaient des femmes (2 %), dont la proportion est ainsi restée stable par rapport à l'année précédente. Une hausse s'observe au niveau des diplômes de maturité professionnelle : 16 personnes l'ont obtenue avec succès, 5 d'entre elles pendant l'apprentissage, les 11 autres après (source : sondage de l'OFEV auprès des cantons sur les contrats d'apprentissage.) Le graphique 17.1 montre le nombre de diplômes décernés dans les filières de formation continue. Une formation de forestier suivie à nouveau par de nombreux étudiants a été achevée en 2017.

Formation universitaire

Au cours des cinq dernières années, 20 étudiants par an en moyenne ont obtenu un BSc en foresterie à l'HAFL de Zollikofen, et 20 également un MSc en sciences de l'environnement avec spécialisation en gestion des forêts et du paysage à l'EPF de Zurich (graphique 17.2). Si les femmes représentent près de 50 % des étudiants à l'EPF, elles sont encore peu nombreuses à l'HAFL, où des efforts se poursuivent pour augmenter leur proportion.

Sécurité au travail

Avec 320 cas répertoriés par 1000 employés à plein temps, le nombre d'accidents de travail dans les entreprises forestières et chez les entrepreneurs forestiers

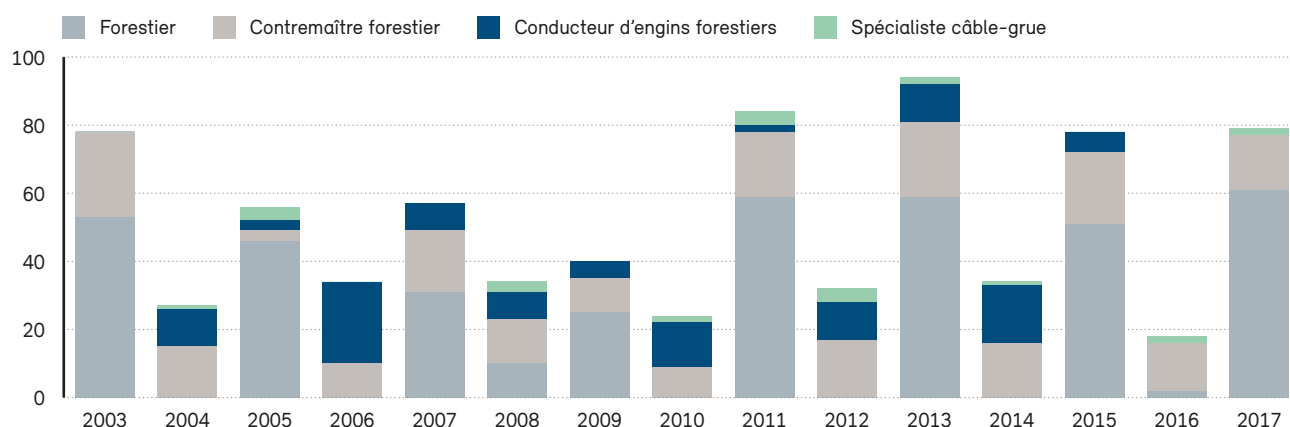
Tableau 17.1 : Nombre de titulaires d'attestation fédérale praticien forestier/practicienne forestière (ATP) et de certificat fédéral forestier-bûcheron / forestière bûcheronne (CFC), 1990-2017

	Apprentissage achevé/ avec AFP depuis 2013	CFC obtenus
1990	5	261
1995	5	316
2000	4	303
2005	5	314
2010	1	298
2011	4	300
2012	2	280
2013	6	287
2014	4	304
2015	6	297
2016	5	280
2017	4	291

Source : OFEV, division Forêts

Graphique 17.1 : Perfectionnement forestier après la formation professionnelle de base, 2003-2017

Nombre de diplômes décernés



Source : Codoc

reste relativement élevé en 2017 (graphique 17.3). Un tiers d'entre eux a entraîné un arrêt de travail de plus de trois jours. Un décès a été enregistré.

