

Annuaire La forêt et le bois 2019



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Annuaire La forêt et le bois 2019

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.) 2019 : Annuaire La forêt et le bois 2019.

Office fédéral de l'environnement, Berne.

État de l'environnement n° 1914 : 107 p.

Traduction

Service linguistique de l'OFEV

Mise en page

Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt, Gossau

Photo de couverture

Une parcelle de forêt infestée par des bostryches dans le Seetal, dans le canton de Lucerne. Les températures élevées et la sécheresse persistante ont profité à ces coléoptères, qui se sont multipliés en été 2019.

©KEYSTONE/Urs Flüeler

Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne

www.publicationsfederales.admin.ch

N° d'art. 810.400.135F

www.bafu.admin.ch/uz-1914-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 2019

Table des matières

Abstracts	5	11 Transformation du bois	54
Avant-propos	6	12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois	59
1 Surface forestière	7	13 Bilan du bois	71
2 État des forêts	14	14 Énergie du bois	75
3 Volume sur pied et accroissement	18	15 Marché et prix du bois	81
4 Récolte du bois	22	16 Importance pour l'économie	88
5 Forêts protectrices et dangers naturels	29	17 Formation forestière et sécurité au travail	98
6 Biodiversité en forêt	32	Annexe	100
7 Faune et chasse	35	Glossaire	100
8 Bilan de CO ₂ du secteur forestier et du bois	37	Abréviations	105
9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts	39	Répertoire de mots-clés	106
10 Exploitations forestières : structures et finances	43	Facteurs de conversion	107

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.

Keywords:

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

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 et de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Mots-clés :

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

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.

Stichwörter:

Wald, Waldwirtschaft, Holz, Holzwirtschaft, Waldbeobachtung

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.

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 2018. Dans le présent avant-propos, nous revenons sur quelques événements qui ont grandement impacté l'économie forestière et l'industrie du bois en 2019.

Une succession d'étés secs ces dernières années a affaibli nos forêts. Toutefois, l'étendue des dégâts varie fortement d'une région à l'autre. Ainsi, dans l'arc jurassien, les dommages sont plus importants que le long des Préalpes. Épicéas, hêtres, chênes et sapins blancs ont souffert de la sécheresse. Ces derniers ont même subi des préjudices d'une ampleur inédite. En effet, s'ils tolèrent mieux la chaleur que les autres essences, ils supportent toutefois mal la combinaison de la chaleur et de la sécheresse. Dans les régions les plus fréquemment touchées par cette dernière, comme le nord du Jura, le Valais et les Grisons (à l'exception des régions d'altitude et de l'Engadine), les peuplements forestiers sont aujourd'hui très affaiblis.

Cette situation favorise la propagation d'agents pathogènes et entraîne le dépérissement d'arbres, comme en témoigne la mortalité élevée des hêtres au pied nord du Jura et le nombre élevé de cas d'infestation d'épicéas par le typographe relevés sur le Plateau septentrional et oriental ainsi que dans le Jura. Si des conditions météorologiques semblables se répètent ces prochaines années, la situation devrait s'aggraver. L'expérience montre que les forêts ne meurent pas, mais recherchent un équilibre, qui se révélera crucial à l'avenir. Nous sommes donc à un moment clé si nous voulons assurer et pérenniser les fonctions et prestations de la forêt pour l'homme et l'environnement. Le programme de recherche « Forêts et changements climatiques » de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) a livré de bons résultats et permis la mise à disposition de premiers instruments sylvicoles. Des plantations expérimentales, dont le suivi est assuré par le WSL, vont être cultivées dans toutes les régions de Suisse. À la Foire forestière de Lucerne, l'Office fédéral de l'environnement, le WSL et les cantons ont présenté, à un stand commun, un prototype d'application sur les essences d'arbres appelé « tree-app » et fournissant, pour chaque point de la forêt suisse, une recommandation d'essence adaptée en se fondant sur deux scénarios climatiques différents.

Dans un contexte qui ne s'y prêtait pas, une nouvelle réjouissante concernant l'exploitation du bois est parue en milieu d'année. Quelque 5,2 millions de mètres cubes de bois ont été récoltés en 2018, soit 11 % de plus que l'année précédente. Cette hausse sensible est due avant tout à la prolifération des bostryches, qui ont profité de la sécheresse estivale et des dégâts causés par les tempêtes hivernales de début 2018. C'est la première fois depuis 2011 que la récolte dépasse 5 millions de mètres cubes. La campagne de sensibilisation « Woodvetia – Le pays du bois » contribue également à soutenir l'utilisation accrue de bois suisse. Lancée en juin 2019, sa seconde phase transmet des messages positifs sur le thème du bois et présente de manière originale différentes possibilités d'utilisation de cette ressource.

Paul Steffen, Sous-directeur
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

1 Surface forestière

La forêt couvre 31 % de la Suisse. Selon la statistique forestière, le taux de boisement en 2018 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 1 272 038 ha en 2018. Elle a augmenté de quelque 1448 ha par rapport à 2017.

Elle se répartit à raison d'un peu plus de 18 % dans le Jura, de près 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 373 000 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 (41 %) 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 34 % de la surface forestière (cf. tableau 1.2).

Défrichements

Selon la loi sur les forêts (LFo), l'autorisation de défricher est accordée en même temps que l'approbation d'un projet. 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 2018, 358 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 161 ha de forêt. Cette surface est en augmentation de 14 ha par rapport à l'année précédente et correspond à la moyenne des dix dernières années. Elle se répartit à raison de 22 % pour les infrastructures de transports, de 19 % pour l'extraction de matières premières, de 10 % pour les installations d'élimination des déchets, de 5 % pour des installations sportives, de 11 % pour des bâtiments, de 14 % pour les conduites et l'énergie, de 16 % pour des corrections de cours d'eau, et de 4 % 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 des corrections de cours d'eau ont légèrement diminué, alors que celles défrichées pour les infrastructures de transports et les bâtiments ont augmenté. 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 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 2018: Annuaire La forêt et le bois 2018. État de l’environnement. Office fédéral de l’environnement (OFEV), Berne. 108 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

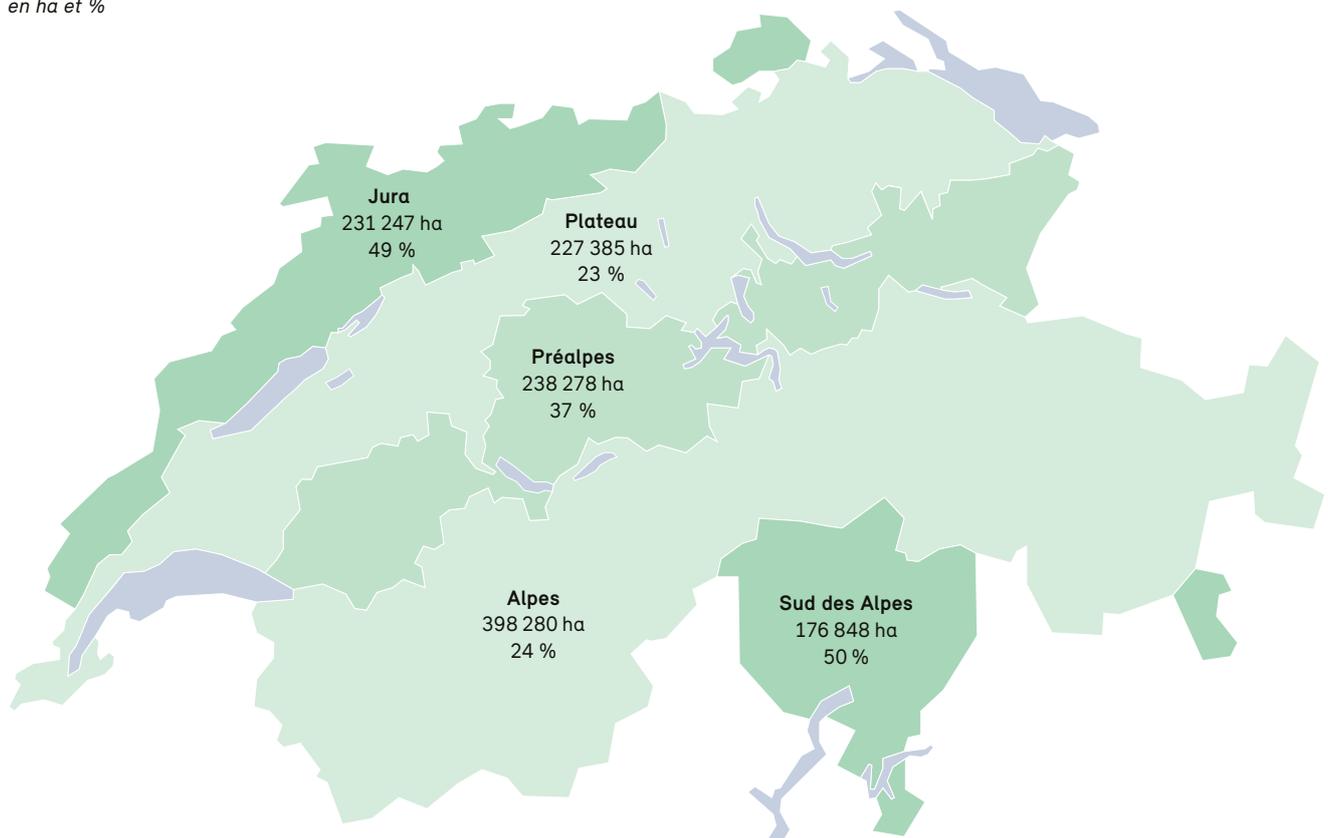
Modification de la loi sur les forêts et de l’ordonnance sur les forêts (entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2013), et Aide à l’exécution Défrichements et compensation du défrichement (2014)

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

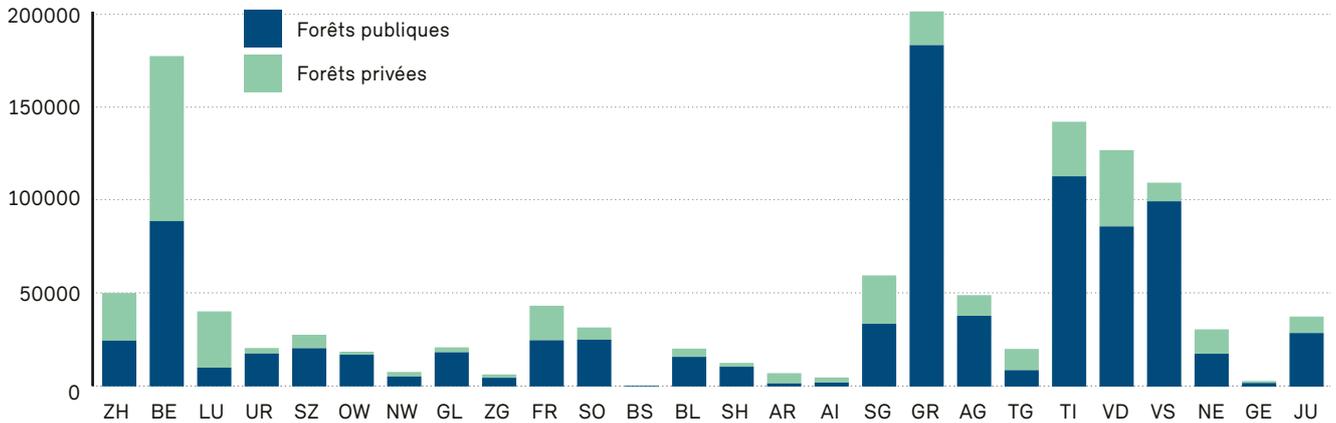
Graphique 1.1 : Répartition de la surface forestière par zone forestière, 2018
en ha et %



Source: Statistique forestière suisse

Graphique 1.2: Surfaces forestières des cantons en main publiques et privées, 2018

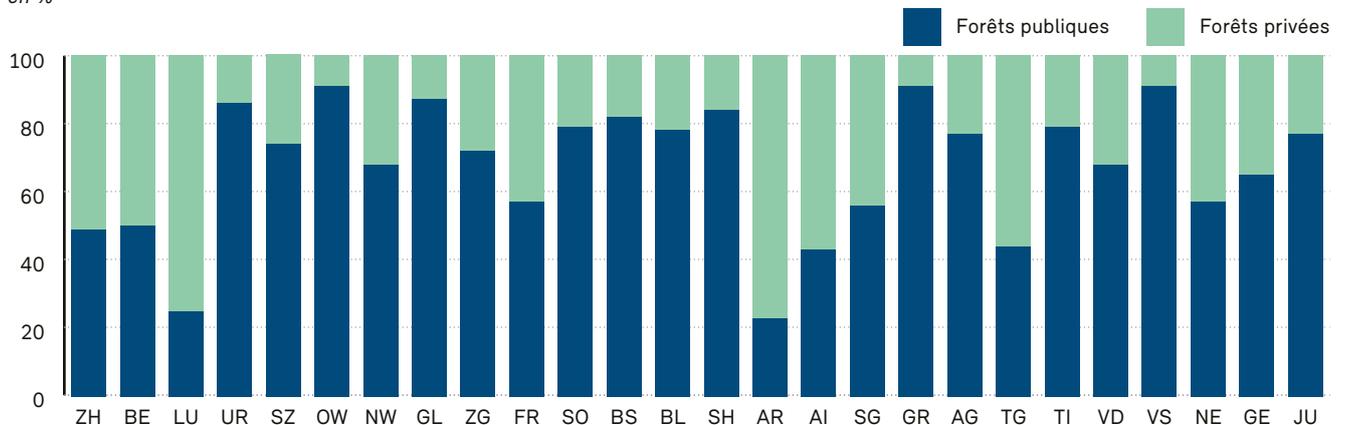
en ha



Source: Statistique forestière suisse

Graphique 1.3: Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2018

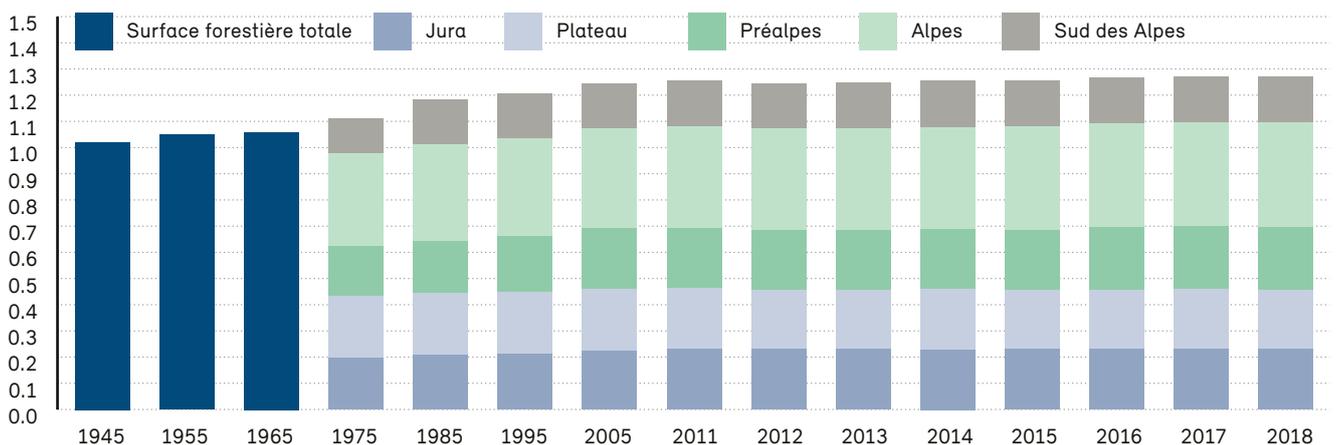
en %



Source: Statistique forestière suisse

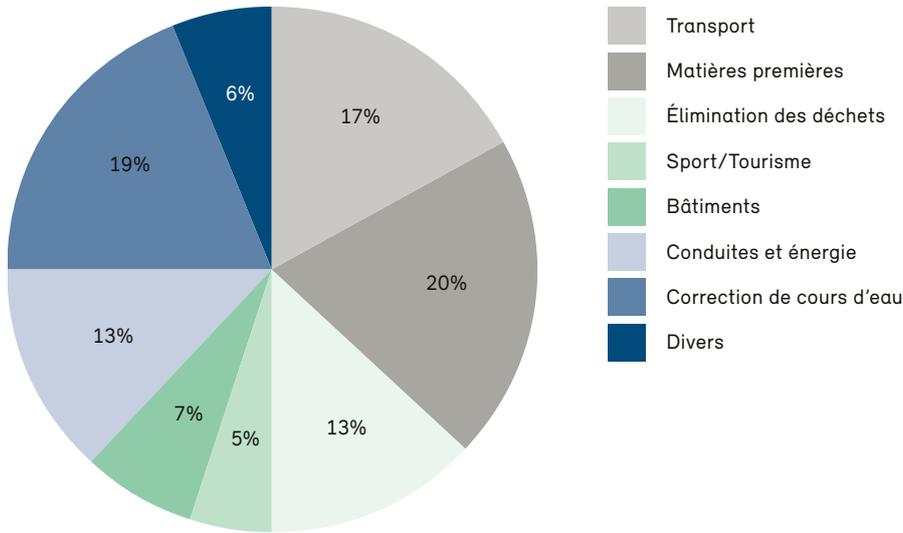
Graphique 1.4: Évolution de la surface forestière en Suisse, 1945-2018

en millions d'ha



Source: Statistique forestière suisse

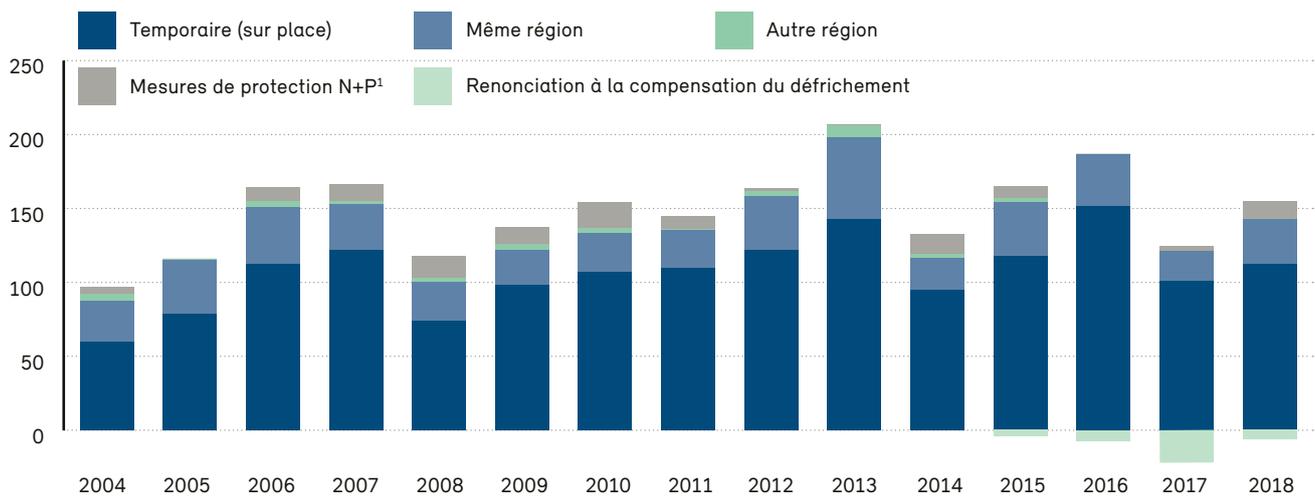
Graphique 1.5
Défrichements autorisés en Suisse, moyenne, 2009-2018



Source: OFEV, division Forêts

Graphique 1.6
Compensation de défrichements en Suisse, 2004-2018

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 résidante en 2000 et surface forestière de la Suisse en 2018

Répartition géographique	Superficie totale 2001	Population résidante 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
			ha	%	a	ha	%	ha	%	ha	ha	%	ha
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Suisse	41 285	7 204 055	1 272 038	31	17,7	1 118 800	88	898 646	71	765 931	373 392	29	352 869
Jura	4766	1 023 043	231 247	49	22,6	196 860	85	179 730	78	149 644	51 517	22	47 216
Plateau	9836	4 301 116	227 385	23	5,3	221 270	97	125 096	55	120 110	102 289	45	101 160
Préalpes	6459	891 821	238 278	37	26,7	216 825	91	115 436	48	105 785	122 842	52	111 040
Alpes	16 679	6 666 613	398 280	24	59,7	328 841	83	333 134	84	266 986	65 146	16	61 855
Sud des Alpes	3546	321 462	176 848	50	55,0	155 004	88	145 250	82	123 406	31 598	18	31 598
Zurich	1729	1 211 647	50 206	29	4,1	49 683	99	24 590	49	24 165	25 616	51	25 518
Berne	5959	943 696	177 534	30	18,8	161 543	91	88 815	50	74 936	88 719	50	86 607
Lucerne	1493	347 209	40 317	27	11,6	40 317	100	10 076	25	10 076	30 241	75	30 241
Uri	1077	35 246	20 637	19	58,6	17 023	82	17 657	86	14 232	2 980	14	2 791
Schwytz	908	130 232	27 760	31	21,3	26 940	97	20 519	74	19 849	7 241	26	7 091
Obwald	491	32 414	18 659	38	57,6	15 526	83	17 024	91	13 891	1 635	9	1 635
Nidwald	276	38 000	7 772	28	20,5	7 093	91	5 319	68	4 640	2 453	32	2 453
Glaris	685	38 546	21 015	31	54,5	18 543	88	18 353	87	16 137	2 662	13	2 406
Zoug	239	99 388	6 465	27	6,5	6 381	99	4 652	72	4 575	1 813	28	1 806
Fribourg	1 671	236 339	43 379	26	18,4	42 426	98	24 821	57	23 868	18 558	43	18 558
Soleure	791	244 015	31 708	40	13,0	27 299	86	25 150	79	20 741	6 558	21	6 558
Bâle-Ville	37	187 667	471	13	0,3	471	100	385	82	385	86	18	86
Bâle-Campagne	517	260 036	20 356	39	7,8	19 968	98	15 921	78	15 533	4 435	22	4 435
Schaffhouse	299	73 305	12 683	42	17,3	12 570	99	10 615	84	10 502	2 068	16	2 068
Appenzell R.E.	243	53 515	7 181	30	13,4	6 861	96	1 651	23	1 332	5 530	77	5 529
Appenzell R.I.	172	15 021	4 869	28	32,4	4 655	96	2 087	43	1 873	2 782	57	2 782
Saint-Gall	2 026	449 399	59 722	29	13,3	56 564	95	33 701	56	31 619	26 021	44	24 945
Grisons	7 105	186 744	201 585	28	107,9	160 613	80	183 468	91	142 629	18 117	9	17 984
Argovie	1 404	544 306	49 116	35	9,0	46 668	95	38 001	77	35 553	11 115	23	11 115
Thurgovie	991	227 306	20 219	20	8,9	20 182	100	8 799	44	8 762	11 420	56	11 420
Tessin	2 812	310 215	142 310	51	45,9	127 584	90	112 997	79	98 271	29 313	21	29 313
Vaud	3 212	620 294	127 074	40	20,5	94 603	74	86 063	68	68 795	41 011	32	25 808
Valais	5 225	276 170	109 584	21	39,7	90 788	83	99 582	91	80 836	10 002	9	9 952
Neuchâtel	803	165 731	30 776	38	18,6	26 678	87	17 646	57	14 645	13 130	43	12 033
Genève	282	408 820	3 003	11	0,7	2 599	87	1 958	65	1 638	1 045	35	961
Jura	839	68 794	37 637	45	54,7	35 222	94	28 796	77	26 448	8 841	23	8 774

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

Tableau 1.2
Répartition des forêts au niveau suisse, 2018

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	249268	1272038	3341	898646	9744	24	56062	1189	379857	1131	368816	996	84167	245927	373392
Jura ¹	33514	231247	510	179730	2992	9	18067	269	95919	216	59554	15	3198	33004	51517
Plateau ¹	84226	227385	1279	125096	1113	11	14244	564	46090	364	51394	339	12255	82947	102289
Préalpes ¹	51300	238278	681	115436	2042	12	13642	154	24789	127	26206	387	48757	50619	122842
Alpes	47966	398280	550	333134	2390	9	7198	143	181576	210	125605	187	16365	47416	65146
Sud des Alpes	32285	176848	344	145250	1207	2	2911	59	31483	214	106057	68	3592	31941	31598
Zurich	18483	50206	206	24590	103	1	3615	114	15219	-	-	90	5653	18277	25616
Berne	36714	177534	419	88815	420	1	12737	124	20442	213	43621	80	11595	36295	88719
Lucerne	11443	40317	131	10076	518	1	2123	36	1872	1	86	92	5477	11312	30241
Uri	1512	20637	23	17657	186	1	338	-	-	19	16162	2	971	1489	2980
Schwytz	3448	27760	85	20519	610	1	182	4	160	42	5395	37	14172	3363	7241
Obwald	1813	18659	13	17024	469	-	-	-	-	2	2736	10	13819	1800	1635
Nidwald	826	7772	20	5319	26	1	117	1	34	-	-	17	5142	806	2453
Glaris	1466	21015	9	18353	204	1	101	4	17891	-	-	3	157	1457	2662
Zoug	841	6465	36	4652	19	1	376	20	97	2	42	12	4118	805	1813
Fribourg	14612	43379	160	24821	300	1	4026	134	18792	2	922	22	781	14452	18558
Soleure	5276	31708	127	25150	133	1	1410	18	3244	107	20363	-	-	5149	6558
Bâle-Ville	164	471	4	385	-	1	90	-	-	2	142	1	153	160	86
Bâle-Campagne	6134	20356	90	15921	54	1	422	12	934	68	11949	8	2562	6044	4435
Schaffhouse	2070	12683	27	10615	-	1	2137	25	8470	-	-	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	16994	59722	507	33701	410	1	2112	21	949	78	26681	406	3549	16487	26021
Grisons	10502	201585	144	183468	18	1	1116	112	176548	-	-	30	5786	10358	18117
Argovie	14229	49116	203	38001	36	1	3152	23	2915	176	31833	2	65	14026	11115
Thurgovie	9030	20219	70	8799	196	1	1396	6	326	45	5796	17	1085	8960	11420
Tessin	30561	142310	317	112997	1207	1	2828	46	1735	214	106057	55	1170	30244	29313
Vaud	27267	127074	320	86063	2727	1	10088	317	73229	-	-	1	19	26947	41011
Valais	19904	109584	228	99582	39	-	-	2	1001	149	93179	76	5363	19676	10002
Neuchâtel	2951	30776	89	17646	198	1	3131	84	14008	-	-	3	309	2862	13130
Genève	1595	3003	31	1958	15	1	1600	28	302	-	-	1	41	1564	1045
Jura	4165	37637	51	28796	1830	1	2419	37	20567	11	3852	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, 2018 et 1990-2018

Répartition géographique	Total		But de défrichement															
			Transport		Matières premières		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
2018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Suisse	358	16142	104	3459	21	3005	21	1643	20	848	78	1681	31	2291	39	2593	44	622
Zurich	19	257	7	58	0	0	1	20	0	0	7	160	0	0	0	0	4	19
Berne	68	3173	17	473	1	14	1	10	6	181	15	657	4	81	9	1502	15	255
Lucerne	5	79	3	38	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	1	33	0	0
Uri	9	134	4	27	1	51	1	3	0	0	0	0	1	39	1	11	1	3
Schwytz	3	24	2	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Obwald	11	962	4	831	0	0	0	0	1	6	3	42	1	66	2	17	0	0
Nidwald	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glaris	6	2232	3	966	2	1259	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0
Zoug	4	50	1	1	1	2	0	0	0	0	1	25	1	22	0	0	0	0
Fribourg	12	136	2	24	0	0	1	5	0	0	4	52	3	49	2	6	0	0
Soleure	10	1774	1	1	1	504	3	1184	0	0	4	70	1	15	0	0	0	0
Bâle-Ville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâle-Campagne	5	146	5	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schaffhouse	1	121	0	0	0	0	0	0	0	0	1	121	0	0	0	0	0	0
Appenzell R.E.	6	60	5	54	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0
Appenzell R.I.	5	39	2	2	0	0	1	27	0	0	1	3	0	0	0	0	1	7
Saint-Gall	17	497	5	197	1	113	0	0	1	54	3	31	3	18	4	84	0	0
Grisons	58	2173	14	313	6	376	3	283	7	123	15	129	2	126	5	661	6	162
Argovie	33	919	6	67	6	525	5	40	0	0	7	106	3	117	0	0	6	64
Thurgovie	11	173	4	9	1	104	0	0	0	0	0	0	1	37	4	19	1	4
Tessin	19	394	7	144	0	0	1	7	0	0	7	56	3	165	0	0	1	22
Vaud	18	2162	10	81	0	0	1	5	2	403	2	148	3	1525	0	0	0	0
Valais	24	431	2	5	1	57	1	2	3	81	5	58	3	18	6	176	3	34
Neuchâtel	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	2	2	1	1
Genève	9	143	0	0	0	0	1	7	0	0	1	9	1	3	2	75	4	49
Jura	0	0	0	0	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
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
2018	358	161	104	35	21	30	21	16	20	8	78	17	31	23	39	26	44	6

Source : Contrôle de défrichements OFEV, division Forêt

2 État des forêts

Dégâts aux forêts en 2018

Insectes indigènes

Le volume de bois d'épicéa infesté par le **scolyte typographe** (*Ips typographus*) a doublé depuis 2017 pour atteindre environ 735 000 m³ en 2018. Une forte sécheresse et les dégâts de tempête enregistrés au début de 2018 ont favorisé l'augmentation des infestations du scolyte typographe. En plaine (en dessous de 550 m d'altitude), une troisième génération de coléoptères a pu se développer en raison de la canicule. Ce phénomène avait été identifié pour la dernière fois en 2000 et en 2003. Les forêts d'épicéa, qui avait déjà connu en 2017 de nombreux cas d'infestation, surtout dans le nord et l'est du Plateau ainsi que dans le Jura, ont été fréquemment touchées.