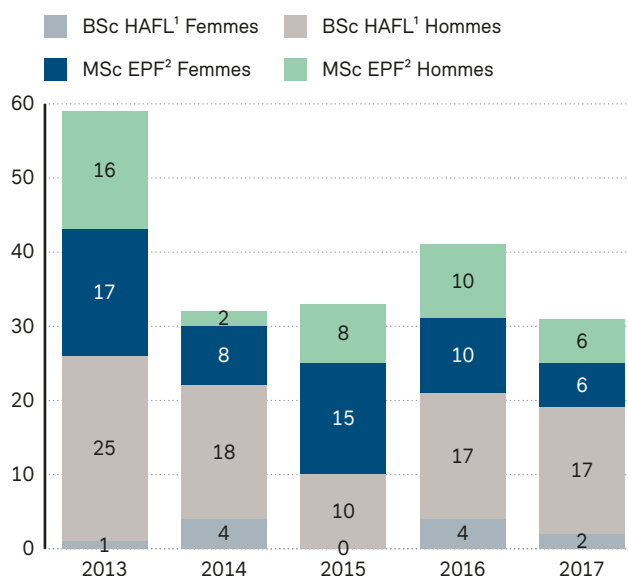
Les accidents de personnes sans formation forestière exécutant occasionnellement des travaux de récolte du bois (p. ex. particuliers travaillant dans leur propre forêt, employés communaux, militaires ou pompiers) ne sont pas systématiquement répertoriés. Les cours de travaux à la tronçonneuse et de récolte du bois, d'une durée de deux à dix jours, représentent une contribution notable à la sécurité au travail dans les forêts privées. Le cours de base de cinq jours «Bases pour l'abattage d'arbres» connaît de plus en plus de succès. À la suite de la révision de la loi sur les forêts, les personnes qui exécutent sur mandat des travaux de récolte du bois rémunérés ont été obligées de suivre dix jours de cours au total.

Pour en savoir plus :

- www.codoc.ch
- www.hafl.bfh.ch
- www.usys.ethz.ch
- www.coursbucherons.ch
- www.bafu.admin.ch/forets > Formation et transfert de connaissances
- www.suva.ch/foret

Graphique 17.2 : Diplômes d'enseignement supérieur BSc HAFL et MSc EPF

Nombre



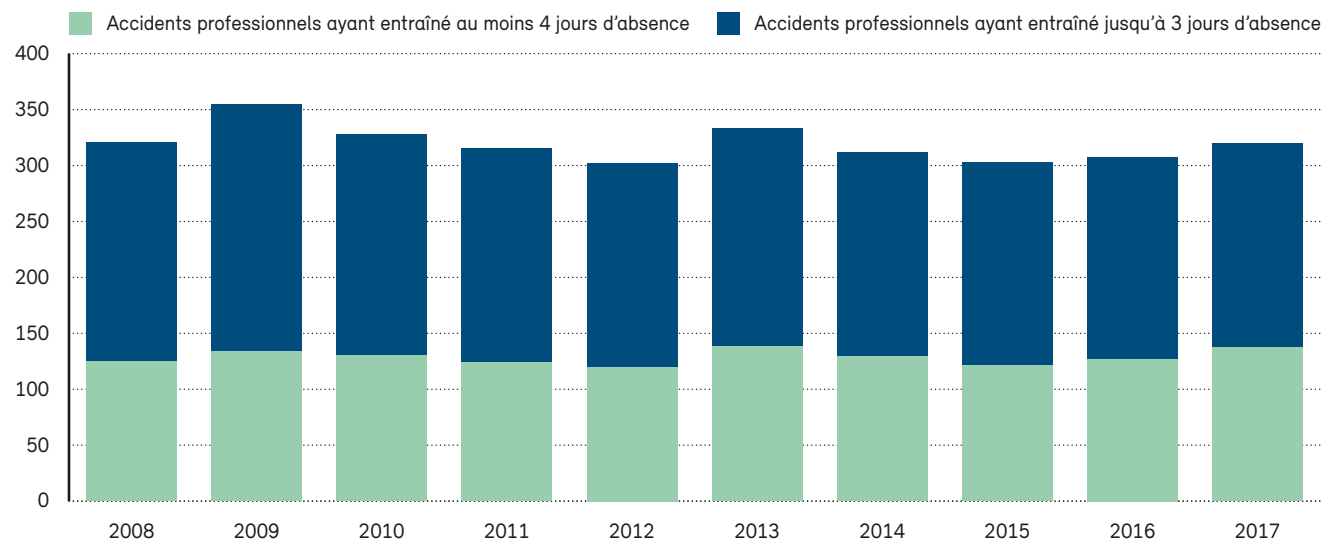
1 BSc en foresterie HAFL

2 MSc en sciences de l'environnement, spécialisation en gestion des forêts et du paysage

Sources : Statistiques de la HAFL et de l'EPF

Graphique 17.3 : Accidents professionnels dans les exploitations forestières, 2008-2017¹

par 1000 employés à plein temps



1 La Suva applique depuis 2012 une nouvelle procédure d'estimation. Les chiffres ont été corrigés rétroactivement d'après la nouvelle procédure.

Source : Suva

Annexe 1

Glossaire

accroissement

Augmentation du volume de bois, du diamètre, de la hauteur, de l'étendue ou de la valeur sur une période donnée. Dans l'IFN, l'accroissement se réfère à l'accroissement du volume de bois sur tige en écorce entre deux inventaires consécutifs.

aire forestière (au sens de la loi sur les forêts) ou surface forestière (au sens de la statistique sur les forêts)

Surface forestière totale au sens de l'art.2 LFo. La forêt comprend toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes forestiers à même d'exercer des fonctions protectrices, sociales ou économiques.

Pour la définition exacte de la forêt en termes quantitatifs, s'appliquent les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo.

autres assortiments

Bois résineux et feuillus sous forme de piquets, de petites perches et de plots à fendre ou à tavillons (selon la statistique forestière).

bois de récupération (bois usagé)

Bois provenant de la démolition d'immeubles ou de l'élimination de meubles et d'emballages. Selon sa provenance, le bois de récupération est à l'état naturel ou a été traité.

bois de répartition

Bois que les bourgeoisies, corporations etc. remettent aux ayants droit à des conditions favorables.

bois de tige

Volume aérien de la tige d'un arbre, de l'empattement jusqu'à la cime (y compris souche et écorce, sans les branches).

bois d'industrie

Bois brut broyé et désagrégué mécaniquement ou chimiquement.

Le bois d'industrie entre dans la production de pâtes de bois et de cellulose, de laine de bois, de panneaux de particules et de fibres et d'autres produits industriels. Le bois d'industrie court (1 ou 2 m) se distingue du bois-énergie par des propriétés qualitatives telles qu'état sanitaire, courbure, impuretés, épaisseur (→ petit bois).

bois-énergie

Assortiments de bois utilisés à des fins énergétiques.

Le bois-énergie comprend le bois-énergie de forêt, le bois hors forêt, les sous-produits (de scieries) et le bois de récupération.

bois-énergie de forêt

Bois-énergie produit dans le cadre de l'exploitation des forêts. Le bois-énergie est normalement constitué d'une part du petit bois qui, en raison d'un diamètre insuffisant ou de défauts de qualité, ne peut pas être utilisé comme matériau, d'autre part des sous-produits de l'exploitation forestière (bois de la couronne ainsi que grumes et branches non valorisables sous forme de matériau.)

bois fort

Volume de bois en surface d'un diamètre supérieur à 7 cm, constitué de tiges et de branches en écorce.

bois lamellé-collé (lamellé-collé, bois lamellé)

Bois constitués d'au moins trois couches de lamelles collées dont les fibres sont disposées dans le même sens. Le bois lamellé est utilisé en cas de fortes sollicitations statiques.

bois résiduel ou sous-produits (de scierie)

Bois résiduel à l'état naturel issu de la production d'entreprises de transformation du bois telles que les scieries, les menuiseries, les entreprises de charpenterie et les fabriques de meubles.