Le Valais et les Grisons ont de nouveau été frappés par une pullulation de **tordeuses grises du mélèze** (*Zeiraphera griseana*).

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 2014 à Marly a pu être éradiqué fin 2018 par le canton de Fribourg grâce à l'action résolue et professionnelle des responsables. Concernant le foyer d'infestation à 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 2018, les contrôles du Service phytosanitaire fédéral 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 coléoptères vivants de différentes espèces ont été découverts, un grand nombre d'emballages ont été saisis en raison d'un marquage non conforme ou illisible.

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. En 2018, les exploitations forcées de frênes ont faiblement diminué et atteint près de 118 000 m³. Cette stabilité a plusieurs causes : d'une part, la sécheresse de ces quatre derniers étés a freiné le développement d'agents pathogènes et la plupart des frênes fortement touchés avaient déjà été abattus ces dernières années. D'autre part, les services forestiers ont dû prioriser l'évacuation du bois d'épicéa infesté par les bostryches.

S'agissant de la propagation de la **maladie des taches brunes du pin** (*Lecanosticta acicola*) et de la **maladie des bandes rouges** (*Dothistroma sp.*), la première moitié de l'année ne présente pas de grand changement par rapport à l'année précédente. Durant la seconde moitié de l'année, les pins ont connu une forte chute physiologique de leurs aiguilles en raison de la sécheresse. Comme le temps sec n'était pas favorable au développement de champignons, les infestations ont sensiblement baissé en automne.

Comme le montre la vue d'ensemble de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), d'autres ravageurs provoquent des dégâts au niveau régional ou sur des essences spécifiques.

Premiers résultats du monitoring des forêts en 2019

Le relevé de la défoliation a eu lieu entre fin juin et mi-août 2019. Après avoir marqué une nette augmentation en 2017 suivie d'une baisse en 2018, la défoliation a à nouveau connu une forte hausse en 2019 sur les 47 sites du réseau Sanasilva (16 × 16 km). Depuis 2011, elle reste à un niveau élevé. La proportion d'arbres « nettement atteints », c'est-à-dire dont la défoliation totale se situe entre 25 et 95 %, a augmenté de 21,9 % en 2018 à 28,6 % cette année (graphique 2.2). Cette valeur est égale au niveau de l'année 2017, mais supérieure à la moyenne des 15 dernières années (24,4 %). En 2019, la défoliation totale s'élève à 24 % chez les feuillus, en hausse d'environ 3 points de pourcentage par rapport à l'année précédente, et proche de la valeur moyenne de ces 15

dernières années (23,3 %). Elle se chiffre à 31 % chez les résineux (2018 : 22,2 %). Par rapport à l'année dernière, la défoliation était dans l'ensemble en augmentation tant chez les feuillus que chez les résineux. La hausse était modérée chez les hêtres alors qu'elle était plus marquée chez les épicéas et les pins. Seuls les chênes du réseau Sanasilva n'ont présenté aucun changement notable.

En 2019, la défoliation a augmenté après l'été chaud et sec de 2018, tout comme en 2004 après l'été sec de 2003. Les défoliations résultant d'une sécheresse extrême ne sont visibles que l'année suivante. Dans certaines régions suisses, différentes essences ont subi des dommages importants. Les hêtres, par exemple, ont été fortement touchés dans la région de Bâle, de Schaffhouse et dans le Jura, ce qui n'est pas clairement démontré sur le réseau Sanasilva de 16 × 16 km, car les données régionales ne sont pas recensées.

Sur les surfaces de l'observation intercantonale permanente des forêts, quelque 2,8 % des 6137 hêtres observés en 2019 se situaient aux niveaux maximums 3 et 4, c'est-à-dire qu'ils affichaient une défoliation totale de 60 à 100 % (au total, 93 surfaces de l'observation intercantonale). Cette proportion d'arbres touchés est nettement plus élevée que la valeur record de 1,2 % mesurée en 1994. La mortalité a également atteint son niveau le plus élevé (0,54 %), mais elle est plus marquée chez les 4651 épicéas, dont 4,7 % ont dû être abattus l'été dernier en raison des attaques de bostryches. Quelque 1,2 % des épicéas ont subi des dommages importants (défoliation supérieure à 60 %). La part de chênes dont la défoliation est supérieure à 25 % a augmenté chez les trois essences analysées : les chênes pédonculés sont passés de 8,8 à 12,2 %, les chênes sessiles, de 5,7 à 11,7 % et les chênes pubescents, de 18,8 à 36,2 %. Les surfaces Sanasilva, quant à elles, n'ont pas présenté une hausse de la mortalité chez les chênes en 2019. Les 189 surfaces de l'observation intercantonale permanente des forêts ont été sélectionnées pour recenser les effets des principaux gradients environnementaux. Les deux réseaux assurent une évaluation assez pertinente de l'état des forêts suisses.

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 2018

Sur toute l'année, des incendies survenus dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, de Berne, de Bâle-Campagne, du Jura, des Grisons, de Lucerne, de Neuchâtel, de Nidwald, de Saint-Gall, de Soleure, du Tessin, du Valais et de Zurich ont été signalés. Au nombre de 153, ils ont touché une surface de 69 ha. Il s'agissait d'incendies d'une surface moyenne de 0,45 ha. La surface touchée en 2018 est inférieure à la moyenne de la période de référence (dès 1980), pour un nombre moyen d'incendies. En 2018, 80 % des incendies ont eu lieu en été (de mai à novembre) ; ils ont représenté 59 % 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'a été annoncé en 2018.

Source

Queloz V., Dubach V. 2019 : Protection des forêts – Vue d'ensemble 2018. Cahier 79. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf, 33 p. (publication disponible uniquement en allemand)

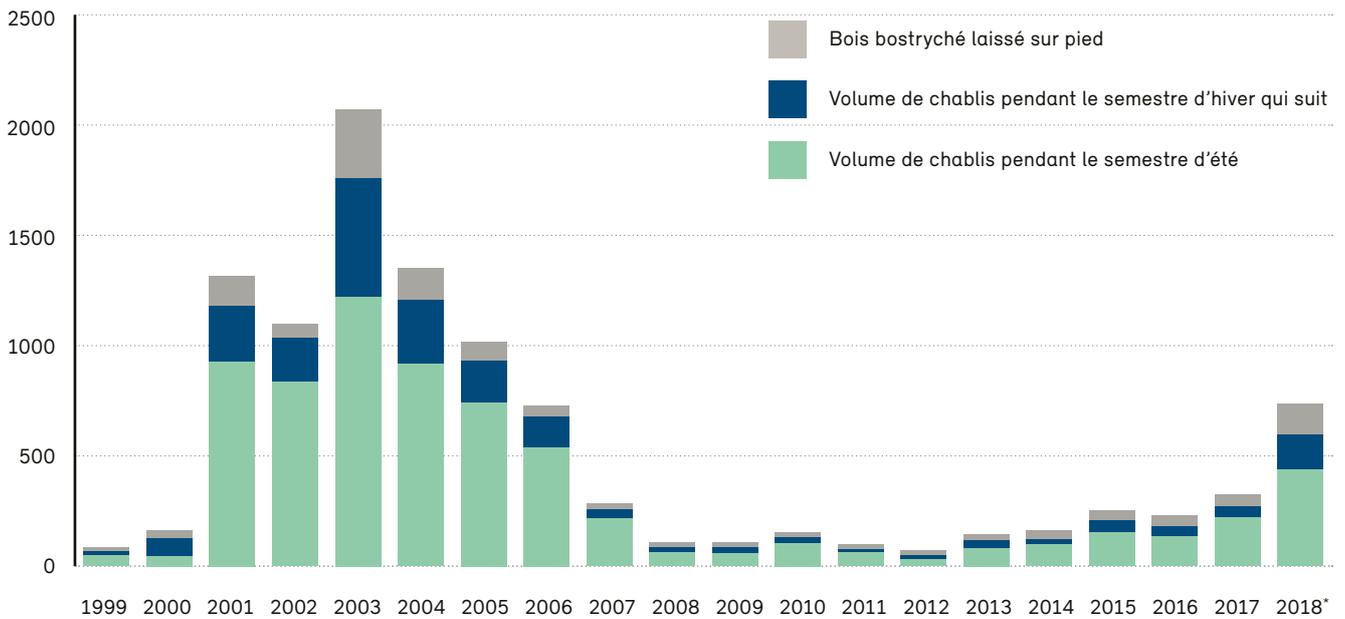
Pour en savoir plus

- 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
- www.treenet.info

Graphique 2.1

Volume de chablis – dégâts du bostryche, 1999-2018

en milliers de m³



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

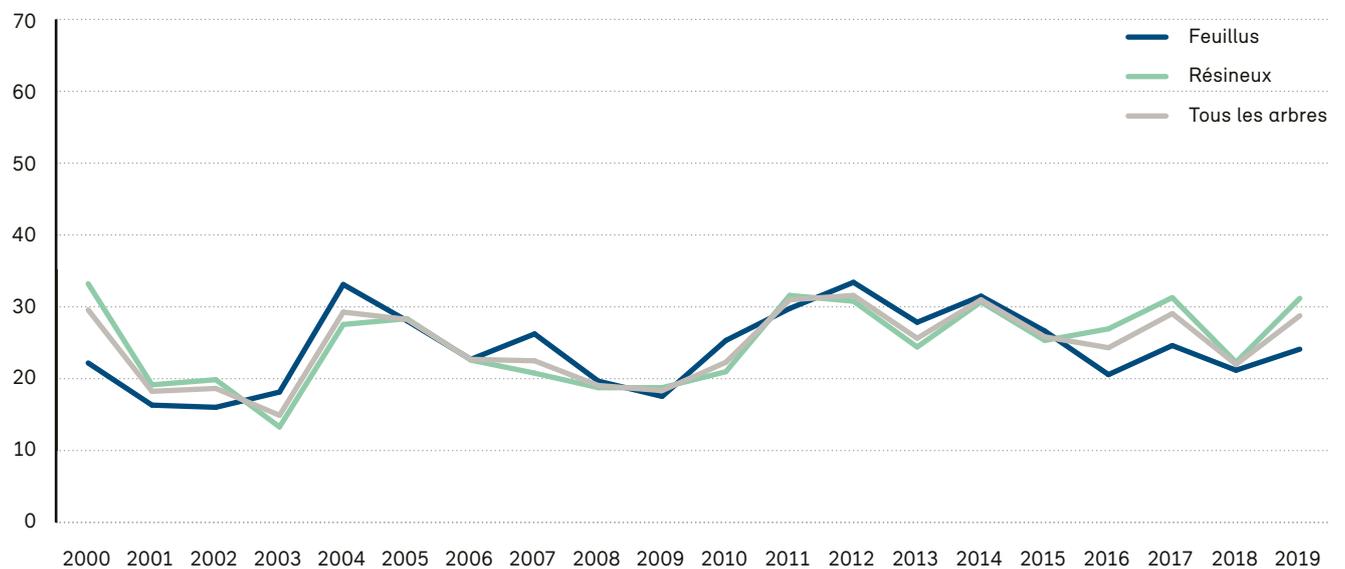
Source: WSL

Graphique 2.2

Évolution de la défoliation, 2000-2019

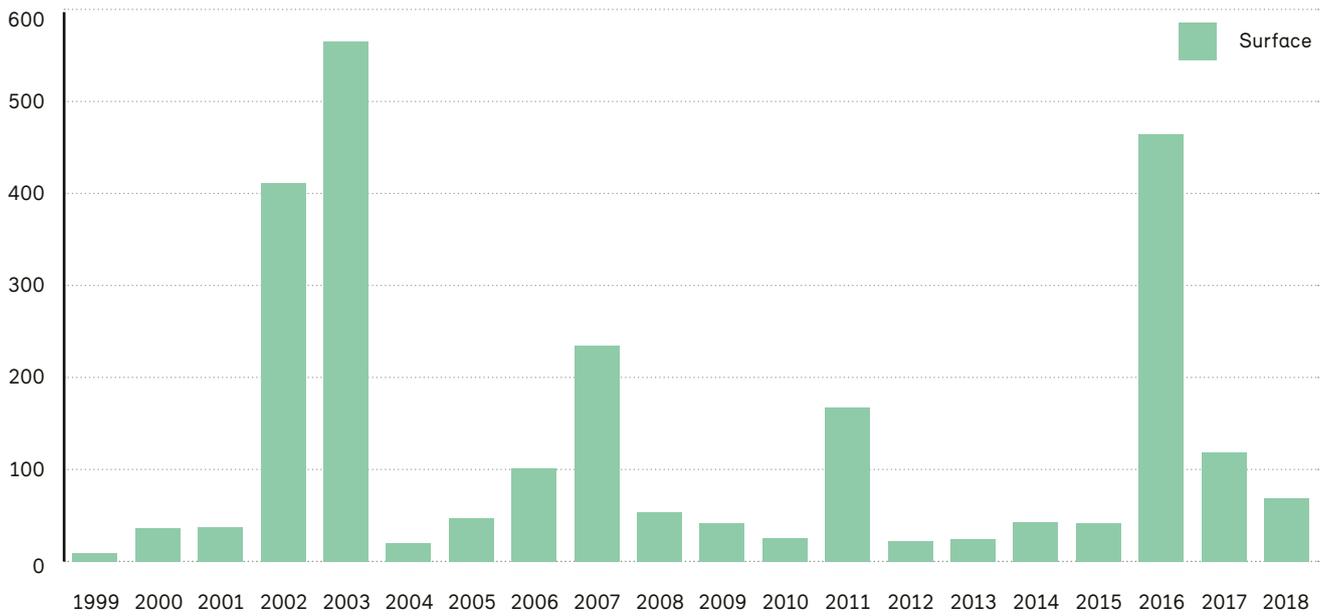
Arbres présentant une défoliation supérieure à 25 %

Proportions pondérées en %



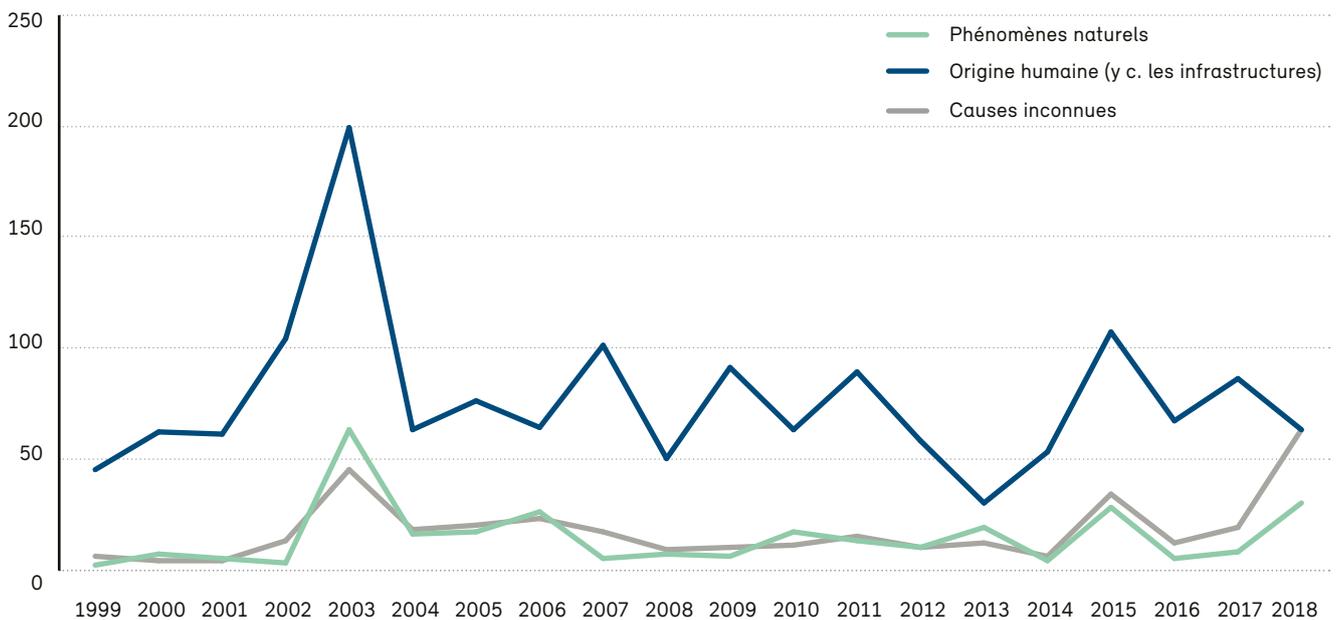
Source: WSL

Graphique 2.3
Incendies de forêt en Suisse, 1999-2018
 Surface en ha



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

Graphique 2.4
Causes des incendies de forêt en Suisse, 1999-2018¹
 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 14 millions de m³ (3,5%). Il a diminué de 0,3 % sur le Plateau, et progressé d'environ 6,5 % sur le versant sud des Alpes, avec des quantités toutefois nettement inférieures. L'augmentation se monte à 5,5 % chez les feuillus et à 2,5 % 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 68 %. 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 (58 %), alors que sur le Plateau, sa part est de 31 %. Viennent ensuite le hêtre (18 %) et le sapin (15 %) (cf. tableau 3.1).

Un rajeunissement naturel accru grâce à une sylviculture proche de la nature

D'après la statistique forestière, les forêts se renouvellent de plus en plus de manière naturelle en Suisse. Chaque année, les services forestiers ont planté plus de 20 millions de jeunes arbres (22 % de feuillus) dans les années 1970, et quelque 8 millions dans les années 1980. Ces dix dernières années, ce nombre a diminué, passant de 1,7 million à 0,9 million (42 % de feuillus) en 2017. Cette évolution indique que les services forestiers disposent de solides connaissances en matière de sylviculture proche de la nature et montre les efforts déployés pour baisser les coûts de production en optant pour des processus naturels et des mesures peu coûteuses destinées à la prévention des dégâts causés par la faune sauvage (rationalisation biologique).

En raison des changements climatiques, les services compétents devraient désormais prendre en compte les essences capables de s'adapter ainsi que la disponibilité d'arbres semenciers appropriés pour garantir les prestations forestières.

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

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).

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.

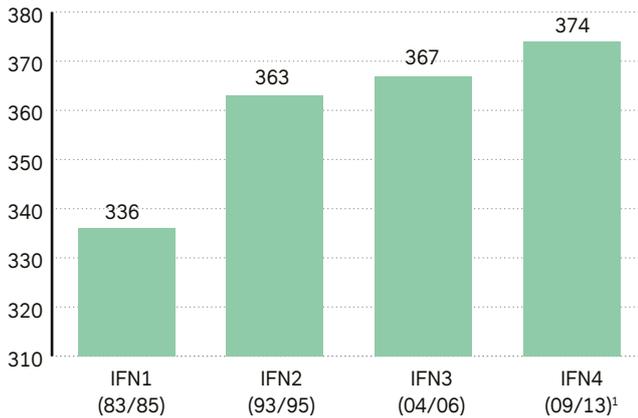
Source

- 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

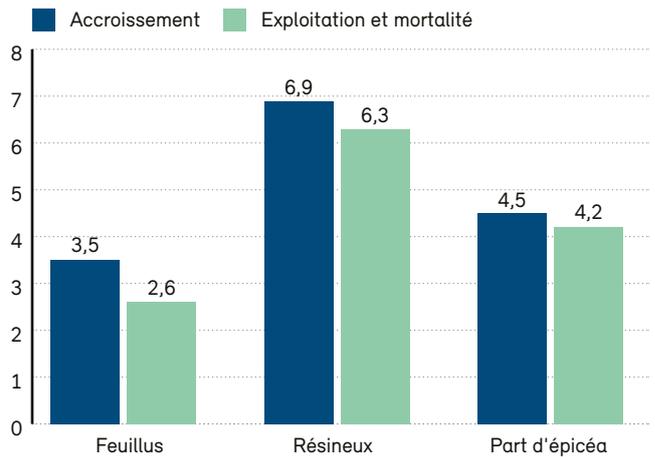


¹ L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Source : Inventaire forestier national, WSL

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

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

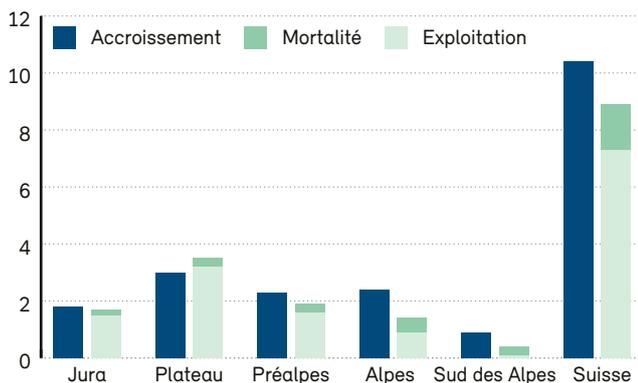


¹ L'IFN4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

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

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

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 1	±% 2	Mio. m ³ 3	±% 4	Mio. m ³ 5	±% 6	Mio. m ³ 7	±% 8	Mio. m ³ 9	±% 10	Mio. m ³ 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: Volume 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 1	±% 2	Mio. m ³ 3	±% 4	Mio. m ³ 5	±% 6	Mio. m ³ 7	±% 8	Mio. m ³ 9	±% 10	Mio. m ³ 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 1	±% 2	Mio. m ³ 3	±% 4	Mio. m ³ 5	±% 6	Mio. m ³ 7	±% 8	Mio. m ³ 9	±% 10	Mio. m ³ 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 1	±% 2	Mio. m ³ 3	±% 4	Mio. m ³ 5	±% 6	Mio. m ³ 7	±% 8	Mio. m ³ 9	±% 10	Mio. m ³ 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 1	±% 2	Mio. m ³ 3	±% 4	Mio. m ³ 5	±% 6	Mio. m ³ 7	±% 8	Mio. m ³ 9	±% 10	Mio. m ³ 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'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 forestière n'étant pas directement comparable avec les données de l'IFN¹ sur l'utilisation et l'accroissement, il faut donc recourir à des facteurs d'adaptation.

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 2018, quelque 5,2 millions de m³p² de bois ont été récoltés, soit 11 % de plus qu'en 2017. Cette augmentation significative est due avant tout à la prolifération des bostryches, qui ont profité de la sécheresse estivale et des dommages causés par les tempêtes hivernales de début 2018.

Récolte par région

À la suite d'une intensification de l'exploitation, la répartition régionale du volume de bois récolté s'est montée en 2018 à 20 % dans le Jura (- 3 % / - 3000 m³p), à 41 % sur le Plateau (+ 4 % / + 382 000 m³p), à 22 % dans les Préalpes (+ 79 000 m³p), à 14 % dans les Alpes (- 1 % / + 52 000 m³p), et à 3 % dans le sud des Alpes (+ 1000 m³p).

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 d'adaptation (Hofer P. et al. 2011 : Potentiels d'exploitation dans la forêt suisse. Scénarios d'exploitation et évolution des forêts. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement n° 1116, pp. 62-71). 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.

Les activités d'exploitation menées dans les cantons ont été en général plus élevées que l'année précédente et ont connu une hausse de plus de 20 % dans sept cantons situés sur l'axe Thurgovie-Soleure.

Récolte par groupe d'assortiments

Les 5,20 millions de m³p récoltés en 2018 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte : grumes, 2,70 millions de m³p (52 %), bois d'industrie, 0,59 million de m³p (11 %), et bois-énergie, 1,90 million de m³p (37 %), dont 1,16 million de m³p de plaquettes (+ 10 %) et 0,74 million de m³p de bûches (près de - 1 %). S'agissant des grumes, la récolte a enregistré une hausse particulièrement forte qui s'élève à + 14 %.

La répartition des assortiments reste inchangée.

Récolte par groupe d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 3,61 millions de m³p et représente ainsi 69 % du total. Le volume de bois de feuillus s'est monté à 1,59 million de m³p. Par rapport à l'année précédente, l'exploitation de bois résineux a augmenté de 20 % et celle de bois de feuillus a reculé de 5 %.

Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 66 % du bois abattu, et les forêts privées, 34 %. Les valeurs sont semblables à celles de l'année précédente (cf. tableau 4.2).