Suivant le mode de production, les sous-produits du bois se présentent sous forme de copeaux, de dosses, de plaquettes ou de sciure.

bois rond

Assortiments de grumes, de bois d'industrie et de bois-énergie produits en forêt.

cadastre des événements, cadastre des dangers

Cadastre répertoriant tous les événements survenus dans une région donnée avec des indications sur les causes, les dégâts et l'époque.

carte des dangers

Carte détaillée fournissant des informations sur les dangers ou l'absence de danger, la nature de ces dangers, leur intensité potentielle et leur probabilité d'occurrence (fréquence, période de retour).

La carte des dangers est réalisée selon des critères scientifiques à une échelle d'environ 1 : 2000 à 1 : 10 000 et donne des informations pour chaque emplacement du terrain dans un périmètre clairement délimité.

consommation de capital fixe

Dépréciation subie par le capital fixe au cours de la période considérée par suite d'usure normale et d'obsolescence prévisible.

La dépréciation de capital fixe ne tient pas compte des grandes catastrophes et de l'épuisement des ressources naturelles.

contributions des communes et de tiers

Somme des contributions octroyées par des communes, par d'autres collectivités ainsi que par des tiers (privés, fondations, etc.).

contributions fédérales et cantonales

Somme des contributions octroyées par la Confédération et les cantons.

La plupart du temps, ces contributions sont octroyées sur la base d'obligations légales.

corrigé des variations météorologiques

Calculé de manière à éliminer l'influence des fluctuations liées aux conditions météorologiques.

Les données corrigées des variations météorologiques se réfèrent à la consommation d'énergie indépendamment des périodes de chaleur ou de chauffage. Ces valeurs «lissées» sont utilisées pour mettre en évidence les variations ne dépendant pas des conditions météorologiques.

crédit d'investissement forestier

Prêts remboursables sans intérêts ou à des intérêts modérés octroyés comme crédit de construction, pour le financement de soldes de crédits, pour l'acquisition de véhicules, de machines et d'outillage forestiers ainsi que pour la construction d'installations destinées à l'exploitation forestière.

Les crédits d'investissement forestier au sens de la loi fédérale sur les forêts (art. 40) sont accordés par la Confédération, sur proposition des cantons, pour encourager les mesures destinées à améliorer la structure des exploitations, à rationaliser les procédés de travail et à faciliter les projets nécessaires sur le plan forestier.

décroissement

Diminution du volume de bois en raison de (→) l'exploitation et de la (→) mortalité.

défrichement

Changement durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier.

Une surface définitivement défrichée n'est plus considérée comme forêt au sens juridique du terme.

échelon de production

Désignation du niveau de production.

En sylviculture, le premier échelon se réfère à la production biologique (création des peuplements, soins aux jeunes peuplements, protection des forêts) et le deuxième à la production technique (récolte du bois et éclaircies).

entreprise

Organisation de production de biens et de services à caractère commercial.

En économie, les entreprises sont classées en quatre catégories selon le nombre de personnes employées, exprimé en équivalents plein temps (EPT) : la microentreprise (0 à 9 EPT), la petite entreprise (10 à 49 EPT), l'entreprise moyenne (50 à 249 EPT) et la grande entreprise (250 EPT et plus).

équivalent plein temps (EPT)

Nombre de personnes occupées converti en postes à plein temps.

exploitation

Bois évacué de la forêt en vue d'une utilisation ultérieure. Selon l'inventaire forestier national, les arbres exploités sont les arbres absents des placettes d'échantillonnage et dont la souche montre des traces claires d'une coupe à la tronçonneuse, ainsi que ceux disparus à la suite d'une construction (p. ex. d'une route).

exploitation forestière

À des fins statistiques (statistique forestière suisse et réseau d'exploitations forestières), une unité d'exploitation est considérée comme « exploitation forestière » dès lors qu'elle remplit les critères suivants :

1. Droits de propriété ou droit de disposition sur les surfaces forestières exploitées,
2. Surface productive minimale (Jura $\geq$ 200 ha, Plateau $\geq$ 150 ha, Préalpes $\geq$ 250 ha, Alpes et Sud des Alpes $\geq$ 500 ha) et
3. Comptes consolidés (des comptes individuels regroupés sont également possibles, comptabilité financière ou analytique).