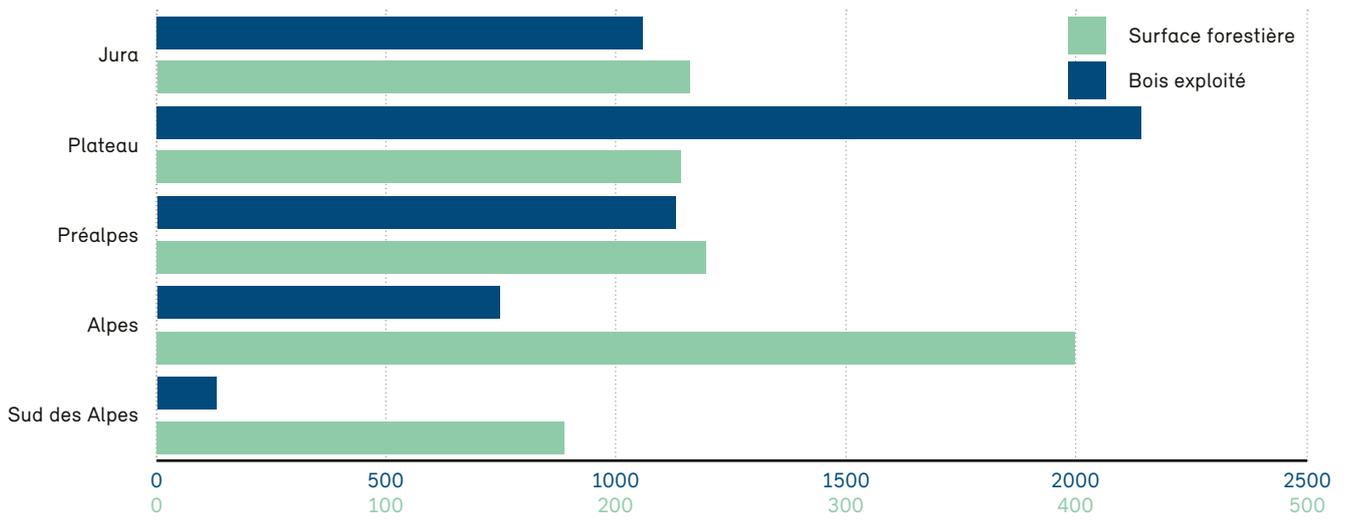
Source

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

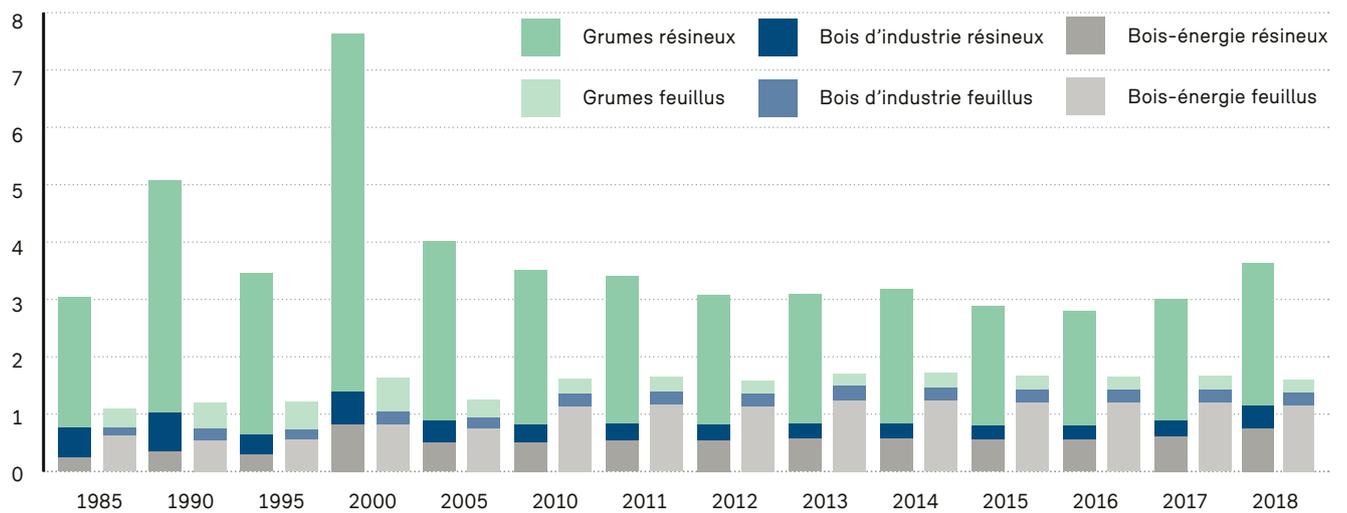
- www.bfs.admin.ch > Agriculture et sylviculture

Graphique 4.1
Surface forestière et récolte totale par zones forestières, 2018
en milliers de m³p, resp. en ha



Source : Statistique forestière suisse

Graphique 4.2
Récolte de bois par assortiments, 1985-2018
en millions de m³p

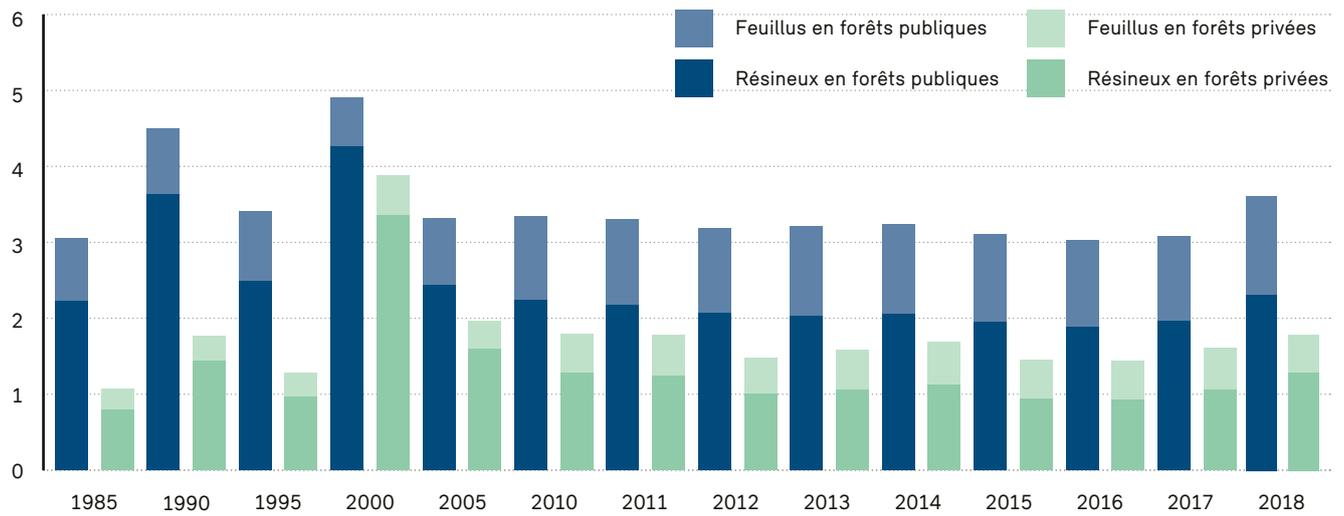


Source : Statistique forestière suisse

Graphique 4.3

Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1985-2018

en millions de m³



Source : Statistique forestière suisse

Tableau 4.1
Récolte totale de bois, par groupe d'essences et d'assortiments, 1970-2018
en milliers de m³p

	Total	Groupes d'essences ¹		Assortiments			Bois d'industrie			Bois-énergie					Autres assortiments ¹
		Rés.	Feu.	Grumes			Total	Rés.	Feu.	Bois-énergie bûches		Bois-énergie copeaux ²		Total	
				Total	Rés.	Feu.				Total	Rés.	Feu.	Rés.		
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	4384	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			
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
2018	5198	3608	1590	2696	2464	232	589	383	206	1903	229	510	526	638	10

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 4.2
Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1985-2018
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.	Bois-énergie bûches		Bois-énergie copeaux ²		Total	
										Rés.	Feu.	Rés.	Feu.		
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	3023	1891	1132	1495	1335	160	373	198	175	1140	110	321	238	471	15
2017	3079	1958	1122	1526	1359	167	365	198	167	1179	118	306	277	478	9
2018	3411	2317	1095	1746	1583	163	418	268	150	1240	117	308	344	470	7
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	1436	920	516	720	652	68	113	62	52	601	92	227	114	169	2
2017	1608	1056	552	840	761	79	142	77	65	622	92	226	123	181	4
2018	1787	1291	495	950	881	69	171	115	56	663	111	202	182	168	3

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, 2018
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	5 198 202	3 607 931	1 590 271	3 411 401	2 316 500	1 094 901	1 786 801	1 291 431	495 370
Jura	1 056 811	564 468	492 343	880 095	466 763	413 332	176 716	97 705	79 011
Plateau	2 141 295	1 421 416	719 879	1 258 607	806 781	451 826	882 688	614 635	268 053
Préalpes	1 127 684	910 871	216 813	565 361	447 968	117 394	562 323	462 903	99 419
Alpes	744 525	649 759	94 766	600 141	535 102	65 040	144 384	114 657	29 726
Sud des Alpes	127 887	61 417	66 470	107 197	59 886	47 311	20 690	15 311	19 159
Zurich	512 849	333 314	179 535	269 356	167 584	101 772	243 493	165 730	77 763
Berne	992 486	744 626	247 860	501 872	339 640	162 232	490 614	404 986	85 628
Lucerne	300 649	244 817	55 832	77 022	62 739	14 283	223 627	182 078	41 549
Uri	27 300	21 398	5 902	23 971	19 488	4 483	3 329	1 910	1 419
Schwytz	122 367	95 508	26 859	84 165	70 491	13 675	38 202	25 017	13 184
Obwald	71 793	47 485	24 308	70 493	47 281	23 212	1 300	204	1 096
Nidwald	26 839	14 667	12 172	15 452	7 356	8 096	11 387	7 311	4 076
Glaris	41 834	29 177	12 657	36 002	25 902	10 100	5 832	3 275	2 557
Zoug	57 877	42 499	15 378	40 339	29 845	10 494	17 538	12 654	4 884
Fribourg	235 975	173 457	62 518	163 578	124 117	39 462	72 397	49 340	23 056
Soleure	240 930	132 197	108 733	214 633	124 957	89 676	26 297	7 240	19 057
Bâle-Ville	3 083	660	2 423	2 963	590	2 373	120	70	50
Bâle-Campagne	132 243	30 286	101 957	116 513	27 653	88 860	15 730	2 633	13 097
Schaffhouse	83 988	48 469	35 519	76 387	44 296	32 091	7 601	4 173	3 428
Appenzell R.E.	52 953	47 316	5 637	11 162	9 643	1 519	41 791	37 673	4 118
Appenzell R.I.	22 085	21 078	1 007	8 530	8 301	229	13 555	12 777	778
Saint-Gall	314 152	213 118	101 034	159 051	113 389	45 662	155 101	99 729	55 372
Grisons	395 657	375 482	20 175	334 333	322 806	11 528	61 324	52 676	8 647
Argovie	448 999	255 893	193 106	368 992	210 859	158 133	80 007	45 034	34 973
Thurgovie	172 580	119 474	53 106	76 446	50 303	26 143	96 134	69 171	26 963
Tessin	98 749	36 175	62 574	81 077	35 839	45 238	17 672	336	17 336
Vaud	402 563	265 956	136 607	322 554	217 920	104 634	80 009	48 036	31 973
Valais	111 959	103 951	8 008	105 020	98 677	6 343	6 939	5 274	1 665
Neuchâtel	151 210	116 208	35 002	93 882	68 441	25 441	57 328	47 767	9 561
Genève	9 067	786	8 281	5 655	633	5 023	3 412	153	3 258
Jura	168 015	93 934	74 081	151 951	87 750	64 201	16 064	6 184	9 880

Source: Statistique forestière suisse

Tableau 4.4
Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2018
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	2 463 862	231 921	383 190	205 736	228 544	509 935	526 447	638 371	5 888	4 308
Jura	399 146	88 715	90 432	98 257	20 089	133 375	54 271	171 194	530	802
Plateau	980 204	114 889	161 478	77 610	54 635	195 349	223 349	329 560	1 750	2 471
Préalpes	629 438	23 037	94 372	20 610	47 202	77 330	137 475	94 847	2 384	989
Alpes	420 644	4 820	33 917	9 233	87 649	42 245	106 325	38 422	1 224	46
Sud des Alpes	34 430	460	2 991	26	18 969	61 636	5 027	4 348	–	–
Zurich	225 045	31 558	28 780	12 699	8 660	36 428	69 957	97 825	872	10 25
Berne	512 859	39 053	90 673	49 442	49 463	63 764	90 875	95 289	756	312
Lucerne	159 618	7 080	49 567	14 387	8 309	8 339	27 283	26 006	40	20
Uri	11 698	101	32	8	2 722	3 680	6 914	2 113	32	–
Schwytz	63 940	3 428	8 029	3 133	3 927	10 572	19 162	9 491	450	235
Obwald	28 927	2 248	4 776	539	340	4 721	12 902	16 800	540	–
Nidwald	7 004	409	2 779	500	1 130	4 060	3 599	7 203	155	–
Glaris	22 060	83	2 837	331	852	6 407	3 050	5 836	378	–
Zoug	27 154	1 528	3 981	244	976	3 328	10 388	10 278	–	–
Fribourg	119 044	2 969	15 425	1 611	3 763	23 225	34 838	34 619	387	94
Soleure	86 342	17 272	34 997	29 908	3 069	27 176	7 731	34 372	58	5
Bâle-Ville	200	420	20	530	–	100	440	1 373	–	–
Bâle-Campagne	18 259	19 904	4 963	8 674	1 320	18 683	5 744	54 426	–	270
Schaffhouse	32 389	3 231	6 764	11 356	992	8 830	8 324	12 102	–	–
Appenzell R.E.	35 824	313	807	207	2 046	2 758	8 600	2 327	39	32
Appenzell R.I.	17 685	109	2 914	–	304	798	175	100	–	–
Saint-Gall	159 591	16 009	10 136	9 988	14 738	39 270	28 393	35 548	260	219
Grisons	261 247	884	4 141	161	51 068	8 674	58 658	10 456	368	–
Argovie	169 239	32 589	33 747	19 435	5 511	34 076	46 788	106 212	608	794
Thurgovie	78 921	8 652	6 687	401	5 293	19 456	28 510	24 596	63	1
Tessin	18 088	310	2 953	5	14 261	59 174	873	3 085	–	–
Vaud	200 895	13 597	31 914	11 540	25 116	95 157	7 720	15 642	311	671
Valais	47 200	75	11 669	–	21 073	4 918	23 828	3 015	181	–
Neuchâtel	100 038	5 462	3 326	9 675	1 403	7 916	11 372	11 639	69	310
Genève	242	561	285	151	–	619	208	6 730	51	220
Jura	60 353	24 076	20 988	20 811	2 208	17 806	10 115	11 288	270	100

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 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 2018) 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 37 966 entrées. Cette banque de données centralisée est utilisée par 25 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, de risques ou d'intervention. 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, tableaux 9.1 et 9.2). 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 2018, on dénombrait encore 13 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.

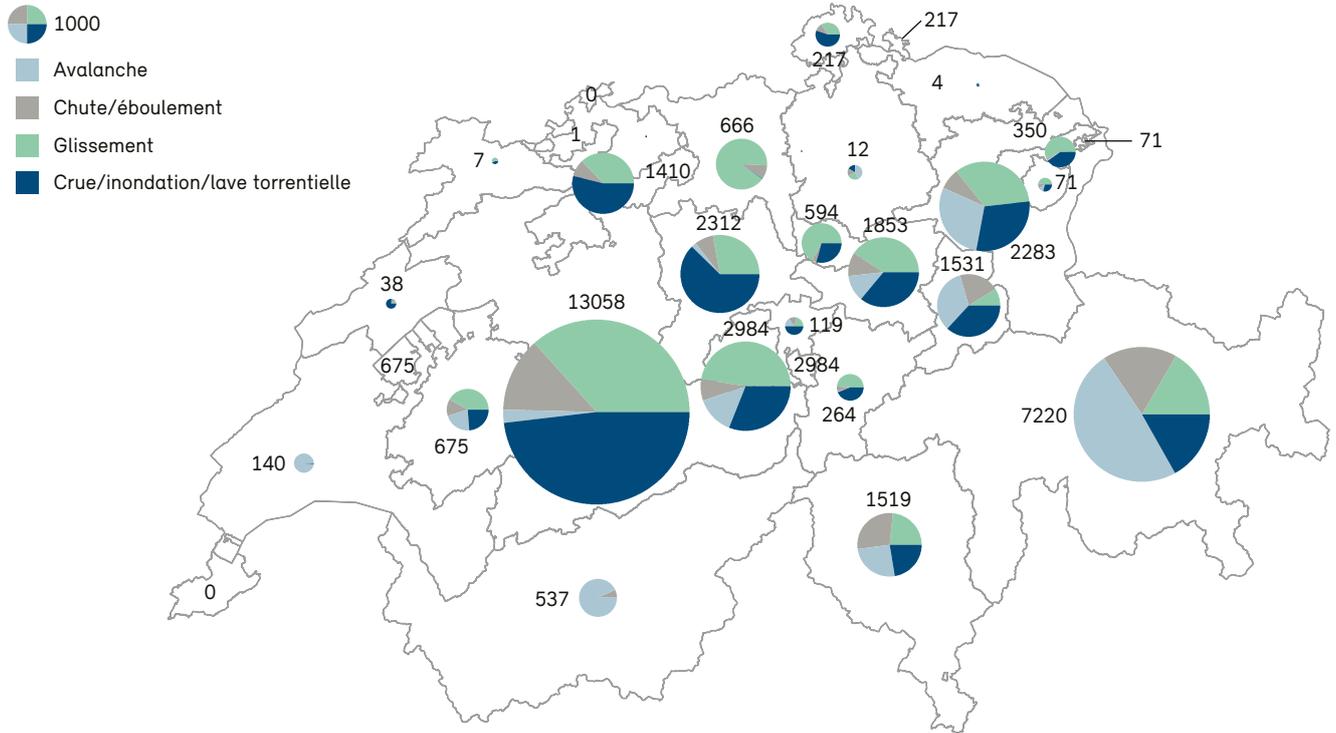
La Confédération soutient l'entretien des forêts protectrices dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des forêts protectrices. Durant la période de 2012 à 2015, 36 801 ha de ce type de forêt ont été traités. L'objectif minimal des surfaces à traiter (32 000 ha) a été atteint lors de la 2^{ème} 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

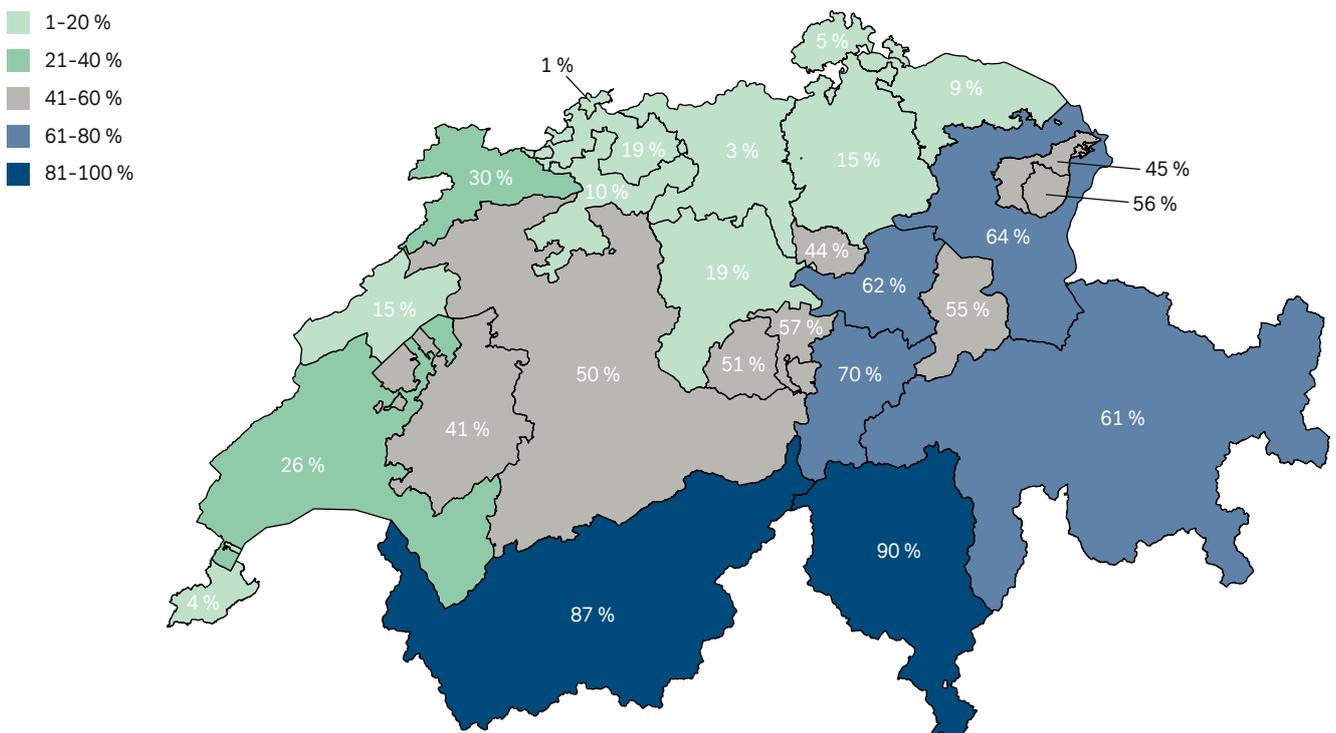
Graphique 5.1

État de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe» fin 2018



Graphique 5.2

Part de forêt protectrice par canton



6 Biodiversité en forêt

La forêt suisse couvre environ un tiers du territoire et joue un rôle de premier plan pour la biodiversité de notre pays. Elle se démarque par son importante diversité d'habitats en raison de ses quelque 120 associations forestières à différentes altitudes, de ses nombreux facteurs locaux et de ses formes d'exploitation spécifiques. Plus de 25 000 des plantes et des animaux présents en Suisse (environ 40 % de toutes les espèces) sont tributaires de la forêt en tant qu'habitat.

Durant les dernières décennies, la forêt s'est développée de façon positive. Selon plusieurs sources, telles que l'IFN et la station ornithologique, les structures forestières sont plus variées, la part de bois mort est en hausse et les oiseaux sont plus nombreux et se propagent davantage. Pourtant, des déficits écologiques subsistent, comme le prouvent les nombreuses espèces menacées. La sous-représentation de structures diversifiées (lisières étagées, forêts clairsemées ou les stations humides), ainsi qu'une insuffisance de vieux bois et de bois mort (surtout sur le Plateau) et de surfaces préservées sont tout autant de déficits qui entraînent un recul des espèces appréciant la lumière et la chaleur et des espèces spécialisées dans les milieux naturels arrivés à des stades de développement biologique avancés.

Outre une gestion de la forêt proche de la nature, il faut promouvoir activement la biodiversité en forêt afin de la préserver et de contribuer de façon ciblée à son amélioration. C'est pourquoi la Confédération et les cantons s'y engagent dans le cadre des conventions-programmes RPT dans le domaine de la biodiversité en forêt.

Conventions-programmes sur la biodiversité en forêt

Dans l'ensemble, la mise en œuvre des conventions conclues pour la période de 2016 à 2019 est en bonne voie. Presque tous les cantons ont pu utiliser de manière ciblée les moyens supplémentaires alloués aux mesures d'urgence prises en 2017. Cette année, la priorité est donnée aux conventions-programmes de 2020 à 2024. Les cantons ont utilisé l'intégralité du budget total défini pour cinq ans et se chiffrent à 99,4 millions. L'objectif est d'étendre les réserves forestières à environ 20 000 ha et de favoriser des milieux naturels de plus de 10 000 ha. Dès 2020, un soutien financier sera à nouveau accordé aux projets portant sur le suivi

des effets des mesures prises. Démontrer l'efficacité de ces mesures au niveau national requiert une synergie entre la Confédération et les cantons.

Réserves forestières

La statistique des réserves forestières est actualisée tous les deux ans. Les données actuelles montrent l'état de la situation à fin 2018. La politique forestière prévoit que 10 % de la forêt suisse soient consacrés aux réserves forestières. Fin 2018, l'objectif n'était pas encore atteint (6,3 %). Afin de le réaliser, les actions en ce sens doivent être renforcées. Sur le Plateau, les réserves forestières de grande étendue font également toujours défaut. Par conséquent, la Confédération a augmenté ses incitations financières pour la période de 2020 à 2024.

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. Les cantons soutiennent des projets relatifs à la délimitation des unités de conservation génétique et à la promotion d'espèces cibles telles que la chauve-souris ou la fourmi des bois.

Pour en savoir plus

- Aide à l'exécution Biodiversité en forêt – objectifs et mesures : www.bafu.admin.ch/uv-1503-f
- Manuel sur les conventions-programmes 2020-24 dans le domaine de l'environnement : www.bafu.admin.ch/uv-1817-f
- Réserves forestières sur MapGeoPortal : map.geo.admin.ch
- Inventaire forestier national : www.lfi.ch/resultate/cockpit.php
- Lisière : www.zhaw.ch/lisiere
- www.boismort.ch
- www.proquercus.org

Tableau 6.1
Principaux chiffres concernant les réserves forestières, comparaison état 2016-2018

Critère	Indicateur	Unité	Valeur 2016	Valeur 2018	Changement
			²	³	⁴
Surface des réserves	Surface totale des réserves	ha	76 988	84 153	7165
	Part de la surface forestière suisse	%	6,1	6,3	0,2
	Surface (forestière) moyenne par réserve	ha	29	29	0
	Surface (forestière) moyenne sans petites réserves <5ha	ha	70	71	1
	Surface de forêt naturelle	ha	41 814	46 199	4385
	Part de la surface totale des réserves	%	54	55	1
	Surface de forêt spéciale (avec interventions)	ha	35 174	37 954	2780
	Part de la surface totale des réserves	%	46	45	-1
Nombre des réserves	Réserves combinées (RFN+RFS)	nombre	136	180	44
	Réserves forestières naturelles (RFN)	nombre	956	1073	117
	Réserves forestières spéciales (RFS)	nombre	1598	1642	44
	Nombre total de réserves	nombre	2690	2895	205
	Petites réserves <5 ha	nombre	1619	1743	124
	Réserves >5 ha <500 ha	nombre	1047	1126	79
	Réserves >500 ha	nombre	24	26	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, 2018

en ha

Canton	Surface forestière 2018	Réserves			Total	%
		RC	RFN	RFS		
	1	2	3	4	5	6
Argovie	51 549	1552	3115	2195	6862	13,3
Appenzell R.E.	8315	370	59	15	444	5,3
Appenzell R.I.	5489	132			132	2,4
Basel-Campagne	21 491	3007	33	691	3730	17,4
Bâle-Ville	496			3	3	0,6
Berne	193 444	1609	2268	978	4855	2,5
Fribourg	45 922	323	705		1029	2,2
Genève	3820	121	143	481	745	19,5
Glaris	22 186		1797	665	2463	11,1
Grisons *sans parc national	204 215		6004	7944	13 948	6,8
Jura	37 515		1794		1794	4,8
Lucerne	45 028	481	993	1005	2480	5,5
Neuchâtel	31 834	651	429	848	1928	6,1
Nidwald	9489		434	129	563	5,9
Obwald	20 793	97	1132	444	1673	8,0
Schaffhouse	13 041		106	466	572	4,4
Schwytz	31 362	2546	713	513	3772	12,0
Soleure	34 197		1763	1539	3302	9,7
Saint-Gall	64 510	2830	529	572	3930	6,1
Thurgovie	21 344	1691	182	102	1974	9,2
Tessin	152 109	247	5977	102	6326	4,2
Uri	21 814	529	528	39	1096	5,0
Valais	130 450	3273	1673	3	4949	3,8
Vaud	106 987		2352	696	3048	2,8
Zoug	6730		74	1242	1317	19,6
Zurich	53 568	1175	216	2545	3936	7,3
Réserves EPF		0	30	0	30	0,0
Parc national			5445	0	5445	0,4
Pro Natura		20	1116	672	1808	0,1
Total	1 337 694				84 153	6,3

Source: OFEV, division Espèces, écosystèmes, paysages

7 Faune et chasse

En 2018, près de 29 000 chasseurs actifs, dont 920 femmes, ont abattu environ 12 300 cerfs élaphe (2017 : 14 500), 42 400 chevreuils (2017 : 44 100), 11 200 chamois (2017 : 11 500) et 7 000 sangliers (2017 : 10 700).

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.

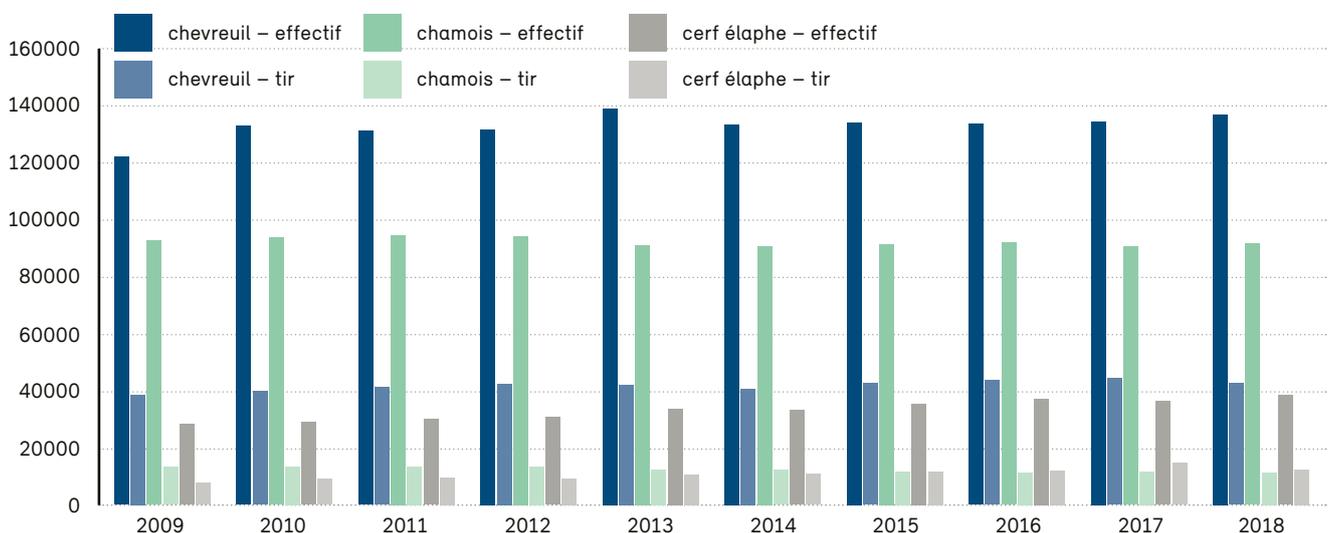
Base de données

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 pérus. 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, 2009-2018¹



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.

Tableau 7.1 : Gibier à poil abattu en Suisse, 1980-2018¹

	Total	Cerfs	Sangliers	Chamois	Chevreuils	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
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
2018	110 045	12 300	6997	11 192	42 389	6727	2637	22 411	3142	1110	1140

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

Tableau 7.2 : Quantité de gibier péri et causes de sa mort, 1980-2018¹

	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
2018 Suisse	40 699	7772	20 171	1707	2018	323	573	11	2024	975	3993
Cerfs	2241	853	479	183	310	37	5	3	6	102	263
Sangliers	629	28	443	40	13	28	5	-	4	-	68
Chamois	2635	1457	38	7	647	18	7	-	1	126	328
Chevreuils	17 893	2437	9221	603	664	156	523	2	1691	736	1860
Bouquetins	1104										
Lièvres bruns	855	85	617	20	18	-	3	-	41	3	68
Lièvres variables	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renards	11 336	2574	6339	597	312	79	27	5	268	7	1128
Blaireaux	3984	338	3034	257	54	5	3	1	13	1	278
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
2015	37 391	5596	20 171	1707	2018	323	573	11	2024	975	3993
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
2018	40 699	7772	20 171	1707	2018	323	573	11	2024	975	3993

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 vivante 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 données pluriannuelles de l'IFN combinés avec les données annuelles correspondantes de la statistique forestière relatives à la récolte de bois (chapitre 4).

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 fondant 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. Le volume de bois mort est également déduit au moyen du modèle Yasso. 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. Les conditions climatiques de 2011 et de 2014 ont favorisé la décomposition de la biomasse morte (litière, bois mort et sol), ce qui explique l'effet de puits relativement faible de ces années.

Prise en compte des puits dans le Protocole de Kyoto

Dans l'inventaire des gaz à effet de serre de 2019, 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.

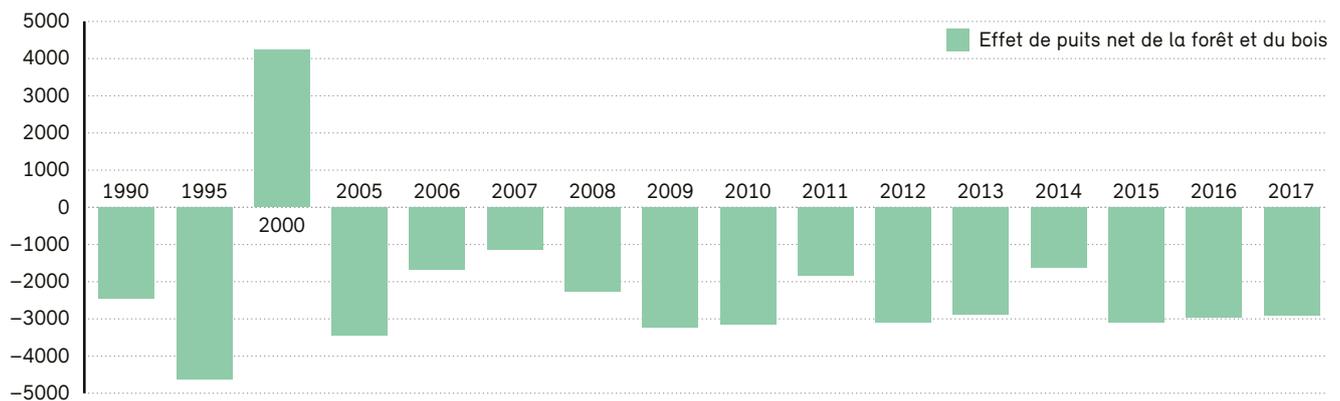
Pour en savoir plus

- 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, 1990-2017¹

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, 1990-2017¹

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	-252	21	-2	-1305	29	-2465
2000	-12 493	17 886	-371	-88	-6	-709	6	4225
2010	-13 112	11 820	-543	-900	-8	-415	3	-3155
2011	-13 122	11 721	-304	317	-9	-459	6	-1850
2012	-13 133	10 784	-351	-110	-9	-294	3	-3110
2013	-13 146	11 122	-384	-373	-9	-89	3	-2877
2014	-13 162	11 406	-149	599	-10	-300	3	-1611
2015	-13 169	10 616	-279	-30	-9	-228	3	-3096
2016	-13 191	10 448	-205	100	-9	-125	8	-2975
2017	-13 256	10 957	-267	-165	-9	-166	5	-2902

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 contributions 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 2018, l'OFEV a dépensé 159 millions de francs pour des prestations dans le domaine des forêts.

En 2018, les ressources financières ont été investies comme suit :

- Les 70 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 37 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, 19 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 ont été versés pour les soins aux jeunes peuplements, les bases de planification directrice, les structures et processus de gestion optimaux, la formation pratique ainsi que l'adaptation ou la remise en état d'équipements de desserte en dehors des forêts protectrices. Dans le domaine des soins aux jeunes peuplements, des mesures ont été financées en tenant compte de la sylviculture naturelle et des changements climatiques.
- 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 «Forêts et changements climatiques», ou encore la protection des forêts (prévention).
- S'agissant des **crédits d'investissement forestiers**, quelque 5,5 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.

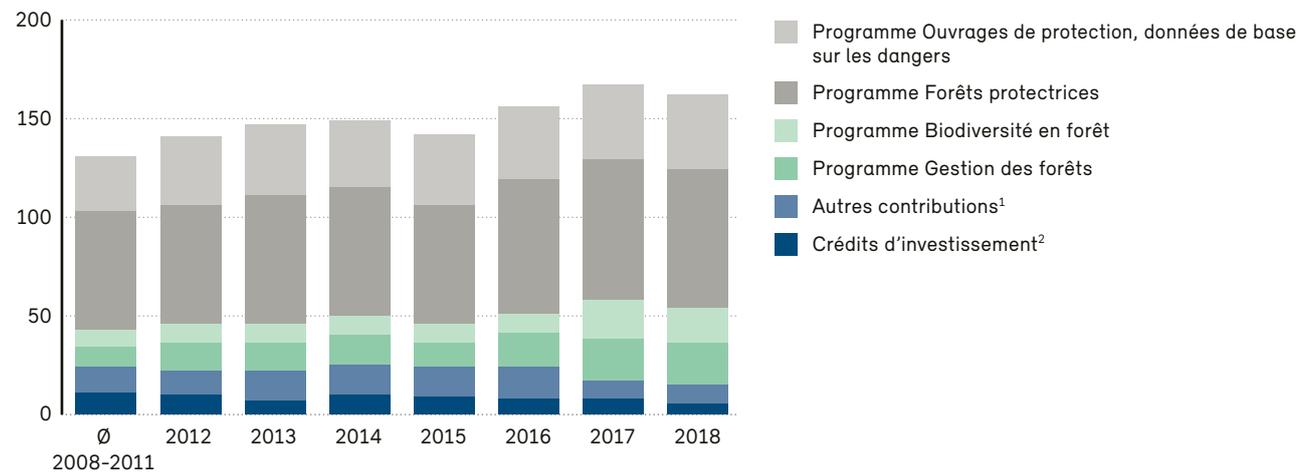
Pour en savoir plus :

- 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								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Forêts protectrices	68,3	66,3	73,0	79,3	70,3	91,6	0,0	0,0	211,6	237,1
Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	44,0	36,4	45,5	43,7	42,9	37,7			132,4	117,8
Garantie des infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	16,3	24,3	16,9	27,2	14,2	27,9			47,4	79,4
Protection des forêts (organismes nuisibles/dégâts aux forêts)	8,1	5,5	8,3	8,3	11,7	26,0			28,0	39,9
Projets individuels (selon critères spéciales)		¹	2,3	¹	1,5					
Ouvrages de protection et données de base sur les dangers	36,8	19,7	38,0	23,1	37,1	24,9	0,0	0,0	111,9	67,7
Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles)	16,1	17,1	16,0	18,6	20,2	20,7			52,3	56,3
Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	4,1	2,6	4,3	4,5	3,8	4,2			12,2	11,4
Projets individuels (selon critères spéciales)	16,7	¹	17,7	¹	13,0	¹		¹	47,4	
Biodiversité en forêt	9,6	11,2	19,7	15,3	18,5	9,9	0,0	0,0	47,8	36,4
Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables	3,8	3,2	10,2	5,0	8,6	1,9			22,6	10,1
Promotion d'habitats et d'espèces	5,8	8,0	9,6	10,3	9,9	8,1			25,3	26,4
Gestion des forêts	17,2	13,1	21,4	19,6	21,3	26,6	0,0	0,0	60,0	59,3
Structures et processus de gestion optimaux	1,1	0,6	1,0	0,4	1,1	1,0			3,2	2,1
Desserte forestière hors de la forêt protectrice	0,0	0,0	5,9	4,0	3,3	5,0			9,2	9,0
Bases de planification forestière	3,8	4,1	3,4	4,6	4,0	3,1			11,2	11,7
Soins aux jeunes peuplements	11,5	7,7	10,4	9,8	12,0	16,8			33,9	34,2
Formation pratique	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8			2,5	2,2
Autres contributions, total	8,8		8,9		9,6				27,3	0,0
Total des subventions	140,8	110,3	161,0	137,2	156,7	153,0	0,0	0,0	458,5	400,5
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		2,0				3,6	
Remboursement de contributions fédérales par des fonds de roulement cantonaux	5,5		3,8		2,8				12,2	
Niveau des prêts (Confédération-cantons)	62,9		59,3		58,6					
Prêts en faveur de projets forestiers (par des fonds de roulement cantonaux, contributions fédérales)	7,5		7,7		5,5					

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.

Contributions cantonales: les contributions peuvent diverger des données figurant aux Annuaire 2016 et 2017.

Source: OFEV, cantons

Tableau 9.2
Contributions en faveur des forêts par canton pour les conventions-programmes, 2018
en francs

Répartition géographique	Forêts protectrices ¹		Ouvrages de protection et données de base sur les dangers ¹		Biodiversité en forêt		Gestion des forêts		Total	
	Conf.	Canton	Conf.	Canton	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton ¹	Conf.	Canton
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suisse	68 777 025	91 570 303	24 064 002	24 901 285	18 577 576	9 926 707	21 274 136	26 589 200	132 692 739	152 987 495
Argovie	149 000	309 288	24 636	30 000	970 500	541 483	1 868 250	1 717 897	3 012 386	2 598 668
Appenzell R.E.	325 000	448 766	143 750	234 861	192 750	–	81 993	20 058	743 493	703 685
Appenzell R.I.	167 000	127 646	–	–	80 750	12 031	59 170	30 328	306 920	170 005
Bâle-Campagne	299 200	69 370	475 750	983 429	268 750	1 288 212	642 682	1 000 816	1 686 382	3 341 826
Bâle-Ville	20 000	–	–	–	44 587	67 413	47 163	101 585	111 750	168 998
Berne	7 500 000	7 570 602	975 000	1 225 734	1 041 667	386 284	1 410 833	1 524 662	10 927 500	10 707 282
Fribourg	4 073 500	–	191 438	129 451	745 825	307 680	1 377 300	3 012 320	6 388 063	3 449 451
Genève	49 525	566 116	395 685	41 739	340 000	370 830	135 917	400 955	921 127	1 379 640
Glaris	3 060 000	1 984 788	1 100 000	1 394 277	–	–	253 125	489 103	4 413 125	3 868 168
Grisons	16 655 000	31 508 182	6 750 000	6 429 712	1 975 000	1 439 032	2 134 750	1 252 188	27 514 750	40 629 114
Jura	775 000	493 018	206 500	64 782	637 500	70 264	880 675	468 880	2 499 675	1 096 944
Lucerne	2 700 000	2 754 180	488 250	641 256	538 000	206 009	1 182 458	143 108	4 908 708	3 744 553
Neuchâtel	1 450 000	3 749 291	101 875	47 694	800 100	952 566	829 471	1 575 320	3 181 446	6 324 871
Nidwald	944 100	1 326 900	325 500	252 315	142 750	80 310	62 350	62 315	1 474 700	1 721 840
Obwald	2 475 000	2 705 779	370 000	353 250	650 985	65 350	54 000	111 473	3 549 985	3 235 852
Schaffhouse	93 750	85 762	17 500	32 715	342 000	40 124	384 100	195 810	837 350	354 411
Schwytz	2 647 500	3 216 594	675 000	385 262	178 692	159 499	305 042	120 448	3 806 234	3 881 803
Soleure	452 500	339 568	423 750	1 021 329	560 000	315 837	1 121 650	604 113	2 557 900	2 280 847
Saint-Gall	4 057 500	2 243 256	1 250 000	473 056	707 474	407 000	847 483	321 463	6 862 457	3 444 775
Thurgovie	125 000	617 013	105 000	–	558 170	656 942	810 209	1 228 251	1 598 379	2 502 206
Tessin	3 156 250	6 791 902	3 011 250	1 738 492	2 108 333	315 001	531 900	286 292	8 807 733	9 131 686
Uri	2 025 000	2 520 964	295 000	818 551	381 600	10 636	108 375	101 868	2 809 975	3 452 019
Valais	10 250 000	8 950 903	4 650 714	5 570 608	1 673 833	463 777	443 768	732 066	17 018 315	15 717 354
Vaud	4 150 000	9 349 984	1 685 779	2 947 371	1 510 050	157 861	3 728 561	5 958 863	11 074 390	18 414 079
Zoug	579 700	635 069	401 625	85 401	811 635	377 165	192 954	405 698	1 985 914	1 503 333
Zurich	597 500	3 205 363	–	–	1 316 625	1 235 402	1 779 957	4 723 319	3 694 082	9 164 084

1 Conventions-programmes (sans projets individuels)
 Versements effectifs (sans remboursements éventuels)
 Contributions cantonales: les contributions peuvent diverger des données figurant aux Annuaire 2016 et 2017.

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 totaux.

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 de 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 2018, la forêt compte 672 exploitations forestières qui gèrent 60 % de la surface productive de Suisse (cf. graphique 10.1). Quelque 39 % des exploitations gèrent une surface productive égale ou inférieure à 500 ha, 31 %, une surface entre 501 et 1000 ha, et 30 %, 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 2018, leur nombre a diminué de 41 unités (-6 %).

En 2018, la surface forestière productive moyenne des exploitations au niveau suisse a légèrement augmenté par rapport à 2017. Elle se monte à 780 ha dans le Jura (+20 ha), à 484 ha sur le Plateau (+13 ha), à 886 ha dans

les Préalpes (+24 ha), à 1921 ha dans les Alpes (+39 ha) et à 1440 ha dans le sud des Alpes (-1 ha).

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 Genève, d'Uri et de Schwytz.

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 47 %. Celle appartenant à des propriétaires sans souveraineté fiscale (p. ex. bourgeoisies) correspond à 44 %, et les 9 % 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 2018, les produits d'exploitation des exploitations forestières (contributions comprises) ont augmenté de 37 millions à 539 millions de francs, et les charges d'exploitation (amortissements et intérêts compris), de 37 millions à 578 millions de francs. Ces hausses sont principalement imputables à l'augmentation de la surface des exploitations forestières en raison de dommages causés au bois (prolifération de bostryches et tempêtes hivernales). Le découvert est passé de 40 millions de francs l'année précédente à 39 millions en 2018 (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 10 millions de francs à 212 millions en 2018 ; elles représentent 39 % des recettes totales. La part des contributions a augmenté de

7 millions de francs par rapport à l'année précédente et se monte à 124 millions en 2018 (23 %), celle des autres recettes a augmenté de 20 millions et atteint 203 millions de francs (38 %, cf. tableau 10.4).

Charges d'exploitation

Les frais de personnel constituent le plus important poste de charges des exploitations forestières (41 %, 238 millions de francs), devant les prestations d'entreprises externes pour l'exploitation des forêts (26 %, 149 millions de francs). Les charges de personnel par hectare de surface forestière productive ont augmenté de 7 francs/ha et celles des prestations d'entreprises externes, de 26 francs/ha. Les autres charges d'exploitation se montent à 164 millions de francs (28 %) et ont aussi augmenté de 15 francs/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 136 francs/ha en moyenne. Ce n'est que dans le Jura et le Plateau 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 11 (+1). De manière générale, les résultats varient fortement d'un canton à l'autre, la fourchette s'étirant de -523 francs/ha (Zurich) à +89 francs/ha (Soleure ; 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 des espaces verts) ainsi que de la préparation de bois-énergie.

La gestion des forêts représente la principale source de revenu des exploitations forestières, soit environ 53 % 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 (-10 %, cf. graphique 10.6), alors que les activités accessoires ont vu leur importance s'accroître (prestations de services : +6 %, production de biens : +4 %).

Après un an de résultats négatifs, les activités accessoires contribuent globalement de manière positive au résultat d'exploitation en 2018. En moyenne suisse, les exploitations forestières réalisent un bénéfice avec les prestations de services (15 francs/ha). Les résultats pour la production de biens sont négatifs au niveau suisse (-2 francs/ha).

Calcul de la marge sur coûts variables de la gestion des forêts, résultats 2017/18

Le calcul de la marge sur coûts variables (MC)³ 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.

Comme l'année précédente, la MC 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.

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

La MC I (y compris contributions) affiche un résultat positif dans toutes les zones forestières, et se monte à 11 francs/m³p en moyenne suisse (-4 francs/m³p). Cette baisse s'explique par la diminution des contributions par mètre cube plein. C'est dans les Alpes que les contributions pour le 2^e niveau de production sont les plus élevées ; après avoir fortement augmenté l'année précédente, elles ont chuté à nouveau (-16%). Après prise en compte des coûts d'infrastructure (entretien des routes et des ouvrages de défense) et de la sylviculture, la MC III a affiché déjà des résultats négatifs dans les Alpes. Avec 13 francs/m³p, l'administration représente le deuxième plus important poste de coûts après le 2^e échelon de production. Au niveau suisse, la MC V se situe nettement dans la zone des pertes avec -12 francs/m³p. Les résultats

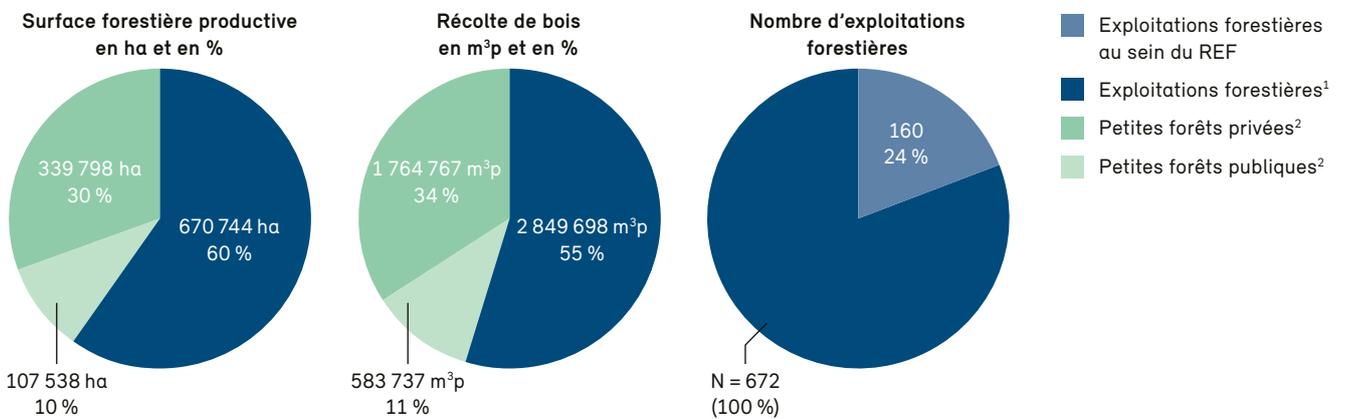
des zones forestières sont eux aussi tous négatifs. Comparée à l'année précédente, la MC V s'est améliorée de 8 francs/m³p sur le Plateau et de 5 francs/m³p dans le Jura, alors qu'elle a diminué de 3 francs/m³p dans les Préalpes, et de 2 francs/m³p dans les Alpes.

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 III est déjà négative (cf. tableau 10.6).

Source

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

Graphique 10.1
Unités de gestion en 2018

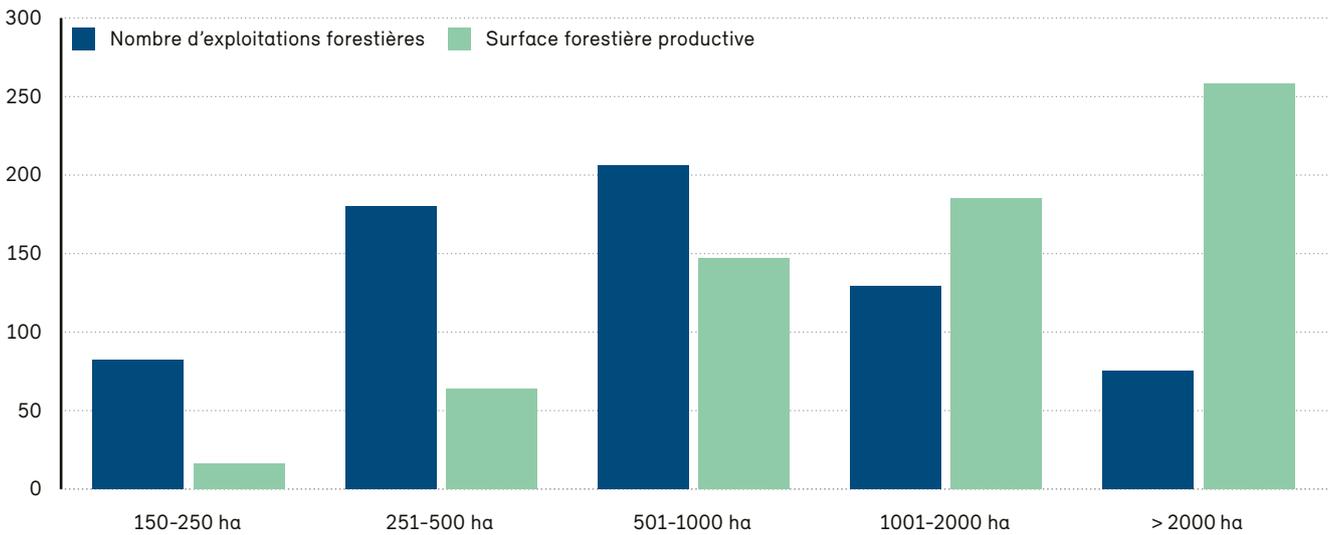


1 Cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

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

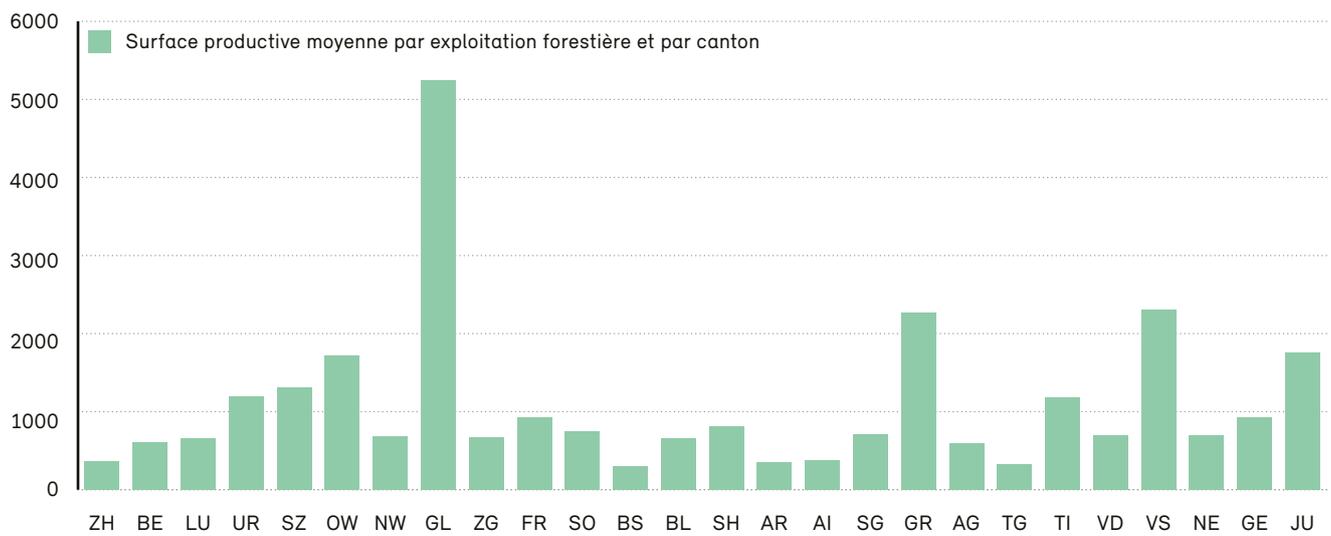
Graphique 10.2
Répartition des exploitations forestières¹ par classe de grandeur, 2018
Milliers d'ha / Nombre d'exploitations



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

Source : Statistique forestière suisse

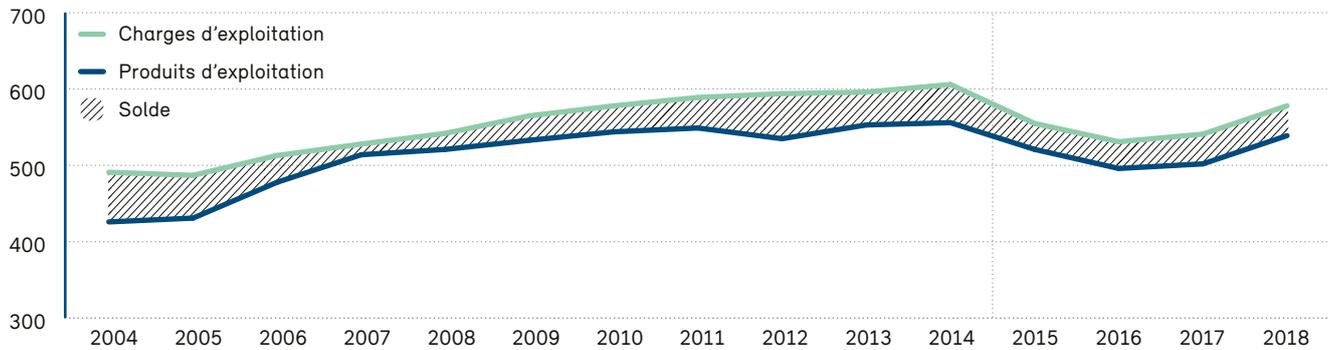
Graphique 10.3
Surface productive moyenne par exploitation forestière¹ et par canton, 2018
en ha



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

Source : Statistique forestière suisse

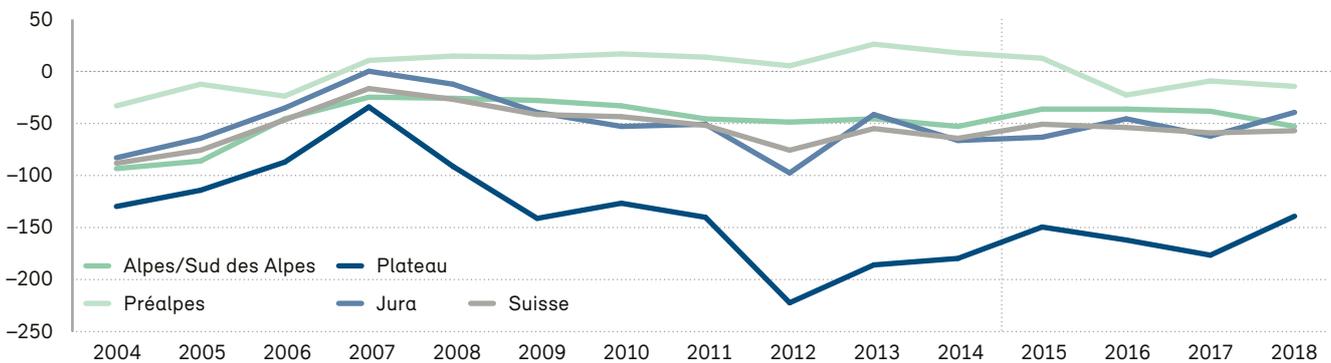
Graphique 10.4: Recettes et dépenses des exploitations forestières¹ pour l'exploitation totale, 2004-2018
en millions de francs



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, 2004-2018
en CHF/ha²

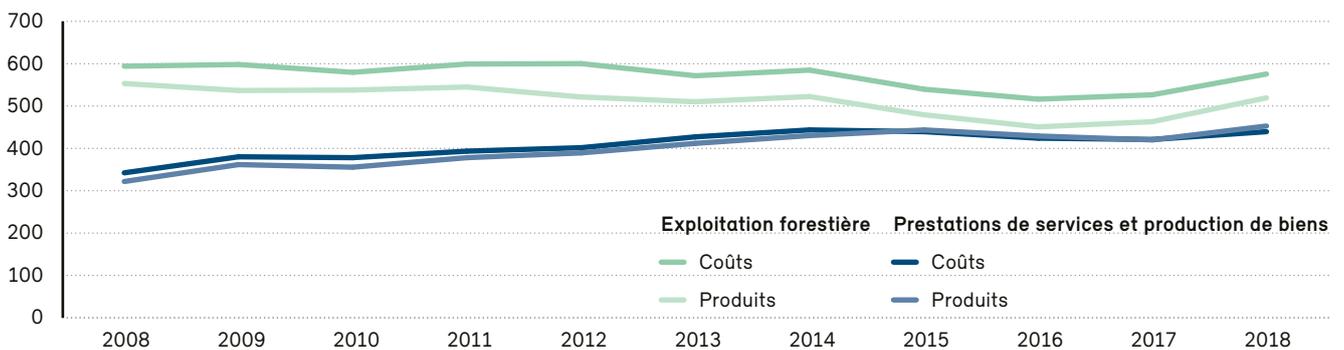


1 2004-2014, exploitations forestières publiques et privées > 50 ha; dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière dans le glossaire