fonctions de la forêt

Effets et prestations fournis par la forêt ou exigés d'elle (p. ex. fonction protectrice, fonction économique, fonction sociale).

gestion durable des forêts

Gestion et exploitation de forêts et de surfaces forestières selon des méthodes et à un rythme qui permettent de maintenir la diversité biologique, la productivité, la capacité de régénération et la vitalité de l'écosystème forestier sans porter préjudice à d'autres écosystèmes. La gestion durable des forêts permet à celles-ci de remplir leurs fonctions écologiques, économiques et sociales, aux niveaux national et international.

gestion intégrée des risques

Procédure systématique appliquée à la protection contre les dangers naturels, fondée sur un cycle comprenant mesures de précaution, maîtrise et rétablissement.

La gestion intégrée des risques part du principe que tous les instruments de protection sont de valeur équivalente, soit les mesures de prévention, d'intervention et de remise en état.

grume

Bois de tige écorcé et sans souche (aussi appelé grume de sciage) qui peut être classé dans l'une des classes d'assortiments correspondantes des Usages suisses du commerce du bois brut.

Les grumes de sciage sont transformées en sciages ou en placages dans des scieries et des usines de placages.

mesures (dans le domaine des forêts protectrices et des dangers naturels)

Mesures techniques : mesures permettant de prévenir ou de réduire le danger dû aux catastrophes naturelles en agissant directement sur leur déroulement.

Les ouvrages de protection sont notamment installés pour sécuriser des sites habités en permanence, des voies de communication et des objets de valeur notable.

Mesures organisationnelles : mesures comprenant la prévision, l'alerte, l'alarme, le sauvetage et les mesures d'urgence.

Mesures de planification : mesures relevant de l'aménagement du territoire et consistant à adapter l'utilisation de l'espace aux dangers existants (par exemple carte des dangers naturels).

Ces mesures permettent de réduire l'ampleur des dommages sans agir directement sur le déroulement des phénomènes.

Mesures biologiques : mesures de génie biologique visant à préserver le sol et la roche de l'érosion et des glissements d'une manière durable et naturelle à l'aide de plantes et de parties de plantes vivantes.

Ces mesures de protection offrent en outre des habitats à une grande variété de faune et de flore et contribuent à les mettre en réseau. Les forêts protectrices représentent la plus importante mesure biologique.

mètre cube apparent (m³a)

Unité de mesure correspondant à un mètre cube de bois empilé, constitué de bois plein et d'espaces intermédiaires.

mètre cube plein (m³p ; m³ de bois compact)

Unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

Selon les Usages suisses du commerce du bois brut, le m³p est l'unité utilisée pour le mesurage des bois ronds.

mortalité

Ensemble des arbres morts d'une cause naturelle.

La mortalité au sens de l'Inventaire national forestier comprend les arbres qui ont péri ou disparu entre deux inventaires par suite de phénomènes naturels (p. ex. tempêtes, attaques de ravageurs, avalanches) sans faire l'objet d'une exploitation sylvicole. Les arbres morts depuis l'inventaire précédent qui ont été inventoriés comme bois mort sur la placette sont considérés comme mortalité résiduelle.

NOGA

Système suisse de classement des branches économiques.

Le système NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) permet de structurer les entreprises et les exploitations d'après leurs activités. Il correspond aux normes internationales et facilite ainsi les comparaisons avec d'autres pays.

pellets (granulés de bois)

Combustible à très haute densité d'énergie issu de sous-produits de l'industrie de transformation du bois (sciure et copeaux de rabotage ou de sciage).

Les pellets sont brûlés dans des chaudières spéciales pour produire de la chaleur. Le matériau de départ ne doit pas contenir de substances étrangères telles que liant, vernis ou matières plastiques. Il est comprimé sous haute pression en petits bâtonnets. La chaleur produite lors de cette opération active les substances liantes naturellement présentes dans le bois. Les pellets conservent ainsi leur forme sans adjonction d'agglomérant. Grâce à leur faible teneur en eau (8 à 10 %), ils présentent un pouvoir calorifique élevé.

petit bois

Bois fort hors assortiment au sens des Usages du commerce du bois brut.

poutre en lamellé-collé

Éléments de construction horizontaux en lamellé collé.