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, 2008-2018
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, 2018

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	672	670 744	82	16 404	180	64 185	206	147 464	129	184 521	75	258 170
Jura	177	138 001	17	3 785	56	19 428	62	44 414	31	42 452	11	27 922
Plateau	198	95 894	65	12 619	77	27 040	41	28 834	11	15 340	4	12 061
Préalpes	99	87 749	–	–	47	17 717	29	19 956	16	22 575	7	27 501
Alpes	133	255 481	–	–	–	–	40	29 439	53	76 823	40	149 219
Sud des Alpes	65	93 619	–	–	–	–	34	24 821	18	27 331	13	41 467
Zurich	49	17 653	26	4 984	15	5 285	6	4 128	2	3 256	–	–
Berne	91	55 550	22	4 514	35	12 284	24	15 717	7	10 421	3	12 614
Lucerne	11	7 306	–	–	7	2 306	2	1 207	1	1 670	1	2 123
Uri	10	11 890	–	–	–	–	5	3 653	4	5 937	1	2 300
Schwytz	12	15 776	–	–	7	2 600	3	1 938	1	1 250	1	9 988
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	25	23 310	–	–	3	1 019	17	12 569	3	4 811	2	4 911
Soleure	25	18 826	7	1 423	2	766	10	7 942	6	8 695	–	–
Bâle-Ville	1	295	–	–	1	295	–	–	–	–	–	–
Bâle-Campagne	23	15 131	1	247	4	1 328	17	12 546	1	1 010	–	–
Schaffhouse	11	8 929	1	202	3	1 254	5	3 710	1	1 626	1	2 137
Appenzell R.E.	1	355	–	–	1	355	–	–	–	–	–	–
Appenzell R.I.	2	756	–	–	2	756	–	–	–	–	–	–
Saint-Gall	32	22 783	–	–	12	4 623	14	8 978	5	6 694	1	2 488
Grisons	64	145 107	–	–	–	–	13	10 494	27	37 808	24	96 805
Argovie	58	34 117	6	1 194	23	8 828	22	15 410	7	8 685	–	–
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	19	13 168	2	476	10	3 752	3	1 988	2	2 247	2	4 705
Genève	2	1 857	–	–	1	495	–	–	1	1 362	–	–
Jura	15	26 307	–	–	1	306	3	2 247	5	7 298	6	16 456

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

Tableau 10.2
Produits et charges des exploitations forestières¹, 1975-2018

	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
2018	-57	-38 512 124	-242	-162 474 482	804	539 486 816	185	123 962 358	862	577 998 940

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

Source: Statistique forestière suisse

Tableau 10.3

Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des exploitations forestières¹ par région, 2018

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	-57	-38 512 124	-242	-162 474 482	804	539 486 816	185	123 962 358	862	577 998 940
Jura	-40	-5 466 297	-182	-25 181 633	865	119 314 538	143	19 715 336	904	124 780 835
Plateau	-136	-13 043 832	-331	-31 744 104	1599	153 303 930	195	18 700 272	1735	166 347 762
Préalpes	-16	-1 394 391	-301	-26 405 455	1001	87 838 486	285	25 011 064	1017	89 232 877
Alpes	-49	-12 554 160	-258	-66 001 174	651	166 259 693	209	53 447 014	700	178 813 853
Sud des Alpes	-65	-6 053 444	-140	-13 142 116	136	12 770 169	76	7 088 672	201	18 823 613
Zurich	-523	-9 241 188	-736	-12 988 080	2113	37 307 819	212	3 746 892	2637	46 549 007
Berne	28	1 531 349	-133	-7 385 781	952	52 866 770	161	8 917 130	924	51 335 421
Lucerne	-95	-694 908	-326	-2 379 364	1029	7 515 334	231	1 684 456	1124	8 210 242
Uri	33	391 405	-290	-3 451 140	618	7 345 583	323	3 842 545	585	6 954 178
Schwytz	-15	-233 241	-188	-2 970 603	600	9 469 678	174	2 737 362	615	9 702 919
Obwald	29	397 858	-437	-5 987 697	1252	17 156 877	466	6 385 555	1223	16 759 019
Nidwald	2	5 178	-355	-1 214 326	1199	4 097 411	357	1 219 504	1198	4 092 233
Glaris	-131	-2 062 621	-496	-7 804 744	760	11 963 143	365	5 742 123	891	14 025 764
Zoug	-9	-36 406	-376	-1 498 277	2148	8 565 486	367	1 461 871	2157	8 601 892
Fribourg	-45	-1 039 264	-403	-9 390 774	1260	29 374 573	358	8 351 510	1305	30 413 837
Soleure	89	1 675 118	-141	-2 645 230	1547	29 120 018	229	4 320 348	1458	27 444 900
Bâle-Ville ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bâle-Campagne	21	322 389	-255	-3 862 027	1692	25 597 113	277	4 184 416	1670	25 274 724
Schaffhouse	-282	-2 517 757	-392	-3 496 094	688	6 146 162	110	978 337	970	8 663 919
Appenzell R.E. ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appenzell R.I. ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saint-Gall	64	1 465 005	-105	-2 397 135	1025	23 350 062	170	3 862 140	961	21 885 057
Grisons	-63	-9 086 758	-226	-32 741 824	560	81 251 611	163	23 655 066	623	90 338 369
Argovie	41	1 388 370	-160	-5 465 201	1851	63 134 263	201	6 853 571	1810	61 745 893
Thurgovie	70	503 593	-95	-680 946	1257	9 042 544	165	1 184 539	1187	8 538 951
Tessin	-71	-4 895 778	-133	-9 129 587	111	7 606 731	62	4 233 809	182	12 502 509
Vaud	-239	-13 958 148	-382	-22 272 525	531	30 954 020	142	8 314 377	770	44 912 168
Valais	22	1 733 321	-191	-15 397 284	646	51 981 475	213	17 130 605	624	50 248 154
Neuchâtel	-118	-1 555 156	-330	-4 346 903	914	12 042 116	212	2 791 747	1033	13 597 272
Genève ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	13	337 115	-56	-1 469 445	406	10 675 935	69	1 806 560	393	10 338 820

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, 2018

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	212 476 799	108 456 286	15 506 072	203 047 659	238 363 591	148 823 560	26 410 387	164 401 402
Jura	63 120 125	15 404 708	4 310 628	36 479 077	51 165 554	35 286 177	4 014 901	34 314 203
Plateau	78 733 923	14 170 334	4 529 938	55 869 735	65 871 617	35 966 146	7 007 474	57 502 525
Préalpes	34 446 446	23 477 146	1 533 918	28 380 976	38 131 397	23 249 996	4 535 081	23 316 403
Alpes	34 170 582	48 599 655	4 847 359	78 642 097	78 161 911	43 415 912	10 262 030	46 974 000
Sud des Alpes	2 005 723	6 804 443	284 229	3 675 774	5 033 112	10 905 329	590 901	2 294 271
Zurich	14 110 315	2 673 223	1 073 669	19 450 612	19 367 790	7 492 201	2 208 786	17 480 230
Berne	26 368 232	7 813 199	1 103 931	17 581 408	22 982 077	13 744 124	1 990 710	12 618 510
Lucerne	3 622 689	1 518 704	165 752	2 208 189	2 333 702	3 601 439	593 712	1 681 389
Uri	1 066 022	3 658 620	183 925	2 437 016	3 321 374	2 061 010	202 554	1 369 240
Schwytz	4 035 538	2 554 142	183 220	2 696 778	4 356 268	2 520 519	556 472	2 269 660
Obwald	5 804 147	5 800 392	585 163	4 967 175	5 647 054	4 116 339	1 440 557	5 555 069
Nidwald	853 605	1 074 524	144 980	2 024 302	1 834 358	671 530	297 857	1 288 488
Glaris	1 451 655	5 244 364	497 759	4 769 365	6 566 270	3 209 581	698 122	3 551 791
Zoug	2 950 006	1 406 895	54 976	4 153 609	4 516 565	765 652	420 038	2 899 637
Fribourg	14 080 645	7 581 303	770 207	6 942 418	15 041 051	6 797 523	1 402 994	7 172 269
Soleure	17 002 484	3 352 731	967 617	7 797 186	9 636 114	7 259 293	1 472 516	9 076 977
Bâle-Ville ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Bâle-Campagne	10 433 722	2 123 087	2 061 329	10 978 975	10 340 144	5 494 831	1 302 109	8 137 640
Schaffhouse	3 714 659	676 687	301 650	1 453 166	5 298 503	1 667 359	34 554	1 663 503
Appenzell R.E. ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Appenzell R.I. ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Gall	7 463 009	3 604 843	257 297	12 024 913	9 682 595	4 209 933	874 623	7 117 906
Grisons	19 136 935	21 484 319	2 170 747	38 459 610	37 577 017	24 817 234	5 552 011	22 392 107
Aargovie	32 692 201	4 697 257	2 156 314	23 588 491	26 921 731	9 089 528	2 428 637	23 305 997
Thurgovie	4 585 239	1 034 089	150 450	3 272 766	3 276 325	1 970 408	312 255	2 979 963
Tessin	1 308 653	4 122 905	110 904	2 064 269	2 316 952	8 583 655	141 328	1 460 574
Vaud	16 484 884	8 272 392	41 985	6 154 759	8 991 650	19 820 564	231 626	15 868 328
Valais	7 846 915	15 115 777	2 014 828	27 003 955	25 613 731	7 853 547	3 794 960	12 985 916
Neuchâtel	7 864 541	2 533 083	258 664	1 385 828	7 091 145	3 981 813	133 628	2 390 686
Genève ⁵	–	–	–	–	–	–	–	–
Jura	8 076 201	1 637 863	168 697	793 174	4 078 534	5 652 634	92 436	515 216

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 [bûches et plaquettes] 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, 1970-2018

	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
2018	405	552	976	463	572	1064	143	88	96	106	54	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 Contributions 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: REF, OFS, Neuchâtel

Tableau 10.6 : Calcul de la marge sur coûts variables pour l'exploitation forestière par fonction de la forêt, 2017-2018
en francs/m³p

	Toutes les fonctions forestières		Forêt de production		Forêt de protection		Forêt de détente		Forêt type Nature et paysage	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produit des ventes de bois façonné ¹	67,8	67,1	68,6	67,7	66,3	65,7	67,3	71,3	70,2	66,9
Coûts du 2 ^e échelon de production ²	79,8	80,1	59,3	58,7	116,2	131,1	89,6	81,0	116,7	88,5
Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)	-12,0	-13,0	9,3	8,9	-49,9	-65,4	-22,3	-9,7	-46,5	-21,6
Produit des ventes sur pied ¹	-0,7	-2,3	7,0	18,9	-4,3	-10,0	0,2	1,6	0,0	-10,7
Modifications d'inventaire ¹	54,7	53,8	58,6	54,3	48,0	47,2	-2,7	56,3	65,0	-22,9
Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)	-11,7	-13,4	9,0	7,9	-45,9	-59,9	-20,6	-9,9	-44,6	-22,1
Contributions pour le 2 ^e échelon de production	25,9	23,1	2,9	4,5	66,4	64,3	3,3	10,4	34,3	29,4
Autres produits du 2 ^e échelon de production	0,9	0,8	0,7	0,2	1,1	1,9	3,9	1,4	0,0	3,4
Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)	15,1	10,5	12,7	12,7	21,6	6,3	-13,3	1,9	-10,3	10,7
Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense	0,9	0,6	0,8	0,3	0,7	1,2	4,5	3,0	0,0	0,1
Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense	1,3	1,5	1,0	0,9	1,8	2,6	4,6	3,4	0,0	0,0
Coûts de l'entretien des routes	9,7	7,9	7,5	6,1	13,0	11,7	19,9	13,3	9,6	4,9
Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)	7,6	4,7	7,0	7,8	11,2	-1,6	-24,1	-5,0	-19,9	5,9
Produits du 1 ^{er} échelon de production ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production	7,4	7,0	8,9	7,4	4,3	5,6	9,1	5,5	21,9	19,4
Coûts du 1 ^{er} échelon de production	14,2	12,0	14,9	11,6	12,2	12,5	16,2	12,9	36,2	19,1
Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)	0,9	-0,3	1,1	3,7	3,3	-8,4	-31,1	-12,5	-34,2	6,2
Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,1	3,2	1,2	3,0	2,3
Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente	3,5	3,5	3,7	3,2	2,1	2,7	19,1	14,3	12,9	22,7
Coûts de la protection de la nature	2,5	2,6	2,0	1,2	2,7	2,8	0,4	0,3	24,2	76,2
Coûts de la protection contre les dangers naturels	0,6	1,7	0,0	0,2	1,6	5,3	0,1	0,0	0,0	0,2
Coûts de la fonction détente	2,3	2,1	3,0	2,0	0,0	0,5	25,7	34,7	0,2	0,0
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	3,7	3,7	3,1	2,3	4,1	6,0	12,2	9,4	12,6	10,4
Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploitations accessoires)	-4,1	-6,4	-2,8	1,7	-2,5	-20,2	-47,3	-41,4	-55,4	-55,7
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	0,5	0,7	0,0	0,1	1,1	2,0	1,3	0,4	0,2	0,4
Amortissements, intérêts sur biens immobiliers et installations	4,3	4,1	1,8	1,7	8,2	9,2	11,1	7,8	0,3	0,3
Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)	-8,8	-11,2	-4,7	0,0	-11,9	-31,5	-59,6	-49,6	-55,9	-56,3
Autres produits	2,3	3,7	2,2	3,9	2,0	2,9	11,4	8,3	2,4	6,8
Autres contributions	6,2	8,9	3,9	3,5	8,7	20,1	21,7	8,1	32,6	27,0
Coûts de l'administration en relation avec le produit	3,8	3,2	3,3	2,7	4,5	4,0	6,4	6,4	2,3	1,9
Coûts de l'administration générale	11,1	10,2	9,7	8,9	12,8	12,4	18,1	13,1	20,4	23,9
Marge sur coûts variables V	-15,1	-11,9	-11,6	-4,2	-18,5	-24,8	-50,9	-52,6	-43,6	-48,2

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

En 2018, la Suisse a connu une situation économique très positive durant le premier semestre, qui s'est ensuite fortement dégradée le reste de l'année. Grâce à une croissance économique supérieure à la moyenne pluriannuelle, la demande reste toutefois forte et le marché suisse du bois continue à bien se porter. La construction en bois présente aussi une évolution positive et enregistre une nouvelle hausse sensible du nombre de permis de construire. S'agissant de l'ensemble des types de bâtiment (logements, surfaces commerciales et bâtiments publics), la part des projets de construction se situe à 14,2%. En ce qui concerne les nouvelles constructions, on constate une légère augmentation (11,3% en 2018 contre 11,2% en 2017). Les agrandissements et les transformations connaissent une hausse et atteignent 28,6% (28,1% en 2017). Cependant, les usines de transformation du bois et les scieries indigènes ne peuvent que partiellement profiter de cette situation, car il leur manque les capacités de production suffisantes, en particulier pour les panneaux de bois lamellé croisé et les autres produits semi-finis.

Enquête fédérale sur la transformation du bois 2018

Dans le cadre de l'enquête fédérale sur la transformation du bois, 96,2% des sciages de bois rond ont fait l'objet d'un recensement intégral auprès des scieries. Ainsi, toutes les données y relatives ont été saisies dans chaque entreprise. Les 3,8% restants se répartissent dans les scieries de petite ou très petite taille. Les sciages de bois rond ont été mis à jour sur la base du relevé exhaustif de 2017 en tenant compte de l'évolution entre 2017 et 2018. Les résultats de la précédente enquête exhaustive réalisée en 2012 ont été intégrés dans les analyses suivantes en incluant les changements à moyen terme qui se sont produits dans le secteur de la transformation du bois.

Transformation de grumes et production de sciages

En 2018, les scieries suisses produisent 1,124 million de m³ de sciages à partir de 1,862 million de mètres cubes pleins (m³p) de bois ronds, soit 3,6% de plus qu'en 2017 (1,085 million de m³ à partir de 1,784 million de m³p). Le volume mesuré en 2018 se situe tout juste en deçà des valeurs de la dernière enquête exhaustive de 2012

(1,135 million de m³ à partir de 1,863 million de m³p). Les sciages se répartissent à raison de 95,9% (1,078 million de m³) de résineux et de 4,1% (0,046 million de m³) de feuillus (cf. tableaux 11.1 et 11.2). En 2017, le rapport était de 95,6% à 4,4% et en 2012, de 95,1% à 4,9%.

S'agissant des grumes et du bois d'industrie, le taux de progression présente des valeurs à deux chiffres tant pour l'exploitation indigène que pour les exportations. Entre 2017 et 2018, la part de grumes et de bois d'industrie exportée augmente de 19,8% à 22,9% et est légèrement inférieure à la moyenne de ces dix dernières années (24,4%) (cf. graphique 11.1) ; en 2012, elle atteignait son plus haut niveau avec 30,7% (2012-2018). La part de sciages exportés baisse de 20,6% à 19,4% et se situe de plus en plus en dessous de la moyenne pluriannuelle (20,8%).

En 2018, environ 60,3% du bois rond débité est transformé en sciages et 39,7%, en sous-produits. Dans le Plateau et les Préalpes (zones forestières), 88,4% des sciages proviennent de résineux et 90,4%, de feuillus. Les sous-produits sont vendus à l'industrie du papier et des dérivés du bois (44,2%) ou à des tiers comme bois-énergie (30,3%), servent à produire de l'énergie dans l'entreprise (18,8%), ou sont utilisés à d'autres fins (6,7%) (cf. tableaux 11.1 et 11.2.).

Transformation du bois d'industrie

En 2018, l'industrie du papier et des dérivés du bois a acheté 1,188 million de m³p de bois, soit 4,1% de plus qu'en 2017 avec 1,141 million de m³p. Ses achats sont constitués à 50,2% de bois de forêt, et à de 49,8% de sous-produits (cf. tableau 11.3).

Production de papier et de carton

En 2018, l'industrie suisse du papier et du carton a réussi à tirer son épingle du jeu dans un contexte économique difficile. La numérisation, les surcapacités en Europe et la pression sur les prix et les marges sont tout autant de défis à relever. En 2018, la dernière grande entreprise spécialisée dans la production de papier journal a assumé un volume de travail conséquent. La production de pâte de bois diminue de 9,0% par rapport à 2017 pour

atteindre 101 000 tonnes. Les livraisons de papier et de carton par les neuf entreprises organisées au sein de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton accusent une baisse de 12,1 % par rapport à l'année précédente avec 1,093 million de tonnes.

Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

L'industrie suisse des panneaux de particules et de fibres profite encore en 2018 de la bonne conjoncture indigène du bâtiment. Bien que les fournisseurs aient pu tirer parti de l'évolution positive du marché, ils subissent la pression forte des marges et des prix au niveau international. Une nouvelle ligne de fabrication de panneaux de particules a été lancée en Suisse et les domaines de construction de meubles et d'aménagement intérieur affichent un taux de croissance positif. En 2018, 69,4 % de la production de panneaux de particules et de fibres sont écoulés à l'étranger. La part exportée est inférieure aux 73,5 % mesurés en 2017, mais supérieure aux 64,3 % relevés en 2012 (cf. graphique 11.1). Depuis 2016, le seul producteur suisse

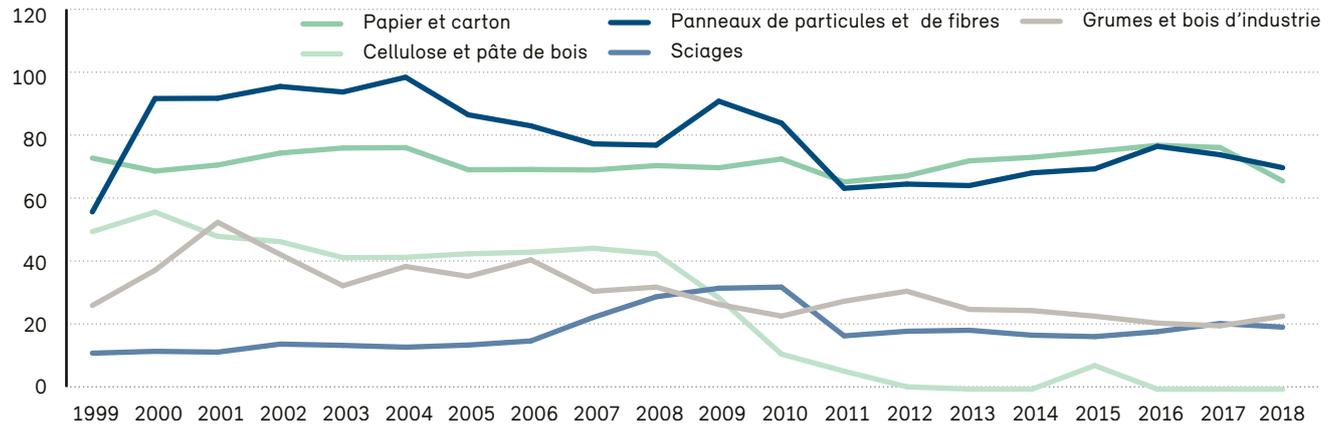
de panneaux de fibres appartient à un groupe français et compte en 2018 encore un site suisse de production de panneaux de fibres et de panneaux de particules.

Sources/pour en savoir plus

- www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture et sylviculture > sylviculture > Transformation du bois (données)
- www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture et sylviculture > sylviculture > Enquête sur la transformation du bois (fiche signalétique)
- www.holz-bois.ch > Association > Publications > Rapport annuel 2018 (48 p.)
- www.holzbau-schweiz.ch > Rapport annuel 2018/19 (40 p.) (disponible uniquement en allemand)
- www.hwsschweiz.ch > Commerce extérieur du bois 2018 (disponible uniquement en allemand)
- www.zpk.ch > Rapport annuel 2018. Zurich (11 p.) (disponible uniquement en allemand)
- www.seco.admin.ch > Situation économique et « Periodika »

Graphique 11.1 : Part de production exportée, 1999-2018

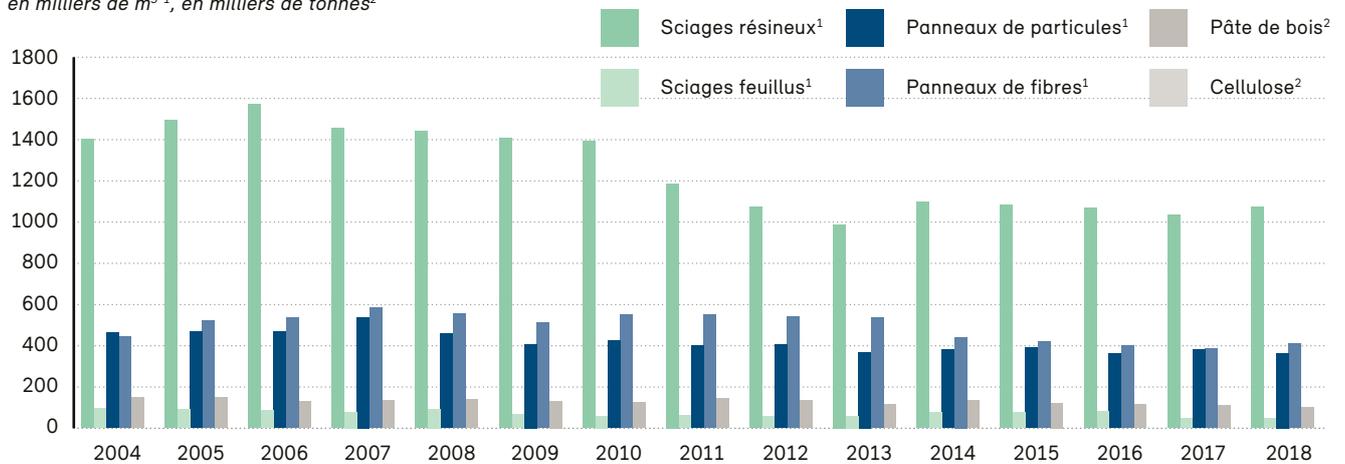
en %



Source : OFEV, division Forêts ; FAOSTAT

Graphique 11.2 : Production de sciages, de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 2004-2018

en milliers de m³ ¹, en milliers de tonnes²



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

Tableau 11.1
Débitage de bois dans les scieries, 2014-2018

Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ p ³	2014 ²		2015 ²		2016 ²		2017 ¹		2018 ²		Variation
	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Débitage de bois total	1 931 078	100	1 890 853	100	1 883 675	100	1 783 548	100	1 862 496	100	+4.4
>100 000	607 650	31	587 828	31	701 246	37	682 527	38	717 406	39	+5.1
25 001-100 000	287 048	15	275 751	15	180 758	10	260 211	15	250 455	13	-3.7
10 001-25 000	405 377	21	303 346	16	320 263	17	273 339	15	371 561	20	+35.9
5001-10 000	300 670	⁴ 16	364 331	19	331 795	18	201 131	11	163 805	9	-18.6
<5000	330 332	⁴ 17	359 597	⁴ 19	349 613	⁴ 19	366 340	21	359 269	19	-1.9
Résineux total	1 804 065	100	1 771 110	100	1 752 907	100	1 705 492	100	1 786 163	100	+4.7
>100 000	607 440	34	587 587	33	701 083	40	682 376	40	717 252	40	+5.1
25 001-100 000	287 048	16	275 751	16	180 758	10	260 211	15	250 455	14	-3.7
10 001-25 000	364 385	20	272 118	15	287 622	16	244 189	14	344 002	19	+40.9
5001-10 000	249 165	⁴ 14	321 013	⁴ 18	283 132	⁴ 16	179 728	11	147 790	8	-17.8
<5000	296 026	⁴ 16	314 641	⁴ 18	300 312	⁴ 17	338 988	20	326 664	18	-3.6
Epicéa/sapin	1 171 705	95	1 693 232	96	1 681 891	96	1 649 152	97	1 727 216	97	+4.7
>100 000	597 351	33	580 623	33	692 379	39	677 457	40	713 018	40	+5.2
25 001-100 000	287 039	16	274 451	15	180 192	10	258 619	15	248 796	14	-3.8
10 001-25 000	343 138	19	251 940	14	275 716	16	232 753	14	325 204	18	+39.7
5001-10 000	212 171	⁴ 12	294 451	⁴ 17	256 284	⁴ 15	164 167	10	135 756	8	-17.3
<5000	278 006	⁴ 15	291 767	⁴ 16	277 320	⁴ 16	316 156	19	304 442	17	-3.7
Autres résineux	86 359	5	77 878	4	71 016	4	56 340	3	58 947	3	+4.6
>100 000	10 089	1	6 964	0	8 704	0	4 919	0	4 234	0	-13.9
25 001-100 000	9	0	1 300	0	566	0	1 592	0	1 659	0	+4.2
10 001-25 000	21 247	⁴ 1	20 178	1	11 906	1	11 436	1	18 798	1	+64.4
5001-10 000	36 995	⁵ 2	26 562	⁵ 1	26 848	⁵ 2	15 561	1	12 034	1	-22.7
<5000	18 020	⁵ 1	22 874	⁵ 1	22 992	⁵ 1	22 832	1	22 222	1	-2.7
Feuillus total⁶	127 013	100	119 743	100	130 767	100	78 056	100	76 333	100	-2.2
>100 000	210	0	241	0	163	0	151	0	154	0	+2.0
25 001-100 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—
10 001-25 000	40 992	32	31 228	26	32 640	25	29 150	37	27 559	36	-5.5
5001-10 000	51 505	⁵ 41	43 318	⁵ 36	48 663	⁵ 37	21 403	27	16 015	21	-25.2
<5000	34 306	⁵ 27	44 956	⁵ 38	49 301	⁵ 38	27 352	35	32 605	43	19.2

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

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, 2010-2018

	Sciages			Panneaux			Pâte de bois	Cellulose
	Total	Résineux	Feuillus	P. contre-plaqués	P. de particules	P. de fibres		
	1000 m ³							
	1	2	3	4	5	6		
2010	1456 ²	1397 ²	59 ²	8 ¹	426 ¹	553 ¹	124	-
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	-
2018	1124 ²	1078 ²	46 ²	9 ¹	365 ¹	410 ¹	101	-

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, 2010-2018
en 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		
	Résineux	Feuillus	Résineux	Feuillus							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2010	314	194	75	1	584	94	619	713	65	1297	151
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
2018	358	166	58	13	596	160	431	592	176	1188	124

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

En Suisse, les importations du bois et des produits à base de bois s'élevaient en 2018 à 6,16 milliards de francs et les exportations, à 1,96 milliard de francs. Par rapport à l'année précédente, l'excédent d'importation a augmenté de 298 millions de francs, soit une hausse de 7,6 %, pour atteindre 4,2 milliards. Les importations en hausse de 141 millions de francs pour le bois transformé, les produits semi-finis et les produits en bois (y compris le bois collé utilisé notamment en construction) ainsi que l'augmentation de 132 millions de francs en ce qui concerne les produits en papier et en carton (cf. tableau 12.2) contribuent de manière déterminante à cette évolution. S'agissant du bois transformé ainsi que des produits semi-finis et en bois, ils ont été, en 2018, importés pour une valeur de 3,8 milliards de francs et exportés à hauteur de 695 millions. Les produits en papier et en carton constituent un autre point fort du commerce extérieur grâce à des importations chiffrées à 2,2 milliards et des exportations s'élevant à 1,2 milliard de francs.