Le collage de planches ou de lamelles de bois en couches superposées permet d'obtenir des éléments de grand diamètre.

productivité du travail

Mesure de l'efficacité avec laquelle les ressources en personnel sont utilisées dans la production.

La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée brute aux prix constants, divisée par le volume de travail d'une branche. En sylviculture, la norme est de 280 jours de travail pour un an.

produit après déduction des coûts de récolte du bois

Produit net de la vente de bois après déduction des coûts de récolte.

récolte du bois (exploitation du bois)

Quantité de bois vendu (à port de camions, du parc à bois ou sur pied), remis comme bois de répartition ou utilisé en propre usage en mètres cubes (grumes sans écorce, bois d'industrie en écorce) au cours d'un exercice.

En cas de vente sur pied, ou en forêt privée, une estimation des assortiments est effectuée sur la base du procès-verbal de martelage.

région de production (au sens de l'IFN)

Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.

Les régions de production de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le Sud des Alpes (→ zones forestières).

région économique

Région délimitée en fonction de critères économiques et géographiques.

On dénombre 14 régions économiques issues de la subdivision des cinq régions de production (→ zones forestières).

réserve forestière naturelle (RFN) ou réserve forestière totale

Forêt proche de l'état naturel abandonnée délibérément au développement naturel (protection des processus).

Si la réserve est suffisamment grande, toutes les phases du développement naturel de la forêt peuvent se succéder avec le temps, permettant notamment aux arbres d'atteindre leur âge biologique.

réserve forestière spéciale (RFS) ou réserve forestière partielle ou réserve forestière avec interventions particulières

Forêt ou partie de forêt subissant des interventions ciblées destinées à préserver et favoriser la biodiversité ou la diversité structurelle du peuplement forestier.

STATENT

Statistique structurelle des entreprises fournissant des informations centrales sur la structure de l'économie Suisse (p. ex. nombre d'entreprises, nombre d'établissements, nombre d'emplois, nombre d'emplois en équivalent plein temps, hommes et femmes employés, etc.). Les chiffres sont tirés de données de base du registre de l'AVS. Toute personne soumise à l'AVS et qui touche un salaire annuel minimal à partir d'un certain seuil (2300 francs en 2011) est assimilée à un emploi dans la statistique.

surface forestière (au sens de la statistique forestière et de la loi sur les forêts)

(→) aire forestière

surface forestière (au sens de l'IFN)

Surface recouverte par la forêt.

La forêt est définie sur la base de trois critères (degré de recouvrement, largeur et hauteur des arbres) à l'aide de photos aériennes et de relevés de terrain sur chaque placette d'échantillonnage (IFN).

surface forestière productive (au sens de la statistique forestière)

Surface forestière disposant d'un potentiel d'exploitation du bois et sur laquelle du bois a été ou pourrait être exploité, indépendamment de l'intensité actuelle d'exploitation et de la desserte.

Les pâturages boisés et les réserves forestières (particulières) avec une exploitation occasionnelle de bois sont considérés comme surfaces forestières productives, les «forêts inaccessibles» ne le sont par contre pas.

surmesure

Part de la longueur qui dépasse la longueur de l'assortiment dans le commerce et la vente de bois ronds.

La surmesure doit permettre à l'acheteur d'utiliser la longueur effective de l'assortiment.

unité institutionnelle

Unité prenant des décisions de façon indépendante et sous sa propre responsabilité et disposant de sa propre comptabilité. Dans le secteur privé, l'unité institutionnelle correspond à une entreprise. Dans le secteur public, il s'agit soit d'une entreprise publique, soit d'une administration publique.

valeur moyenne de la statistique commerciale

Valeur totale des importations ou exportations d'un produit divisé par le volume correspondant. Il s'agit d'un indicateur de la valeur moyenne de l'unité commercialisée.

volume (de bois) sur pied

Volume ou masse de bois globalement disponible en forêt. Dans l'Inventaire forestier national, le volume se réfère au volume de (→) bois de tige en écorce avec la cime et la souche mais sans les branches. On fait une distinction entre le volume total, qui comprend aussi le bois sec ou à terre, et le volume d'arbres sur pied et vivants.

zone forestière (au sens de l'IFN)

Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.