Le commerce extérieur du bois et des produits à base de bois est essentiellement orienté vers l'Union européenne et en particulier vers l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie et la France. En matière de valeur, l'évolution du marché montre qu'en 2018, les importations des pays européens s'élevaient à 93,4 % et les exportations, à 82,1 % (cf. tableau 12.5), tandis que la région asiatique enregistre 5,0 % d'importations et 10 % d'exportations. Le développement conjoncturel des marchés, les importantes fluctuations monétaires et les coûts du transport et de la logistique jouent un rôle important au regard du commerce extérieur. Ils peuvent entraîner des variations notables à court terme à la suite, comme ce fut le cas en 2018, de changements causés par des événements extraordinaires tels que les tempêtes et les infestations de bostryches (cf. chapitre 15 Marché et prix du bois).

Entre 2017 et 2018, la récolte de bois en Suisse a progressé de 10,9 % et atteint un pic par rapport aux dix dernières années (cf. chapitre 4 Récolte du bois). En 2018,

les exportations de bois brut ont enregistré une forte hausse de 31,7 % par rapport à 2017 et affichent une valeur comparable aux années 2013 et 2014. Les importations, quant à elles, présentent une baisse de 14,1 % et sont au plus bas niveau de ces dernières années. Par conséquent, le solde du bois brut disponible en Suisse augmente à 4,6 millions de m³, soit une hausse de 7,0 %, et se situe nettement au-dessus du solde de 2017 et de la moyenne pluriannuelle s'élevant à 4,3 millions de m³ (cf. tableau 12.1).

Bois brut

Grumes de résineux. Les importations se montent à 73 000 m³ en 2018, soit 3,0 % de plus par rapport aux 71 000 m³ enregistrés en 2017 (cf. tableau 12.3). Les principaux fournisseurs, calculés sur la base de tonnes (cf. tableau 12.4), sont l'Allemagne (91,2 % contre 91 % en 2017), suivie de la France (4,8 % contre 2,0 % en 2017), de l'Autriche (2,1 %) et de l'Italie (0,4 %). Les exportations s'élevaient à 459 000 m³, et sont nettement supérieures au volume de l'année précédente (324 000 m³, cf. tableau 12.3). Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles sont principalement destinées à l'Italie (40,5 % contre 41 % en 2017), à l'Autriche (35,7 % contre 28 % en 2017) à la France (18,1 % contre 25 % en 2017) et à l'Allemagne (5,4 % contre 4,9 % en 2017).

Grumes de feuillus. Avec un total de 50 000 m³ en 2018, les importations sont environ 6,7 % inférieures au niveau de 2017 (54 000 m³, cf. tableau 12.3). Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles proviennent à 63,8 % d'Allemagne (2017 : 59 %), à 25,0 % de France (2017 : 31 %) et à 7,9 % d'Italie (2017 : 8 %). Les exportations accusent une hausse de 26,4 %, passant de 129 000 m³ en 2017 à 164 000 m³ en 2018, et sont ainsi nettement supérieures à la moyenne des dernières années. Exprimées en tonnes (cf. tableau 12.4), elles partent à hauteur de 33,2 % vers l'Italie (2017 : 36 %), de 17,3 vers l'Autriche, de 10,2 % vers l'Allemagne (2017 : 23 %) et de 3,0 % vers la France (2017 : 3 %). Les exportations vers l'Asie talonnent celles à destination des pays européens. Elles marquent à nou-

veau une légère hausse et atteignent 34,6 % en 2018 (2017 : 33 %), dont 59,3 % ont été enregistrés en Chine. En raison du nombre d'exportations (20,5 %), la Chine occupe la 2^e place des pays acheteurs. L'Italie et l'Autriche arrivent respectivement en 1^{re} et en 3^e position.

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 adaptent leurs achats de bois brut selon l'évolution de l'approvisionnement. En 2018, les importations de bois d'industrie de résineux chutent à 24 000 m³ et sont donc inférieures de 51,0 % au niveau de 2017. Les exportations augmentent quant à elles de 25,5 % pour atteindre 71 000 m³, dépassant considérablement la moyenne pluriannuelle. Les importations de sous-produits (dont en partie des bois usagés) reculent de 4 % (cf. tableau 12.3) en 2018.

Bois usagé. Les quantités importées en 2018 (1100 m³) ne représentent plus que la moitié du volume mesuré en 2017, lequel avait déjà accusé une nette baisse. Les exportations augmentent de 32,3 % (684 000 m³), ce qui compense en grande partie le fort recul de 27,7 % enregistré l'année précédente, et restent un poste important dans les exportations totales de bois et de produits du bois en Suisse (cf. tableau 12.3).

Bois-énergie. Le commerce extérieur du bois-énergie ne revêt à nouveau qu'une importance marginale en 2018 en raison des coûts de logistique élevés par rapport à la valeur de la marchandise ainsi que de sa commercialisation essentiellement régionale. Les importations baissent de 12,2 %, tandis que les exportations grimpent de 4,8 % (cf. tableau 12.3).

Sciages

En 2018, les importations diminuent de 3,4 % (375 000 m³) et les exportations, de 2,1 % (218 000 m³) par rapport à l'année précédente (cf. tableau 12.3). Les échanges se font principalement avec les pays européens, comme en témoignent les données suivantes sur les résineux et les feuillus.

Sciages de résineux. Les importations baissent de 2,5 % (333 000 m³) en 2018, mais restent encore nettement supérieures aux exportations. Ces dernières conservent quasiment le même volume (198 000 m³) que l'année précédente et se font principalement vers l'Italie (55,1 %) et la France (35,0 %). Les importations proviennent d'Allemagne (38,9 %), d'Autriche (31,0 %) et de l'Europe du Nord (13,3 %) (cf. tableaux 12.3 et 12.4).

Sciages de feuillus. Les importations se montent à 42 000 m³ en 2018 et accusent ainsi une baisse de 10,0 % par rapport à l'année précédente. Elles proviennent d'Allemagne (28,8 %), de France (20,6 %) et d'Autriche (20,0 %). Les exportations diminuent de 18,3 % et se chiffrent à 21 000 m³, valeur proche de la moyenne de ces dernières années. Les principaux destinataires sont l'Italie avec 39,2 %, l'Allemagne avec 9,8 % et la France avec 5,7 %. Les exportations vers l'Europe de l'Est connaissent une nouvelle hausse avec 29,8 % (2017 : 21 %), alors que celles vers l'Asie reculent en passant de 15 % en 2017 à 8,9 % en 2018 (cf. tableau 12.3 et 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. Si l'importation de bois ronds a fortement reculé ces dernières années (cf. tableau 12.6), celle de sciage baisse de 28,3 % entre 2017 et 2018, mais constitue encore un tiers des importations depuis 1990 (cf. tableau 12.7). Grâce à différentes méthodes telles que le traitement thermique, le bois indigène de résineux et de feuillus peut être modifié afin que ses produits puissent remplacer les bois tropicaux en extérieur. Des projets de recherche et de développement sont en cours dans ce domaine de sorte qu'on puisse parvenir à un recul continu des importations.

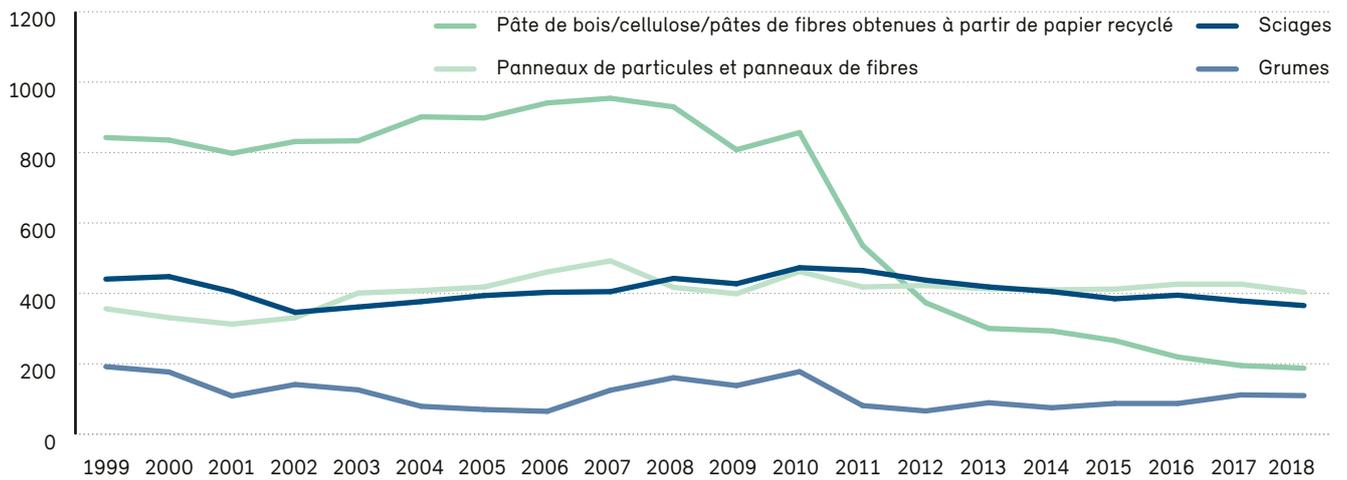
Sources/pour en savoir plus

- 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, 1999-2018

en milliers de m³ de bois compact

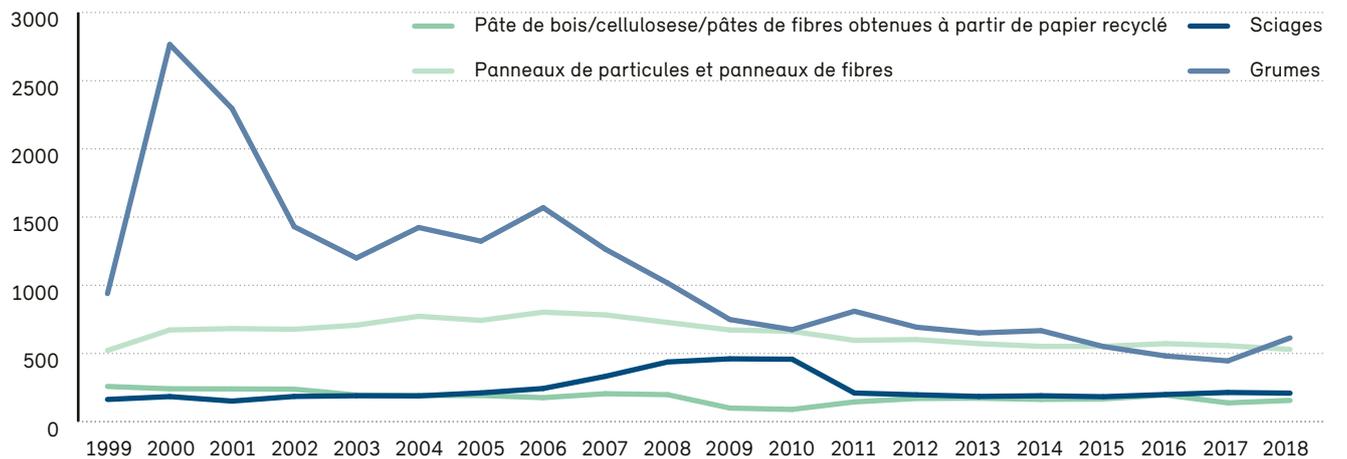


Source : AFD, Statistique du commerce extérieur suisse ; OFEV

Graphique 12.2

Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1999-2018

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, 1995-2018

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.	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	
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	
2018	5198	166	73	50	24	4	2	13	760	459	164	71	58	2	7	4604	

1 Seulement bois en bûches, sans sous-produits du bois

2 Entreposage de bois de «Lothar»: non-compris en 2000: 1,5 millions m³

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

Tableau 12.2

Commerce extérieur du bois et produits à base de bois dans le contexte du commerce extérieur total de la Suisse, 1990-2018

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	89844	80875	-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	90776	92012	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	91967	94174	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	103088	105133	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	106866	109113	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	113416	114446	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	128615	126549	-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	130052	131717	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	128207	135741	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	128596	135472	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	136987	146312	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	149094	156977	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	165410	177475	12065
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	183578	197533	13955
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	186884	206330	19446
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	160187	180534	20347
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	173991	193480	19489
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	174388	197907	23519
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	176781	200612	23831
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	177642	201213	23571
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	178605	208357	29752
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	166392	202919	36527
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	173542	210473	36931
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	185774	220582	34808
2018	86,9	78,4	-8,5	3804,6	695,0	-3109,6	87,2	4,4	-82,8	2181,0	1181,0	-1000,0	6159,7	1958,8	-4201	201849	233224	31375
2018 /17	3,6%	30,2%	-64,1%	3,8%	0,9%	4,5%	17,2%	37,5%	16,3%	6,4%	-2,9%	20,0%	4,9%	-0,5%	7,6%	8,7%	5,7%	-9,9%

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^e 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

Tableau 12.3
Importations et exportations de bois et de produits en bois, 2014-2018

	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 particules 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															
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
2018	73	50	24	3,6	2	13	500	1,1	24,8	333	42	5	194	220	192
Exportations															
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
2018	459	164	71	58	2	7	88	684	0,2	198	21	2	4	228	310
en millions de francs															
Importations															
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
2018	6,9	7,4	2,9	0,3	0,7	3,1	55,9	–	9,7	139,6	58,0	20,0	204,0	102,7	108,1
Exportations															
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
2018	41,8	17,4	7,3	5,3	0,1	0,4	2,1	–	0,2	43,4	7,7	6,5	6,7	79,8	211,6

1 Le volume comprend uniquement les sous-produit de bois (valeur estimée OFEV).

2 Les données sur le bois usagé proviennent de la statistique des déchets de l'OFEV (base: OMoD en ligne).

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 m³ de bois compact												
Importations												
1	1	303 (22)	88	451	248	78	393	48	511	2341	6175	2014
1	2	275 (9)	91	473	249	77	408	44	527	2292	6207	2015
1	2	229 (12)	93	494	258	74	410	49	608	2273	6222	2016
1	4	203 (12)	93	508	276	72	390	52	613	2205	6182	2017
1	5	195 (8)	104	459	284	87	383	45	349	2235	5825	2018
Exportations												
0,3	0	172 (172)	3	56	54	7	52	2	799	1769	5397	2014
0,3	9	167 (167)	3	39	79	7	51	1	777	1823	5229	2015
0,3	-	204 (204)	3	51	92	6	49	5	764	1801	5144	2016
0,3	-	147 (147)	2	33	96	6	49	2	748	1784	4826	2017
0,3	-	165 (165)	2	29	100	5	47	9	773	1567	4992	2018
en millions de francs												
Importations												
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
0,6	0,9	86,3 (2,8)	145,1	760,7	104,7	216,7	1838,9	105,5	31,7	3567,7	7578	2018
Exportations												
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
0,7	-	4,4 (4,2)	4,8	56,0	23,3	54,0	179,5	21,0	66,3	1498,4	2339	2018

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 (futailles, 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, 2018

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	65 471	45 354	24 555	13 747	390 499	172 528	29 868	2 996	129 275	152 849	116 922
– UE27	65 471	45 248	24 498	11 710	389 987	165 474	28 719	2 944	126 540	152 775	116 680
Allemagne	59 700	28 957	7 000	4 106	226 647	67 348	9 511	10 555	33 768	77 614	91 935
France	3 122	11 341	15 840	2 827	127 638	5 964	6 816	95	4 392	12 873	6 129
Italie	286	3 584	106	781	12 96	3 924	2 454	97	5 594	3 788	6 300
Autriche	1 362	450	13 79	67	23 923	53 739	6 602	491	44 019	32 078	6 300
– Europe de Nord ⁴	395	–	37	–	748	23 004	59	–	7 536	1	54
– Europe de l'Est ⁵	66	877	112	4 749	4 012	7 898	3 860	943	29 770	14 761	3 845
Baltique	–	–	23	374	641	1 613	90	540	1 973	126	27
Pologne	44	42	89	2 218	1 084	1 174	934	94	1 331	2 921	3 239
Républ. tchèque	23	9	–	826	235	1 395	74	14	8 135	11 502	140
Hongrie	–	688	–	–	1	61	1 383	86	6	94	368
Roumanie	–	1	–	13	534	453	145	1	1 006	16	13
– Turquie	–	–	–	–	–	3	–	–	1	25	22
CEI ⁶	–	37	57	241	397	5 751	244	1	2 443	9	5
Russie	–	17	57	2	24	4 940	29	–	2 321	–	–
Amérique du Nord	2	–	–	–	260	683	1 080	66	64	51	126
Canada	–	–	–	–	177	659	158	18	1	–	121
USA	2	–	–	–	83	24	921	48	64	51	5
Amérique du Sud	–	2	–	–	–	–	800	2	229	–	–
Afrique	–	4	–	–	1	24	1 180	54	56	–	–
Asie	–	4	–	4	89	7	106	123	565	25	111
Chine	–	1	–	3	88	5	78	123	523	13	106
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total importations	65 473	45 363	24 555	13 751	390 848	173 242	33 035	3 243	130 190	152 925	117 159
Exportations											
Europe	412 781	96 419	90 383	7 278	458 278	100 472	14 950	1 345	2 760		
– UE27	412 781	96 419	90 383	7 272	458 278	100 440	14 718	1 344	2 722		
Allemagne	22 423	15 115	5 335	1 422	169 529	2 720	1 610	848	1 622		
France	74 655	4 358	17 991	–	68 501	36 096	934	228	221		
Italie	167 218	48 908	58 368	4 386	160 339	56 765	6 461	121	82		
Autriche	147 633	25 562	8 318	1 464	45 036	3 982	118	73	160		
– Europe de Nord ⁴	112	–	–	–	–	–	65	9	2		
– Europe de l'Est ⁵	741	2 476	188	–	14 484	77	4 906	39	107		
Baltique	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Pologne	–	887	–	–	–	24	109	–	9		
Républ. tchèque	–	1 416	15	–	14 472	–	–	–	27		
Hongrie	–	–	–	–	–	–	49	–	–		
Roumanie	–	–	–	–	–	–	–	–	22		
– Turquie	–	–	–	–	–	–	26	–	2		
CEI ⁶	–	–	–	–	–	–	20	–	1		
Russie	–	–	–	–	–	–	20	–	–		
Amérique du Nord	–	–	–	–	–	146	50	9	12		
Canada	–	–	–	–	–	145	50	1	11		
USA	–	–	–	–	–	1	–	8	1		
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	2	–	–		
Afrique	–	–	–	24	–	–	–	10	2		
Asie	368	51 053	26 170	–	–	2 432	1 463	78	34		
Chine	–	30 269	25 884	–	–	214	1 128	10	–		
Océanie	–	–	1	–	–	–	1	8	–		
Total exportations	413 149	147 473	116 553	7 302	458 278	103 049	16 466	1 449	2 808		

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										
2381	79 205	68 933	299 604	169 427	49 974	288 155	37 212	218 144	1 374 338	Europe
1445	79 017	64 619	291 508	168 740	48 315	273 187	35 668	218 126	1 365 152	– UE27
1396	1888	35 115	140 470	113 034	28 928	95 890	17 930	157 955	577 805	Allemagne
–	2861	4638	9837	11 092	1060	12 531	1675	42 532	140 853	France
2	57	4777	19 750	11 628	2228	50 071	3348	15 965	133 424	Italie
–	13 875	6570	82 094	9722	3478	6343	3206	574	205 544	Autriche
983	46 163	543	4904	844	169	9722	224	21	153 797	– Europe de Nord ⁴
–	407	15 934	38 710	21 544	12 589	97 749	10 169	365	78 887	– Europe de l'Est ⁵
–	–	2365	12 677	1340	669	15 011	2474	–	1233	Baltique
–	10	6525	6716	16 335	7468	55 902	834	–	37 183	Pologne
–	–	863	6319	2928	558	3376	616	347	14 122	Républ. tchèque
–	–	1946	552	242	593	2186	487	–	6009	Hongrie
–	–	202	1959	81	1294	8806	728	–	203	Roumanie
–	188	14	176	112	16	1677	1	18	2082	– Turquie
–	–	235	798	204	465	2519	11	–	3302	CEI ⁶
–	–	23	27	–	65	969	–	–	1605	Russie
6	9641	27	39	152	58	143	68	2	4347	Amérique du Nord
–	2340	17	4	2	1	11	67	–	442	Canada
6	7301	10	35	150	57	132	1	2	3906	USA
–	18 905	325	37	379	7	248	–	–	249	Amérique du Sud
–	–	67	13	124	44	50	–	–	2743	Afrique
–	–	170	5737	114	8218	30 736	62	163	15 063	Asie
–	–	82	4845	90	6847	19 513	59	163	11 670	Chine
–	679	15	487	1	1	14	–	–	37	Océanie
2387	108 429	69 538	305 917	170 203	58 304	319 378	37 342	218 310	1 396 803	Total importations
Exportations										
–	91 651	1143	18 881	59 122	2422	35 910	6784	483 395	949 568	Europe
–	91 649	1071	18 013	58 882	2268	30 092	6733	483 393	931 765	– UE27
–	46 113	609	12 019	14 037	733	10 979	5544	279 519	388 332	Allemagne
–	41 427	154	468	4503	120	1786	104	116 789	83 595	France
–	297	76	1290	37 211	89	1020	92	29 241	153 575	Italie
–	3623	103	1073	1531	866	12 495	121	49 132	38 216	Autriche
–	–	1	60	24	25	335	–	2	1271	– Europe de Nord ⁴
–	66	116	691	1300	213	3459	45	1164	169 039	– Europe de l'Est ⁵
–	20	9	20	2	8	70	–	24	1586	Baltique
–	19	60	61	250	16	119	23	885	80 656	Pologne
–	5	3	8	421	9	51	16	–	64 836	Républ. tchèque
–	–	–	3	220	3	88	–	1	1702	Hongrie
–	10	7	59	280	30	805	–	–	643	Roumanie
–	–	2	–	10	7	18	–	–	2218	– Turquie
–	–	–	29	101	40	215	–	–	1679	CEI ⁶
–	–	–	4	33	29	27	–	–	1324	Russie
–	1	29	135	343	144	349	–	–	5380	Amérique du Nord
–	–	15	111	81	29	112	–	–	317	Canada
–	1	14	24	262	115	238	–	–	5063	USA
–	–	–	1	15	46	44	–	–	1781	Amérique du Sud
–	–	–	92	8	47	1990	–	11	2281	Afrique
–	8	6	243	378	630	517	453	1	18 187	Asie
–	8	1	55	105	57	49	2	–	3113	Chine
–	–	–	19	6	17	26	–	–	495	Océanie
–	91 660	1178	19 393	59 910	3348	39 209	7254	483 407	979 518	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, Montenegro, 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, 2018

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	6,9	7,2	3,2	3,8	55,6	189,0	137,5	17,9	201,3	102,5	107,4	0,8
– UE27	6,9	7,1	3,2	3,3	55,4	182,8	133,0	17,5	197,4	102,4	107,1	0,4
Allemagne	5,8	2,6	1,3	1,4	34,1	67,3	49,8	8,2	54,9	55,0	81,9	0,3
France	0,4	2,4	1,5	0,6	12,5	16,4	3,9	0,4	6,2	5,2	3,9	–
Italie	–	1,2	0,1	0,2	0,4	8,8	4,2	1,4	9,7	4,7	4,5	–
Autriche	0,3	0,3	0,3	–	5,4	56,5	46,8	3,5	69,3	22,4	5,7	–
– Europe de Nord ⁴	0,2	–	–	–	0,2	17,4	17,3	–	12,5	–	0,1	0,5
– Europe de l'Est ⁵	–	0,6	–	1,3	1,3	13,4	7,6	3,4	42,5	8,0	2,5	–
Baltique	–	–	–	0,1	0,4	1,2	1,0	2,4	3,2	0,1	0,1	–
Pologne	–	–	–	0,6	0,3	3,5	1,4	0,1	2,5	1,5	2,0	–
Républ. tchèque	–	–	–	0,3	0,1	1,6	1,4	0,2	11,7	6,2	0,1	–
Hongrie	–	0,4	–	–	–	1,3	–	–	–	0,1	0,3	–
Roumanie	–	–	–	–	0,1	0,9	0,7	–	1,2	–	–	–
– Turquie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CEI ⁶	–	0,1	–	0,1	0,2	3,6	3,3	–	3,2	–	–	–
Russie	–	–	–	–	–	3,1	3,1	–	3,0	–	–	–
Amérique du Nord	–	–	–	–	0,2	3,9	2,0	1,2	0,2	0,1	0,5	–
Canada	–	–	–	–	0,1	2,2	1,9	0,1	–	–	0,4	–
USA	–	–	–	–	0,1	1,7	0,1	1,1	0,2	0,1	0,1	–
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	2,1	–	–	0,5	–	–	–
Afrique	–	–	–	–	–	2,1	–	0,1	0,1	–	–	–
Asie	–	–	–	–	0,1	0,5	–	0,8	1,8	0,1	0,2	–
Chine	–	–	–	–	0,1	0,3	–	0,8	1,7	0,1	0,2	–
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total importations	6,9	7,3	3,2	3,8	55,9	197,6	139,6	20,0	204,0	102,7	108,1	0,9
Exportations												
Europe	41,8	12,0	10,0	0,4	5,9	47,0	39,8	5,3	6,4			–
– UE27	41,8	12,0	10,0	0,4	5,9	46,4	39,8	5,3	6,3			–
Allemagne	2,0	1,5	0,4	0,1	2,2	3,0	2,0	3,5	3,0			–
France	9,2	1,2	2,3	–	1,4	17,0	16,5	0,3	0,7			–
Italie	15,6	6,6	6,4	0,3	1,8	21,4	18,9	0,7	0,1			–
Autriche	14,5	1,9	0,6	0,1	0,5	2,2	1,9	0,3	0,5			–
– Europe de Nord ⁴	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
– Europe de l'Est ⁵	0,4	0,7	0,2	–	–	2,4	–	0,2	0,3			–
Baltique	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Pologne	–	0,2	–	–	–	0,1	–	–	0,1			–
Républ. tchèque	–	0,4	–	–	–	–	–	–	–			–
Hongrie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Roumanie	0,4	–	–	–	–	–	–	–	–			–
– Turquie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
CEI ⁶	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Russie	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Amérique du Nord	–	–	–	–	–	0,3	0,2	0,3	0,1			–
Canada	–	–	–	–	–	0,3	0,2	0,1	–			–
USA	–	–	–	–	–	–	–	0,2	–			–
Amérique du Sud	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Afrique	–	–	–	–	–	–	–	–	–			–
Asie	0,1	5,5	2,7	–	–	3,7	3,3	0,8	0,2			–
Chine	–	3,0	2,6	–	–	0,6	0,4	0,2	–			–
Océanie	–	–	–	–	–	–	–	0,1	–			–
Total exportations	41,8	17,4	12,6	0,4	5,9	51,0	43,4	6,5	6,7			–