Les zones forestières de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le Sud des Alpes (→ région de production).

Annexe 2

Abréviations

AFP

Attestation fédérale de formation professionnelle

CFC

Certificat fédéral de capacité

CES

Comptes économiques de la sylviculture

CN

Comptes nationaux pour l'ensemble de l'économie

EPF

École polytechnique fédérale

EPT

Équivalent plein temps

GIEC

Groupe International d'Experts sur le Climat

HAFL

Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires

IFN

Inventaire forestier national

IMIS

Système intercantonal de mesure et d'information pour l'alerte en cas d'avalanche

LFo

Loi sur les forêts

MC

Marge sur les coûts variables

NaiS

Gestion durable des forêts de protection

NIMP 15

Norme pour les emballages en bois

NOGA

Nomenclature générale des activités économiques

OFEV

Office fédéral de l'environnement

OFEN

Office fédéral de l'énergie

OFo

Ordonnance sur les forêts

OFS

Office fédéral de la statistique

REF

Réseau d'exploitations forestières de la Suisse

RPT

Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons

STATENT

Statistique structurelle des entreprises

SPF

Service phytosanitaire fédéral

WSL

Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

Annexe 3

Répertoire de mots-clés

Accidents professionnels	99	Formation	32, 44, 98, 99, 101
Accroissement	10, 22, 23, 24, 25, 40, 41, 100	Gestion intégrée des risques	32, 33, 102
Assortiment	25, 26, 28, 29, 31, 54, 61, 74, 82, 83, 85, 86, 87, 100, 101, 102, 103, 104	Grumes	25, 28, 29, 31, 54, 57, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 74, 82, 83, 85, 86, 92, 93, 100, 101, 102, 103, 107
Bilan du bois	63, 72, 75	Incendies de forêt	19, 21, 40, 41
Bilan du bois brut	72	Lothar	25, 40, 63, 89
Biodiversité	35, 42, 44, 45, 89, 104	Marché du bois	107
Bois bostryché	20, 82	Ouvrages de protection	32, 42, 43, 44, 45, 102
Bois d'industrie	25, 28, 29, 31, 54, 57, 61, 63, 64, 65, 67, 74, 82, 84, 86, 100, 101, 103, 107	Panneaux de fibres	57, 58, 65, 67, 69, 107
Bois-énergie	25, 28, 29, 31, 46, 47, 57, 62, 63, 65, 67, 74, 76, 78, 80, 83, 84, 85, 86, 100, 101	Panneaux de particules	57, 58, 65, 67, 69, 75, 82, 93, 100, 107
Bois rond	57, 62, 101, 102, 104, 107	Papier	57, 60, 61, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 75, 86, 88, 89, 90, 93, 97, 107
Cadastre des dangers	101	Papier recyclé	64, 66, 68, 70, 72, 74, 75
Carte des dangers	32, 101, 102	Personnes occupées	101
Carton	57, 60, 61, 64, 66, 68, 70, 75, 89, 93, 107	Prix du bois	25, 82, 83, 84, 87, 89
Cellulose	57, 58, 60, 62, 63, 64, 66, 68, 70, 75, 88, 90, 93, 100, 107	Productivité	95, 102, 103
Chasse	38, 39	Propriétaires	10, 15, 25, 46, 48
Commerce extérieur	61, 64, 72, 75, 76, 77, 81	Recettes	22, 46, 47, 50, 54, 55, 96
Commerce extérieur du bois	61, 62	Récolte du bois	25, 48, 55, 61, 99, 101, 103
Consommation d'énergie	101	Réserves forestière	35, 36, 95, 96, 104
Contribution	43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 54, 56, 99, 101	Sciages	57, 58, 60, 62, 63, 65, 67, 69, 71, 75, 82, 83, 84, 87, 102, 107
Dangers naturels	32, 42, 43, 56, 89, 102	Scieries	54, 57, 59, 61, 82, 87, 93, 100, 102
Défrichements	10, 11, 13, 16	Sécurité au travail	98, 99
Dépenses	50, 96	Sous-produits	57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 72, 74, 76, 80, 81, 100, 103, 107
Essences	17, 18, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 38	Structures	42, 44, 46
Établissements	88, 91, 94, 104	Surface forestière	10, 11, 12, 14, 22, 25, 26, 36, 37, 40, 46, 50, 51, 52, 53, 100, 104
Évaluation des dangers	32	Transformation du bois	7, 25, 57, 58, 59, 60, 72, 76, 82, 100, 103
Exploitation forestière	40, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 88, 91, 92, 95, 100, 101, 102	Valeur ajoutée	88, 89, 90, 94, 95, 96, 97, 103
Exploitations forestières	46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 88, 99, 102, 105	Volume de chablis	20, 82
Faune	38, 102	Volume sur pied	22, 23
Finances	46	Zone forestière	11, 104
Forêts protectrices	32, 33, 42, 102		

Annexe 4

Facteurs de conversion

Produit	Numéro du tarif douanier	1 m ³ produit = ? t	1 t produit = ? m ³ produit	1 m ³ produit = ? m ³ en bois compact	1 t produit = ? m ³ en bois compact
Bois de chauffage – Bois rond	44.01.10	0,90	1,11	1,00	1,11
– Stère		0,63	1,59	0,70	1,11
Bois d'industrie	44.03.02.10, 44.03.99.91	0,90	1,11	1,00	1,11
Grumes ¹	44.01.10				1,11
– résineux	44.03.10.90, 44.03.20.20, 44.03.20.90	0,90	1,11	1,00	1,11
– feuillus	44.03.91, 44.03.92, 44.03.99.92, 44.03.99.99	0,90	1,11	1,00	1,11
– tropicaux	44.03.10.10, 44.03.41, 44.03.49, 44.03.99.10	0,67	1,50	1,00	1,50
Charbon de bois	44.02	0,33	3,00	0,67	2,00
Plaquettes	44.01.20	0,36	2,75	0,40	1,10
Sous-produits du bois	44.01.30	0,65	1,54	0,90	1,39
Bois de récupération		–	–	–	1,85
Sciages	44.07				
– résineux	44.07.10	0,52	1,92	1,00	1,92
– feuillus	44.07.20, 44.07.90	0,80	1,25	1,00	1,25
– tropicaux	44.07.20, ex 44.07.99	0,67	1,50	1,00	1,50
Placages	44.08	0,70	1,43	1,00	1,43
Contre-plaqués	44.12	0,65	1,54	0,97	1,49
Panneaux de particules	44.10	0,65	1,54	0,94	1,44
Panneaux de fibres	44.11				
– durs	44.11.10	0,95	1,05	1,25	1,32
– mi-durs	44.11.20	0,80	1,25	1,24	1,55
– isolants	44.11.30, 44.11.90	0,25	4,00	0,56	2,24
Pâte de bois	47.01, 47.02, 47.03, 47.04, 47.05	0,38	2,63	0,76	2,00
Cellulose	47.03, 47.04	0,44	2,25	0,80	1,80
Produits semi-finis	44.04.10, 44.04.20, 44.09.10, 44.09.20	0,67			1,50
Matériel de construction	44.06, 44.13, 44.18	0,67			1,50
Matériel d'emballage	44.15, 44.16	0,60			1,67
Articles en bois	44.14, 44.17, 44.19, 44.20, 44.21	0,67			1,50
Meubles en bois	94.01.60, 94.03.30/40/50/60	0,83			1,20
Constructions préfabriquées en bois	94.06.0010	0,83			1,20
Papier, cartons	48.01/02/03/04/05/06/08/09/10, 48.11.10/50, 48.12/13	0,43	2,30	0,70	1,60
Matériaux en papier et en carton imprimé	49	0,43	2,30	0,70	1,60

1 Lors de sa séance du 19 septembre 2006, la Commission du marché du bois a décidé d'appliquer un facteur de conversion de 1,11 m³/t pour les bois ronds résineux et feuillus (bois tropicaux exclus).