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
62,2	143,1	735,9	103,0	132,1	1694,2	105,0	31,7	3360,5	7200,8	Europe
61,9	124,1	714,9	102,3	127,6	1633,3	101,3	31,7	3329,6	7043,2	– UE27
1,9	52,0	323,8	62,0	58,3	694,5	47,0	21,0	1603,9	3227,0	Allemagne
1,8	9,5	30,3	8,7	11,2	100,5	10,3	7,2	390,0	622,9	France
0,1	15,8	66,6	9,9	19,5	354,9	9,5	3,0	377,3	891,8	Italie
9,6	12,8	156,5	6,0	7,1	78,9	9,1	0,2	372,9	863,6	Autriche
37,3	1,4	46,2	1,2	1,5	46,3	0,9	–	174,6	357,6	– Europe de Nord ⁴
0,3	46,2	97,6	13,4	26,8	308,6	25,2	0,1	184,0	782,8	– Europe de l'Est ⁵
–	3,6	33,8	1,3	0,7	37,6	4,8	–	5,3	95,6	Baltique
–	19,5	22,1	9,0	11,3	158,6	1,9	–	72,3	306,6	Pologne
–	1,9	11,5	1,8	2,8	16,0	1,3	–	43,5	100,4	Républ. tchèque
–	2,4	2,0	0,2	1,6	13,9	1,3	–	13,7	37,2	Hongrie
–	0,4	3,1	0,1	4,0	30,5	1,7	–	2,2	44,9	Roumanie
0,1	–	0,8	0,2	0,1	6,6	–	–	14,6	22,4	– Turquie
–	0,3	1,5	0,1	0,7	7,0	–	–	7,0	27,1	CEI ⁶
–	–	0,1	–	0,2	2,1	–	–	2,0	13,6	Russie
9,5	0,2	0,2	0,7	1,3	4,5	0,3	–	64,3	89,1	Amérique du Nord
2,3	–	–	0,1	–	0,1	0,2	–	9,0	16,4	Canada
7,2	0,1	0,1	0,7	1,3	4,4	–	–	55,3	72,5	USA
14,0	1,0	0,1	0,2	–	1,2	–	–	0,6	19,7	Amérique du Sud
–	0,1	–	–	1,5	0,4	–	–	3,7	8,0	Afrique
–	0,6	22,6	0,7	81,6	138,0	0,3	–	137,7	385,0	Asie
–	0,3	19,6	0,6	58,1	84,4	0,2	–	110,6	277,0	Chine
0,7	0,1	1,8	–	–	0,1	–	–	0,6	3,3	Océanie
86,3	145,1	760,7	104,7	216,7	1838,9	105,5	31,7	3567,7	7707,3	Total importations
										Exportations
4,4	3,9	53,5	22,0	23,7	150,1	18,3	66,3	1220,4	1826,2	Europe
4,4	3,7	52,8	21,9	22,2	146,0	18,1	66,3	1170,1	1760,9	– UE27
2,2	1,4	40,7	6,1	6,3	81,3	14,3	41,7	482,5	729,9	Allemagne
1,5	0,6	1,1	1,7	4,4	15,7	0,2	12,7	151,4	244,0	France
0,2	0,4	1,0	10,0	1,9	6,0	0,4	3,1	138,2	236,2	Italie
0,3	0,3	2,7	0,6	3,7	24,2	0,3	7,5	75,0	151,4	Autriche
–	0,2	0,3	0,1	0,3	2,3	–	–	20,6	27,4	– Europe de Nord ⁴
0,1	0,4	1,7	2,2	1,4	2,9	–	0,1	165,0	184,3	– Europe de l'Est ⁵
–	–	–	–	0,1	0,3	–	–	8,6	9,2	Baltique
–	0,3	0,2	0,1	0,2	0,6	–	0,1	68,6	71,1	Pologne
–	–	–	1,1	0,2	0,2	–	–	44,3	48,6	Républ. tchèque
–	–	–	0,6	0,1	0,3	–	–	6,8	8,0	Hongrie
–	–	–	0,2	0,1	0,3	–	–	2,9	4,9	Roumanie
–	–	–	–	0,3	0,1	–	–	8,4	9,6	– Turquie
–	–	0,3	–	1,0	1,2	–	–	13,8	19,9	CEI ⁶
–	–	–	–	0,7	0,8	–	–	5,9	10,6	Russie
–	0,7	0,8	0,4	6,8	11,6	–	–	58,4	102,7	Amérique du Nord
–	–	0,3	–	0,6	3,5	–	–	4,9	17,0	Canada
–	0,7	0,5	0,4	6,2	8,2	–	–	53,5	85,7	USA
–	–	–	–	0,8	0,8	–	–	11,9	14,2	Amérique du Sud
–	–	0,1	–	0,9	2,6	–	–	36,3	40,5	Afrique
–	0,2	1,5	0,7	20,4	11,4	2,7	–	159,2	222,2	Asie
–	–	0,4	0,1	2,9	1,4	–	–	23,0	38,9	Chine
–	–	0,2	–	0,5	0,8	–	–	5,2	9,1	Océanie
4,4	4,8	56,0	23,3	54,0	179,5	21,0	66,3	1498,4	2225,0	Total exportations

Tableau 12.6

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1990-2018¹

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
2015	138	–	–	–	23	–	–	115	–	–	–	–
2016	74	–	–	47	12	–	–	–	15	–	–	–
2017	139	–	–	–	22	–	–	–	–	117	–	–
2018	43	–	–	–	13	–	–	4	17	8	–	1

Tableau 12.7

Importations de sciages tropicaux par pays, 1990-2018¹

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
2015	6371	3117	400	538	573	47	203	596	39	92	506	92	169
2016	6738	2557	714	451	817	37	360	827	28	132	647	45	123
2017	6646	2491	361	236	1417	10	536	355	11	184	933	41	71
2018	4764	2177	338	243	227	29	285	530	36	44	781	48	26

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, dont la durée et les moyens de transport varient nettement selon le type d'utilisation. Lors des processus de traitement et de transformation, les produits à base de bois finis et semi-finis peuvent être importés ou exportés. À chacune de ces étapes interviennent des processus de recyclage en vue d'une revalorisation matière. Il est possible de représenter ces flux de substances au moyen d'un modèle de flux des matériaux fondé sur le calcul des ressources en bois et de leur utilisation (cf. graphique 13.1).

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 52,3 % (50 % en 2017) de celles-ci proviennent de la forêt. En 2018, la production indigène de matières premières a augmenté de 7,6 % (1 % en 2017). Le volume importé de matières premières à base de bois a nettement diminué (-23,2 %), tandis que la quantité exportée accuse une forte hausse (+21,2 %). Les ressources disponibles en Suisse atteignent 8,91 millions de m³ et demeurent quasi inchangées par rapport à 2017.

Le tableau 13.2 présente les trois catégories principales de l'utilisation de matières premières à base de bois. En 2018, quelque 5,5 millions de m³ ont servi à produire de l'énergie (5,3 millions de m³ en 2017). La part de ces matières premières valorisées à des fins énergétiques se monte à 61,8 % des ressources disponibles en Suisse (59,4 % en 2017). L'industrie du papier et des panneaux a utilisé 1,9 million de m³ de matières premières, soit, avec 20,9 %, un cinquième de moins que l'année précédente (23,6 % en 2017). Les produits fabriqués à partir de bois massif et de matériaux en bois ont nécessité plus de matières premières à base de bois en passant de 1,10 million de m³ à 1,14 million entre 2017 et 2018. La part des ressources disponibles en Suisse s'élève à 12,8 % (12,3 % en 2017).

Bilan du bois au regard de la production indigène et du commerce extérieur

Le bilan du bois du tableau 13.3 indique la production indigène de bois et des produits à base de bois ainsi que les importations et les exportations correspondantes. En 2018, la production indigène se monte à 10,3 millions de m³ et affiche une hausse par rapport à 2017 (9,6 millions de m³). S'agissant du bilan du commerce extérieur, il présente en matière de volume un excédent d'importations à hauteur de 0,9 million de m³ contre 1,4 million de m³ l'année précédente. La part importée de bois et de produits à base de bois s'élève à 5,8 millions de m³ et recule de 5,7 % (6,2 millions de m³ en 2017). Quant à la part exportée, elle augmente de 3,6 % pour atteindre 4,9 millions de m³ (4,8 millions de m³ en 2017). La consommation indigène des ressources à base de bois se situe en 2018 à 11,2 millions de m³ contre 11,0 millions de m³ en 2017. En observant l'évolution dans le temps, on constate que depuis 2010, la consommation des ressources est supérieure à la production indigène servant à la transformation du bois.

Consommation finale de bois

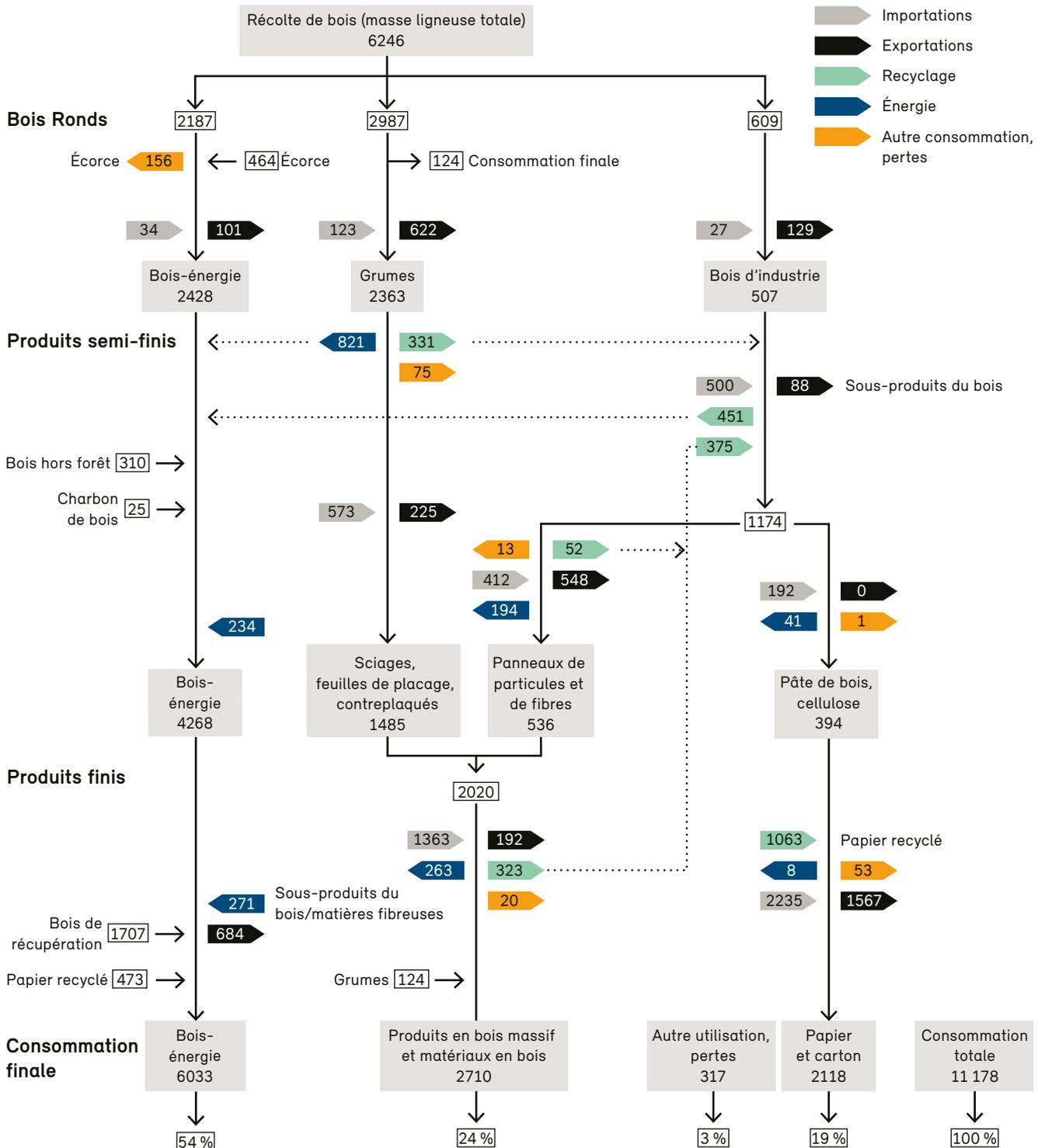
Le tableau 13.4 divise en trois parties la consommation finale de bois selon les principales utilisations qui en sont faites. Ces dernières années, près de 43,2 % du volume total de bois utilisé a fait l'objet d'une valorisation matière (44,1 % en 2017), dont 2,7 millions de m³ ont servi à la fabrication de produits à base de bois et 2,2 millions de m³ à la fabrication de produits en papier et en carton. Entre 2008 et 2018, la part de bois valorisée à des fins énergétiques augmente pour passer de 41 % à 54,0 % (52,9 % en 2017). Quelque 2,8 % (3 % en 2017) résultent d'autres utilisations (p.ex. agriculture, horticulture) ou des pertes de récolte et de transformation.

Pour en savoir plus

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

Graphique 13.1
Flux du bois en Suisse, 2018

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, 2018
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	2987	123	622	2487
– bois d’industrie non écorcé	609	27	129	507
– bois-énergie non écorcé	2187	15	8	2194
– écorces	464	18	93	389
Bois de forêt, total	6246	184	853	5577
Bois hors forêt	310			310
Sous-produits du bois ¹	1667	500	88	2079
Bois de récupération	1704	1	684	1022
Papier recyclé	2013	349	773	1589
Total	11 941	1034	2398	10 577
./. comptages multiples sous-produits	-1667			-1667
Total bois brut et papier recyclé	10 274	1034	2398	8910
Total bois brut et papier recyclé 2017	9551	1346	1978	8919
Total bois brut et papier recyclé 2016	9460	1302	2211	8550
Total bois brut et papier recyclé 2015	9713	1289	2375	8626
Total bois brut et papier recyclé 2014	10 161	1196	2618	8740
Total bois brut et papier recyclé 2013	9989	1338	2605	8722

1 Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

Tabelle 13.2 : Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2018
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	1137		454	149	1740
– bois d’industrie		593			593
– bois-énergie, y compris écorce de grumes			2428	156	2583
Bois de forêt, total	1137	593	2882	305	4916
Bois hors forêt				310	310
Sous-produits du bois ¹		581	1314	84	1979
Bois de récupération valorisé			1022	0	1022
Papier recyclé collecté		1063	473	53	1589
Total	1137	2237	6001	441	9816
./. comptages multiples de sous-produits		-375	-497	-34	-906
Total bois brut et papier recyclé	1137	1862	5504	407	8910
Total bois brut et papier recyclé 2017	1098	2107	5298	416	8919
Total bois brut et papier recyclé 2016	1165	2057	4952	377	8550
Total bois brut et papier recyclé 2015	1134	2099	4993	401	8626
Total bois brut et papier recyclé 2014	1154	2093	5063	430	8740
Total bois brut et papier recyclé 2013	1059	2046	5222	395	8722

1 Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

Tableau 13.3

Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2018

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	10 274	1 034	2 398	8 910
Différence résultant du commerce extérieur				
– Charbon de bois		25	0	25
– Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué		573	225	348
– Panneaux de particules et de fibres		412	548	-136
– Pâte de bois et cellulose		192	0	192
– Produits en papier et en carton		2 235	1 567	668
– Produits finis (p. ex. meubles, bois de charpente, etc.)		1 363	192	1 171
Total bois et produits à base de bois	10 274	5 834	4 930	11 178
Total bois et produits à base de bois 2017	9 551	6 187	4 759	10 978
Total bois et produits à base de bois 2016	9 460	6 222	5 024	10 658
Total bois et produits à base de bois 2015	9 713	6 210	5 153	10 770
Total bois et produits à base de bois 2014	10 161	6 164	5 335	10 991
Total bois et produits à base de bois 2013	9 989	6 339	5 281	11 046

Tableau 13.4

Consommation de bois selon les utilisations, 2018

en milliers de m³ de bois compact

Utilisation	%	
	1	2
Utilisation comme matériau		
– Produits en bois	2 710	24,2
– Produits en papier et en carton	2 118	18,9
Utilisation énergétique	6 033	54,0
Autres utilisations, pertes	317	2,8
Total bois et produits à base de bois	11 178	100,0
Total bois et produits à base de bois 2017	10 978	
Total bois et produits à base de bois 2016	10 658	
Total bois et produits à base de bois 2015	10 770	
Total bois et produits à base de bois 2014	10 991	
Total bois et produits à base de bois 2013	11 046	

14 Énergie du bois

Conditions politiques et économiques

Fin 2018, plus de 10 % des ménages suisses étaient chauffés au bois. L'énergie tirée du bois est quasi neutre en CO₂ et donc respectueuse de l'environnement. Ainsi, le bois joue un rôle de premier plan dans la stratégie énergétique nationale. La nouvelle ordonnance sur la protection de l'air est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2018 et vise à limiter l'impact des émissions de poussières fines sur l'environnement. S'il n'est pas encore démontré si les mesures périodiques supplémentaires exercent une influence durable sur les ventes d'installations de combustion au bois, il est en revanche certain que le marché se tournera vers un mode de chauffage plus écologique émettant moins de monoxyde de carbone et de poussières fines.

Fin septembre 2018, le Conseil fédéral a levé l'ambiguïté concernant la gestion des cendres de bois. L'ordonnance révisée sur la limitation et l'élimination des déchets, entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2018, ne prévoit désormais plus l'obligation pour les cendres de foyer et les cendres volantes issues du bois de forêt, de l'aménagement du paysage et de sous-produits du bois d'être analysées ou traitées avant la mise en décharge.

Nombre de chauffages au bois et puissance installée

Le nombre total de chauffages au bois a atteint 562 000 unités en 2018, marquant un recul de 2,0 % par rapport à 2017. La puissance de chauffage installée a légèrement diminué (-1,5 %), elle est actuellement d'environ 10 100 MW.

Le nombre de **chauffages individuels** a reculé (-2,2 % par rapport à l'année précédente), totalisant un peu plus de 501 000 unités. Le nombre de **chauffages centraux** a reculé à un peu moins de 51 000 unités (-1,7 %) pour une puissance totale d'environ 1600 MW (-3,3 %). Les **installations de chauffage automatique** > 50 kW ont progressé de 2,6 % à 9600 unités, la puissance installée étant d'un peu moins de 2500 MW (+1,3 %). Quatorze **installations de couplage chaleur-force** sont actuellement en service, pour une puissance d'un peu plus de 223 MW. Le nombre d'**installations spéciales** s'élève à 107, dont 30 usines d'incinération des ordures ménagères.

Utilisation de l'énergie

En 2018, environ 9800 GWh d'énergie utile ont été produits à partir de bois (en données corrigées des variations météorologiques), ce qui correspond à une baisse de 0,8 %. 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 74 % en 2018.

Consommation de bois-énergie

Pour les combustibles, la part du bois dans la consommation finale équivaut à 12,0 % en 2018. 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 1,21 million de m³ (-2,5 % par rapport à 2017).

La **consommation de plaquettes de bois de forêt**, surtout utilisées dans des chauffages automatiques et des installations de couplage chaleur-force, a atteint 1,66 million de m³ (-1,0 %).

La demande en **pellets** comme combustible pour poêles et chaudières a augmenté de 5,0 % à 0,53 million de m³ (mètre cube plein de sous-produits du bois utilisé comme matière première des pellets), ce qui correspond à une consommation corrigée des variations météorologiques d'environ 279 000 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 matière s'est monté à 0,80 million de m³ (-4,2 %).

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 1,02 million de m³ (-1,7 %).

Commerce extérieur et production/consommation indigène de pellets

En 2018, les importations de pellets (en valeurs effectives, non corrigées des variations météorologiques) ont baissé de 3 % par rapport à l'année précédente, atteignant un peu plus de 88 000 tonnes. Elles provenaient en majorité d'Allemagne (49 %), d'Autriche (26 %) et de France (22 %).

En 2018, la production indigène s'est montée à environ 154 000 tonnes, dont 285 tonnes ont été exportées (+117 % par rapport à 2017). Elle a été principalement écoulee en Italie (>99 %). La consommation indigène effective a atteint 242 000 tonnes.

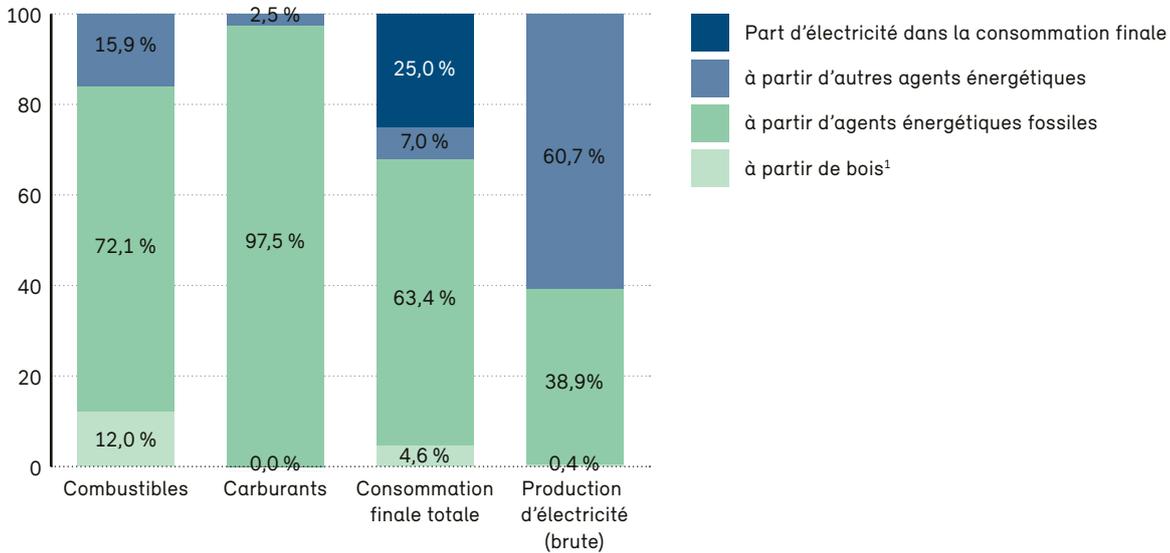
Sources

- OFEN 2019 : Statistique globale suisse de l'énergie 2018. Berne. 69 p.
- OFEN 2019 : Schweizerische Holzenergiestatistik 2018. Berne.
- AFD 2019 : 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, 2018
en %

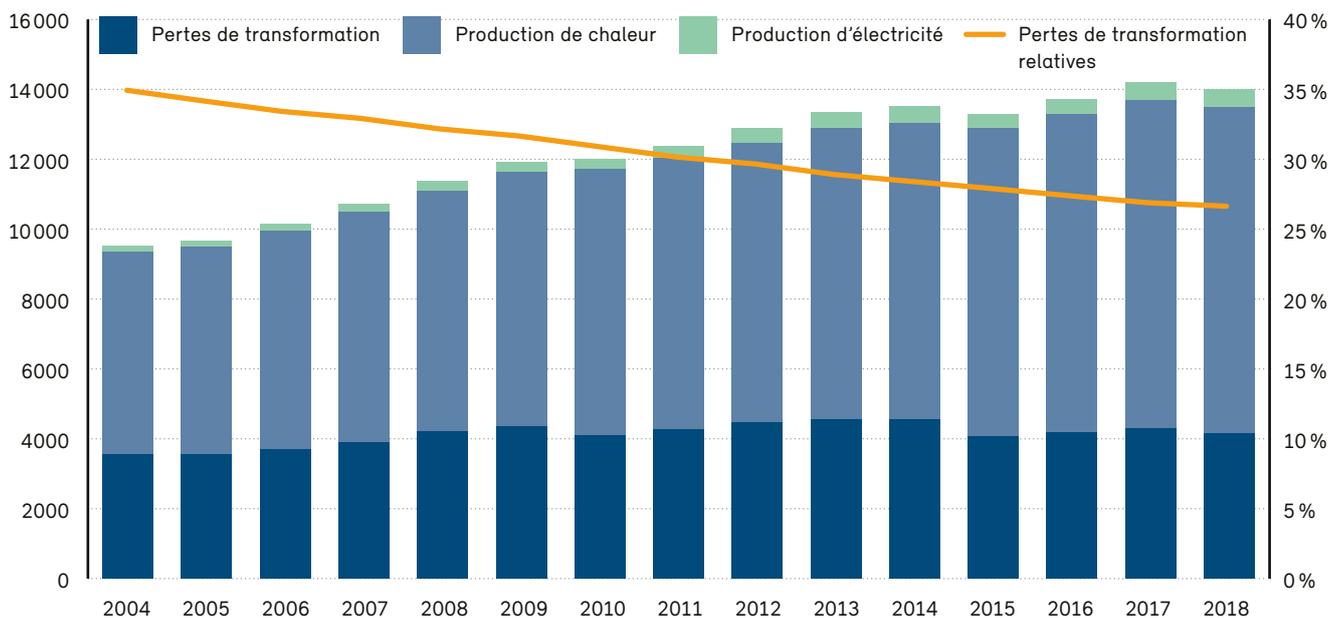


Consommation finale Suisse en 2018 : 830 880 TJ ; production nationale d'électricité (brute) en 2018 : 243 209 TJ

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, 2004-2018, corrigée des variations météorologiques
en GWh



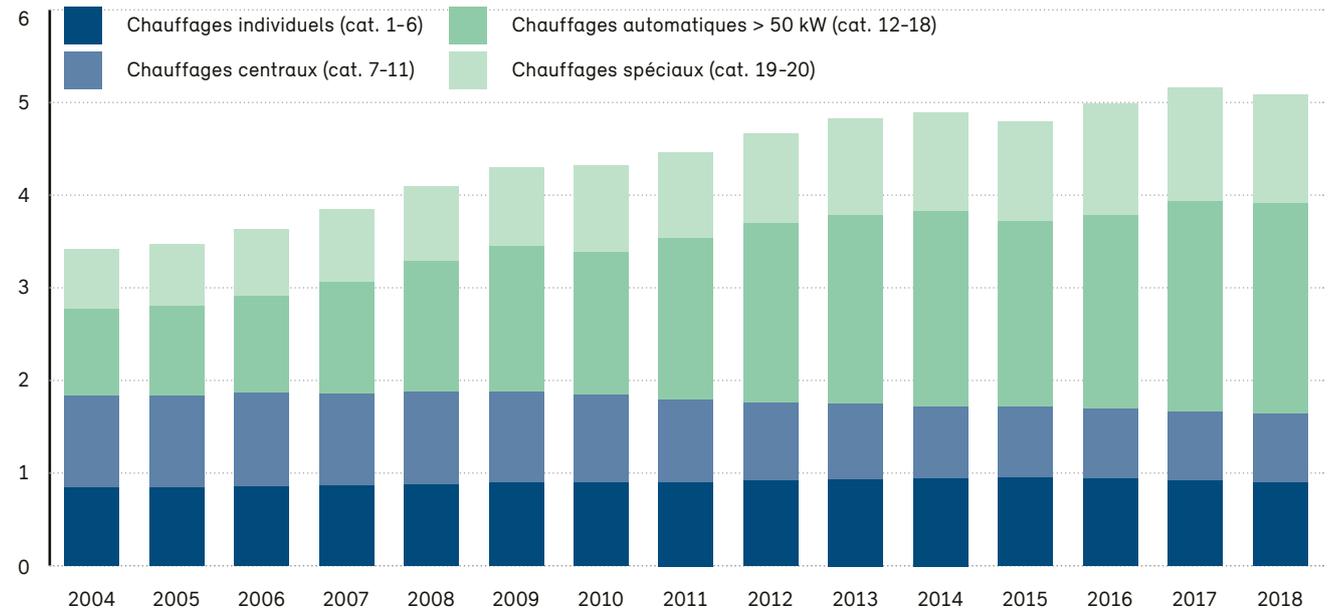
1 Y compris bois de récupération utilisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères

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

Graphique 14.3

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 2004-2018, corrigée des variations météorologiques

en millions de m³

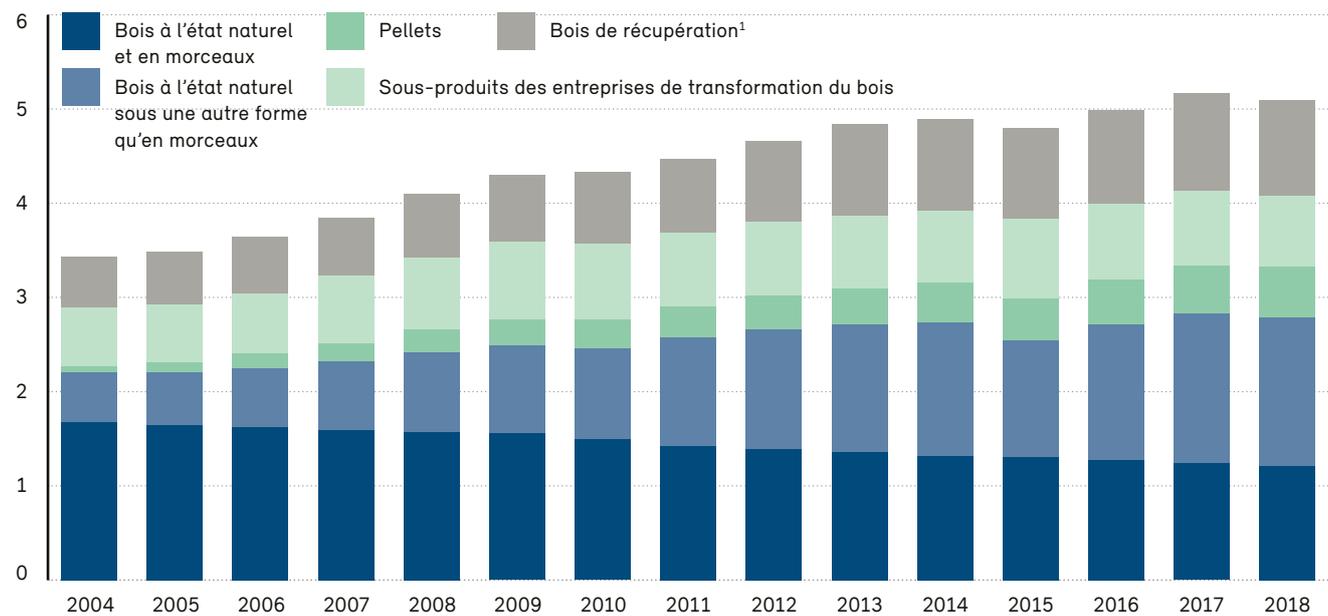


Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

Graphique 14.4

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 2004-2018, 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, 1995-2018, 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									
	Chauffages individuels (cat. 1-6)		Chauffages centraux (cat. 7-11)		Chauffages automatiques > 50 kW (cat. 12-18)		Chauffages spéciaux (cat. 19-20)		Total (cat. 1-20)	Total (cat. 1-19)
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	m ³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995	1 018 000	31	1 197 576	36	632 021	19	440 106	13	3 287 704	3 052 165
2000	887 906	27	1 063 910	32	829 194	25	501 628	15	3 282 639	2 986 400
2005	848 359	24	997 540	29	960 278	28	674 007	19	3 480 184	3 130 931
2010	901 693	21	948 450	22	1 539 862	36	940 365	22	4 330 369	3 943 604
2015	955 189	20	768 857	16	1 994 099	42	1 076 310	22	4 794 455	4 373 840
2016	940 310	19	756 416	15	2 091 108	42	1 204 616	24	4 992 449	4 558 765
2017	921 182	18	747 068	14	2 268 008	44	1 233 758	24	5 170 017	4 736 222
2018	902 364	18	744 196	15	2 265 451	44	1 183 051	23	5 095 062	4 657 952

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

Tableau 14.2

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1995-2018, corrigée des variations météorologiques

en m³

	Catégorie de combustible					
	Bois à l’état naturel et en morceaux	Bois à l’état naturel sous une autre forme qu’en morceaux	Pellets ¹	Résidus des entreprises de transformation du bois	Bois de récupération ²	Total
	1	2	3	4	5	6
1995	2 037 100	249 423	–	619 444	381 738	3 287 705
2000	1 823 013	404 812	7 494	634 755	412 564	3 282 638
2005	1 646 808	555 557	103 570	623 336	550 912	3 480 183
2010	1 491 922	970 094	301 910	801 212	765 231	4 330 369
2015	1 304 422	1 236 742	445 940	850 508	956 842	4 794 454
2016	1 272 123	1 443 684	473 310	801 003	1 002 329	4 992 449
2017	1 238 141	1 596 392	506 599	789 054	1 039 830	5 170 016
2018	1 207 591	1 579 801	532 192	753 492	1 021 986	5 095 062

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, 2007-2018¹

en tonnes

	Commerce extérieur		Marché indigène			
	Importations 1	Exportations 2	Importations nettes 3	Consommation indigène ² 4	Production indigène ³ 5	
2007		22 481	3 005	19 476	92 444	72 968
2008		17 481	5 274	12 207	119 111	106 904
2009		32 383	17 861	14 522	136 278	121 756
2010		36 802	17 970	18 832	166 111	147 279
2011		38 738	5 076	33 662	149 111	115 449
2012		36 087	6 555	29 532	178 111	148 579
2013		84 367	2 690	81 677	207 778	126 101
2014		58 511	2 586	55 925	181 056	125 131
2015		85 211	866	84 345	210 333	125 988
2016		67 012	164	66 848	237 222	170 374
2017		91 010	131	90 879	246 778	155 899
2018		88 179	285	87 894	241 889	153 995

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				
	Bois à l'état naturel et en morceaux ⁴ 1	Bois à l'état naturel sous une autre forme qu'en morceaux ⁵ 2	Pellets ⁶ 3	Sous-produits issus des entreprises de transformation du bois ⁷ 4	Bois de récupération ⁸ 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

S'agissant de la demande, la situation de l'économie forestière et de l'industrie du bois est marquée, en 2018, par une conjoncture favorable, un marché de la construction qui se porte très bien et des tendances positives, en particulier pour la construction, l'aménagement intérieur et les emballages en bois. À l'échelle européenne, de nombreux marchés signent une hausse grâce à l'activité de la construction et à une demande soutenue des produits du bâtiment, notamment ceux en bois.

Un franc suisse moins fort et une économie mondiale robuste dopent le développement économique de la Suisse durant le premier semestre 2018. À la suite de l'effondrement économique au troisième trimestre, la croissance recule nettement au second semestre. En 2018, elle progresse néanmoins de 2,5% par rapport à l'année précédente et se situe bien au-dessus de la moyenne pluriannuelle.

L'offre, quant à elle, subit les répercussions des tempêtes hivernales, de la sécheresse et des nombreuses attaques de bostryches. Tandis que le bois est moins infesté en Suisse romande et sur l'ouest du Plateau en raison de la météo, certaines scieries des lieux particulièrement touchés en Suisse alémanique, notamment à basse altitude, voient leurs stocks déborder. L'offre en bois rond et l'approvisionnement obtiennent dans l'ensemble de bons résultats en 2018. L'offre considérable de la gamme de basse et moyenne qualité, élevée en comparaison pluriannuelle, a une incidence notable sur les prix.

Durant l'été 2018, la demande en bois frais de résineux est faible, sauf dans certaines régions possédant des assortiments de bonne qualité. En réaction, les coupes de résineux sont ajournées. En Suisse et dans les pays voisins, les stocks de bois brut du secteur de la transformation sont supérieurs à la moyenne en 2018, conformément à la tendance du marché. Comme l'industrie suisse du bois ne peut plus absorber les excédents causés par les tempêtes, l'exportation de bois rond de sapin et d'épicéa vers l'Italie et l'Autriche accuse une importante hausse. Par conséquent, les prix baissent, tout comme ceux des bois ronds importés, dont les volumes diminuent également.

Évolution des prix en 2018

Grumes de sciage

En volume, la demande indigène de **grumes de sciage de sapin et d'épicéa** reste bonne en 2018. Le débitage augmente, à nouveau, d'environ 4,5% par rapport à l'année précédente. Le volume de chablis et de bois bostryché ainsi que l'exportation réjouissante vers les marchés européens contribuent à cette hausse. Entre la période de relevé de novembre/décembre 2017 et celle de novembre/décembre 2018, l'indice du prix des grumes de sapin et d'épicéa indigènes baisse légèrement de 98,9 à 96,8 points (cf. graphique 15.1). Cette évolution est liée à l'altération de la qualité des assortiments causée par les tempêtes et les attaques de bostryches.

Le prix moyen des billons d'épicéa classe 2b de qualité B, assortiment privilégié des scieries modernes recourant à la technologie du canter, recule de 2,5% entre la période de relevé de novembre/décembre 2017 et celle de novembre/décembre 2018. Après avoir enregistré une hausse supérieure à la moyenne (+15,0%) à la même période en 2017, le prix moyen des billons de gros bois d'épicéa de qualité C d'un diamètre de 50 à 69 cm baisse de 13,0% (cf. tableau 15.1a).

Le marché des **grumes de sciage de feuillus** reste marqué par la diminution des capacités de transformation en Suisse et se développe moins rapidement que celui des grumes de sciage de résineux. Néanmoins, il enregistre une certaine demande en particulier hors de l'espace européen, notamment en ce qui concerne le bois de hêtre, dont les prix devraient légèrement augmenter à l'avenir.

L'évolution des prix des grumes de sciage de feuillus présente une tendance à la baisse dans certains assortiments. Les hausses considérables des périodes précédentes sont donc en partie neutralisées. Ainsi, entre la période de relevé de novembre 2017 à avril 2018 et de novembre 2018 à avril 2019, les prix descendent en moyenne de 6,2% pour le hêtre de qualité B, après une augmentation de 7,6% l'année précédente. Pour le chêne de qualité B, les prix moyens reculent de 44,8%, après une hausse de 42,3% l'année précédente. Ceux du chêne

de qualité C baissent de 10,7 % et effacent ainsi une partie de la montée des prix de 17,1 %, enregistrée en 2017. Enfin, le prix moyen des hêtres de qualité C, dont la baisse est plus marquée que celle de l'année précédente, diminue de 12,0 % (cf. tableau 15.1b).

Bois d'industrie

Les prix du bois d'industrie ne sont relevés qu'une fois par année sur une période allant de novembre à avril. Après une baisse pendant les années 2017 et 2018, on observe une nette hausse des prix de 23,0 % de novembre 2018 à mars 2019 pour le bois à râperie de résineux (RR1) et un changement minime de -0,3 % par rapport à la valeur de 2018 pour le bois résineux pour panneaux de particules (PR1). Le prix du bois de feuillus pour panneaux de particules (PR1) de 1^e classe (PF1), quant à lui, baisse de 8,7 %, après une nette augmentation de 16,0 % l'année précédente. Ces dernières années, le marché du bois d'industrie connaît une offre forte et des fluctuations importantes de prix (cf. graphique 15.2), qui poussent à une réflexion sur des adaptations supplémentaires en ce qui concerne la logistique et les capacités de stockage afin de répondre aux nouvelles exigences de l'offre et de la demande.

Bois-énergie

S'agissant du bois-énergie, les prix des plaquettes de bois de forêt, généralement commercialisées sur la base de contrats de livraison, font l'objet d'un relevé bimensuel. Entre la période de relevé de novembre/décembre 2017 et celle de novembre/décembre 2018, les prix moyens des plaquettes de résineux diminuent de 8,0 % au niveau national, avec une progression de 3,8 % en moyenne dans l'ouest du pays. Les prix des plaquettes de feuillus augmentent légèrement de 1,5 %, ceux des plaquettes mélangées, de 0,4 % (cf. tableau 15.1a).

Les prix des assortiments de bois-énergie long et en quartiers sont relevés une fois par année, de novembre à avril. Le prix moyen des quartiers de hêtre augmente de 3,5 % entre la période de relevé de novembre 2017 à avril 2018 et celle de novembre 2018 à avril 2019. Quant au prix du bois-énergie long, il enregistre une baisse de 2,5 % (cf. 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 avoir atteint 101,2 l'année dernière, l'indice grimpe à 101,5, tous assortiments de sciages recensés confondus (cf. graphique 15.3). En Europe, la demande en feuillus diminue tandis qu'ailleurs les marchés se montrent de plus en plus preneurs pour les sciages et les produits transformés.

En prix absolus, la situation varie selon les assortiments. Ainsi, les prix du bois massif C24 affichent une faible baisse de 0,5 % et ceux du bois lamellé-collé C24I, une hausse de 1,3 % par rapport à l'année dernière. En ce qui concerne les matériaux d'aide, les carrelets et les planches de coffrage C16 ainsi que les planches d'échafaudage C24 indiquent une tendance haussière en passant de 1,0 à 1,6 %. Cette dernière est encore plus marquée pour les emballages, mais l'augmentation la plus notable concerne les carrelets pour palettes 5 (+15,8 %) et les planches pour palettes EURO 5 (+7,4 %). Les prix des carrelets d'emballage et des planches pour caisses ont respectivement progressé de 4,2 % et de 1,2 %. Le bois massif (de construction) atteint encore les prix moyens les plus élevés, les planches et les carrelets pour palettes, les plus bas, malgré leur attractivité (cf. tableau 15.2). En 2018, les assortiments pour les emballages et la construction connaissent une forte demande dans les pays voisins, ce qui contribue à une hausse des prix.

Sources

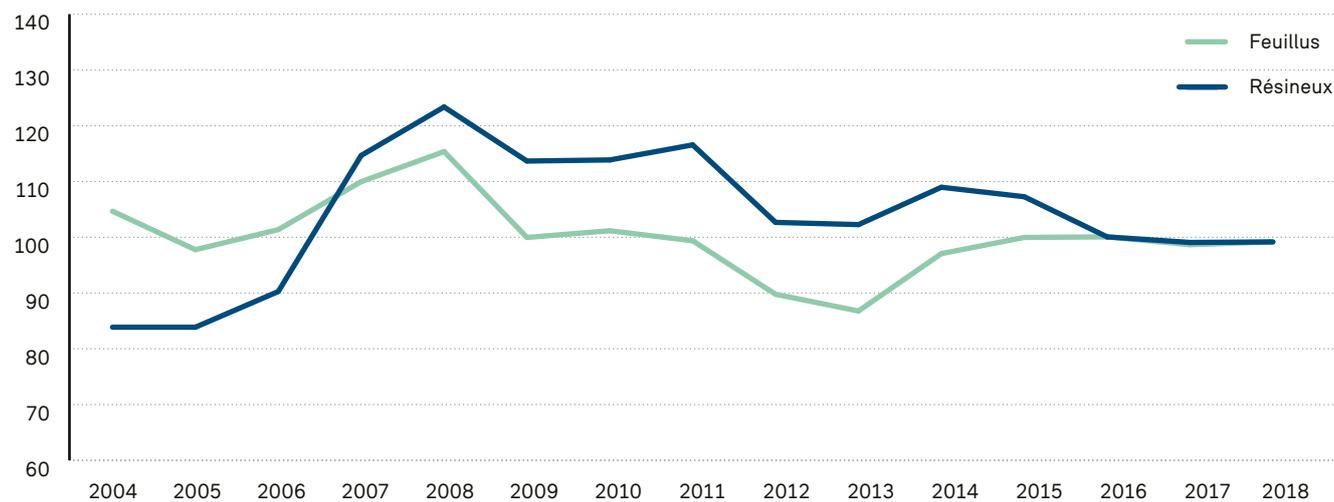
www.bfs.admin.ch – Statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel.

Pour en savoir plus

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

Graphique 15.1 : Indice des prix des grumes de sciage, 2004-2018

en %, sept.-oct. 2015 = 100

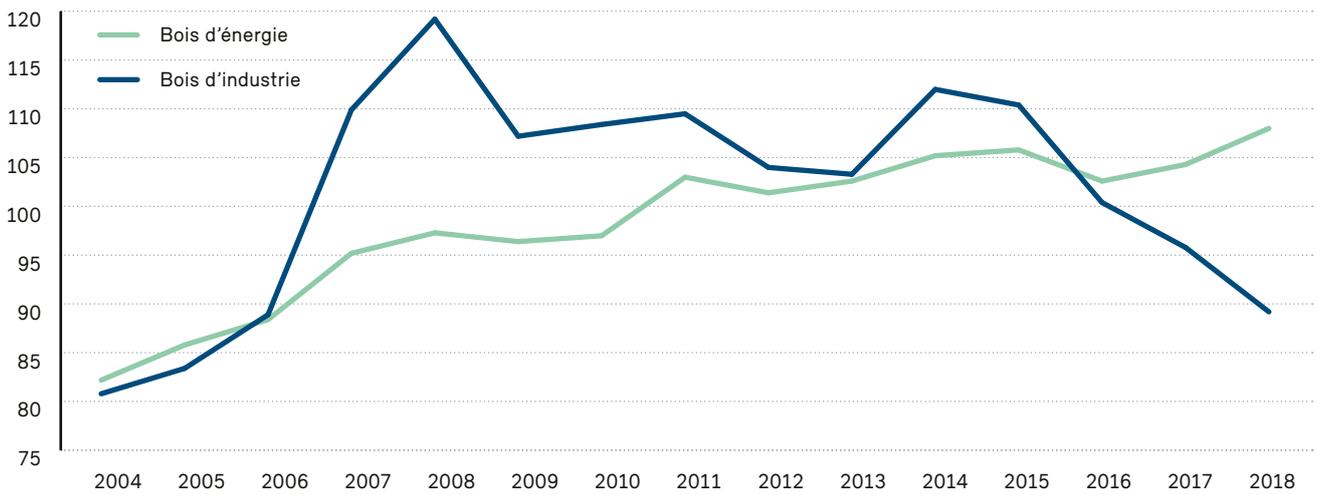


Source : OFS, Statistique des prix du bois

Graphique 15.2

Indice des prix du bois d'industrie et du bois-énergie, 2004-2018

en %, sept.-oct. 2015 = 100

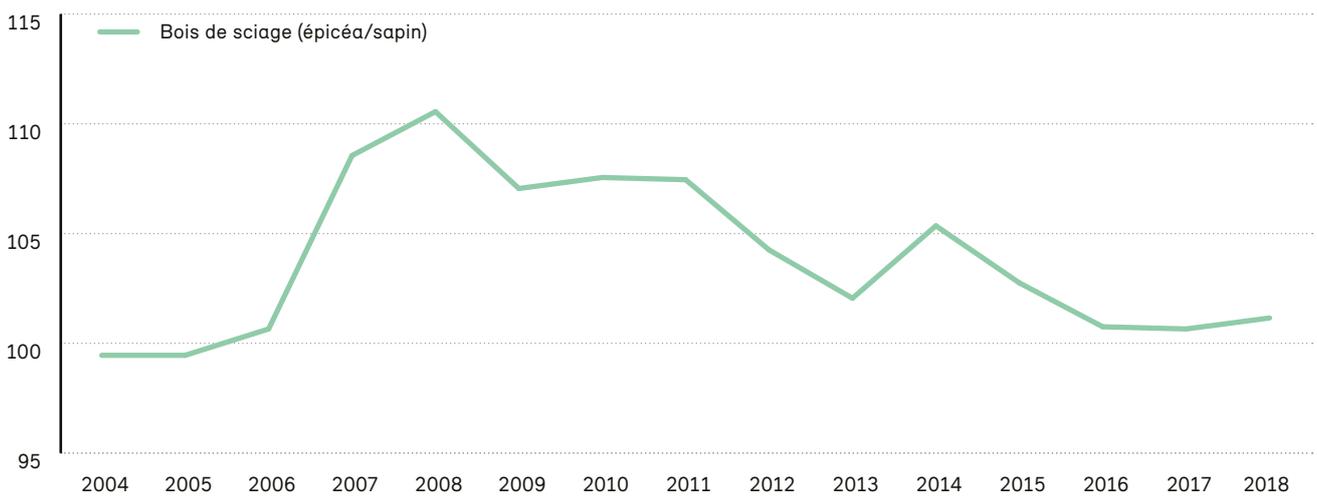


Source : OFS, Statistique des prix du bois

Graphique 15.3

Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 2004-2018

en %, sept.-oct. 2015 = 100



Source : OFS, Statistique des prix du bois

Tableau 15.1a

Prix à la production des assortiments standards, 2018

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.
	2017 1	2018 2	2018 3	2018 4	2018 5	2018 6	2018 7	
Grumes de sciage résineux	CHF/m ³ p	%						
Epicéa : L1 2b B = billons, 25-29, B	97,81	97,40	97,55	96,73	98,25	98,64	95,36	-2,5
- Est	98,41	97,21	96,32	98,58	100,00	99,69	97,72	-0,7
- Central	98,88	98,57	101,19	95,33	90,15	88,67	94,03	-4,9
- Ouest	91,16	-	-	79,34	-	-	81,70	-10,4
Epicéa : L1 4 B = billons, 40-49, B	101,59	106,57	105,02	102,13	100,30	101,82	98,61	-2,9
- Est	100,92	104,44	102,94	102,23	101,08	102,60	99,29	-1,6
- Central	105,61	114,32	109,87	103,09	97,89	98,73	96,36	-8,8
- Ouest	97,75	-	-	88,39	-	-	-	-
Sapin : L1 2b B = billons, 25-29, B	84,75	83,95	84,80	83,22	82,12	82,31	82,22	-3,0
- Est	83,52	83,61	83,95	84,01	83,74	83,58	83,88	+0,4
- Central	86,69	85,42	85,33	82,69	79,89	74,82	76,56	-11,7
- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-
Sapin : L1 4 B = billons, 40-49, B	90,86	89,06	90,58	87,71	85,87	86,51	87,02	-4,2
- Est	92,07	89,26	89,79	89,38	87,84	88,32	88,12	-4,3
- Central	86,81	87,44	91,16	85,40	82,28	-	82,05	-5,5
- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-
Epicéa :								
L1 3 C = billons, 30-39, C	77,03	75,01	76,89	74,31	72,47	73,06	71,16	-7,6
L1 5-6 C = billons, 50-69, C	78,37	73,45	74,13	74,71	71,82	73,49	68,22	-13,0
L3 2-4 B = bois long, 20-49, B	106,18	105,38	104,34	99,91	98,80	93,71	93,71	-11,7
L3 2-4 C = bois long, 20-49, C	91,36	90,23	85,48	85,86	79,03	84,11	87,02	-4,7
L1 2+ D = billons, 20+, D	54,86	59,71	58,04	55,02	56,53	54,11	55,92	+1,9
Sapin :								
L1 3 C = billons, 30-39, C	70,88	67,81	68,19	63,68	64,29	60,29	61,10	-13,8
L1 5-6 C = billons, 50-69, C	64,15	62,85	63,05	62,98	62,02	62,33	65,18	+1,6
L3 2-4 B = bois long, 20-49, B	79,61	81,57	83,51	81,09	83,20	75,33	75,96	-4,6
L3 2-4 C = bois long, 20-49, C	74,17	74,69	73,77	73,04	67,73	70,06	71,18	-4,0
L1 2+ D = billons, 20+, D	53,43	51,60	50,85	52,03	49,70	51,35	50,15	-6,1
Bois-énergie	CHF/m ³ v	%						
Plaquettes de bois de forêt (résineux)	23,65	22,30	22,09	23,96	20,66	20,82	21,76	-8,0
- Est	24,46	26,57	-	24,79	-	22,65	22,84	-6,6
- Central	21,57	17,80	-	23,59	-	-	19,37	-10,2
- Ouest	24,47	22,50	26,70	25,53	25,82	23,00	25,40	+3,8
Plaquettes de bois de forêt (feuillus)	28,70	31,19	29,39	27,10	27,20	28,26	29,13	+1,5
- Est	30,78	34,66	-	-	-	-	33,06	+7,4
- Central	26,97	30,09	28,15	26,53	-	27,71	26,52	-1,7
- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-
Plaquettes de bois de forêt (mélangées)	24,89	27,36	29,50	35,17	26,44	26,77	24,99	+0,4
- Est	22,06	26,12	26,84	25,00	24,00	23,00	24,89	+12,8
- Central	26,33	25,24	28,44	37,17	27,99	29,21	25,14	-4,5
- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-

Source : ForêtSuisse, Agristat

Tableau 15.1b

Prix à la production des assortiments complémentaires, 2013-2019

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

Assortiments Régions	Nov.-avril	Nov.-avril	Nov.-avril	Nov.-avril	Nov.-avril	Nov.-avril	Variation par rapport à l'année préc.
	2013-2014 1	2014-2015 2	2015-2016 3	2016-2017 4	2017-2018 5	2018-2019 6	
Grumes de sciage feuillus	CHF/m ³ p	%					
Hêtre: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	93,56	91,24	85,97	81,59	87,81	82,36	- 6,2
- Est	87,70	87,80	83,35	83,16	79,84	82,32	+ 3,1
- Centre	83,62	77,24	92,82	80,59	82,58	82,42	- 0,2
- Ouest	94,74	93,81	-	-	-	-	-
Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	73,31	76,77	63,68	69,70	64,89	57,09	- 12,0
- Est	65,04	72,56	62,21	61,95	59,43	55,92	- 5,9
- Centre	65,58	74,72	68,95	74,86	73,36	68,58	- 6,5
- Ouest	75,07	-	-	-	-	-	-
Chêne: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	236,23	330,44	254,85	264,98	377,19	208,12	- 44,8
Chêne: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	118,93	128,42	102,79	95,48	111,81	99,88	- 10,7
Frêne: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	129,57	142,49	109,03	106,60	109,75	102,84	- 6,3
Frêne: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	86,10	121,86	68,41	72,21	68,14	68,62	+ 0,7
Erable: 4 B = min. 3 m, 40-49, B	124,26	200,42	135,06	110,35	137,20	125,57	- 8,5
Erable: 4 C = min. 3 m, 40-49, C	69,84	105,31	56,50	71,07	62,82	61,43	- 2,2
Grumes de sciage résineux	CHF/m ³ p	%					
Pin 4 B = min. 3 m, 40-49, B	-	119,36	105,19	105,30	101,05	96,89	- 4,1
Pin 4 C = min. 3 m, 40-49, C	-	69,38	59,65	67,91	58,58	57,01	- 2,7
Mélèze 4 B = min. 3 m, 40-49, B	-	242,15	249,57	221,91	173,79	204,36	+ 17,6
Mélèze 4 C = min. 3 m, 40-49, C	-	160,30	150,78	129,24	115,24	104,70	- 9,1
Douglas 4 B = min. 3 m, 40-49, B	-	196,04	203,20	152,49	163,52	202,73	+ 24,0
Douglas 4 C = min. 3 m, 40-49, C	-	190,38	114,45	96,14	95,20	102,75	+ 7,9
Bois d'industrie	CHF/tatro	CHF/tatro	CHF/tatro	CHF/tatro	CHF/tatro	CHF/tatro	%
Bois de râperie/bois à papier 1 ^{er} classe (RR1)	133,43	115,42	102,13	87,15	78,32	96,35	+ 23,0
Bois pour panneau de particules résineux (PR1)	110,12	71,82	73,12	99,40	73,59	73,36	- 0,3
Bois pour panneau de particules feuillus (PF1)	92,81	66,18	66,24	58,51	67,87	61,95	- 8,7
Bois-énergie	CHF/m ³ a	%					
Epicéa/sapin quartiers frais	67,17	66,59	70,42	59,58	64,14	0,00	
Hêtre quartiers frais	69,88	81,65	90,87	103,74	91,52	94,72	+ 3,5
	CHF/tlutro	CHF/tlutro	CHF/tlutro	CHF/tlutro	CHF/tlutro	CHF/tlutro	%
Epicéa/sapin long	0,00	41,25	50,58	35,58	0,00	0,00	-
Hêtre long	57,83	53,28	56,20	55,65	56,29	54,90	- 2,5

Source: ForêtSuisse, Agristat

Tableau 15.2

Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin), 2018¹en CHF/m³

Assortiments	Nov.-déc.	Janv.-fév.	Mars-avr.	Mai-juin	Juill.-août	Sept.-oct.	Nov.-déc.	Diff. p.r. année préc. en %
	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Résineux (épicéa/sapin)								
Bois massif C24, N, jusqu'à 8 m, cœur refendu ²	398,00	403,00	398,00	402,00	403,00	412,00	396,00	- 0,5
Lattes à tuiles ³	368,00	369,00	371,00	369,00	365,00	368,00	368,00	-
Lattes doubles ³	366,00	368,00	372,00	373,00	368,00	369,00	375,00	+ 2,5
Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁴	302,00	300,00	300,00	305,00	303,00	305,00	306,00	+ 1,3
Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁴	259,00	262,00	263,00	268,00	264,00	267,00	265,00	+ 2,3
Carrelets de coffrage C16, 8/12, trançonnés ⁴	254,00	261,00	265,00	261,00	262,00	260,00	258,00	+ 1,6
Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ²	258,00	261,00	258,00	260,00	257,00	254,00	261,00	+ 1,2
Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonnées ²	291,00	289,00	289,00	286,00	288,00	289,00	294,00	+ 1,0
Planches pour caisses 5, grande largeur ⁵	252,00	254,00	257,00	252,00	255,00	253,00	255,00	+ 1,2
Carrelets d'emballage 5 ⁵	213,00	210,00	207,00	216,00	218,00	221,00	222,00	+ 4,2
Planches pour palettes EURO 5 ⁵	176,00	183,00	192,00	190,00	185,00	182,00	189,00	+ 7,4
Carrelets pour palettes 5 ⁵	190,00	199,00	216,00	219,00	214,00	214,00	220,00	+ 15,8

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 les domaines de la syl-

viculture et de l'industrie du bois. 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 et entreprises. 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

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

toutes les branches économiques. Les données détaillées 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 (encore) 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 57 % en 2018 (2017 : 58 %). 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 principale-

ment 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.

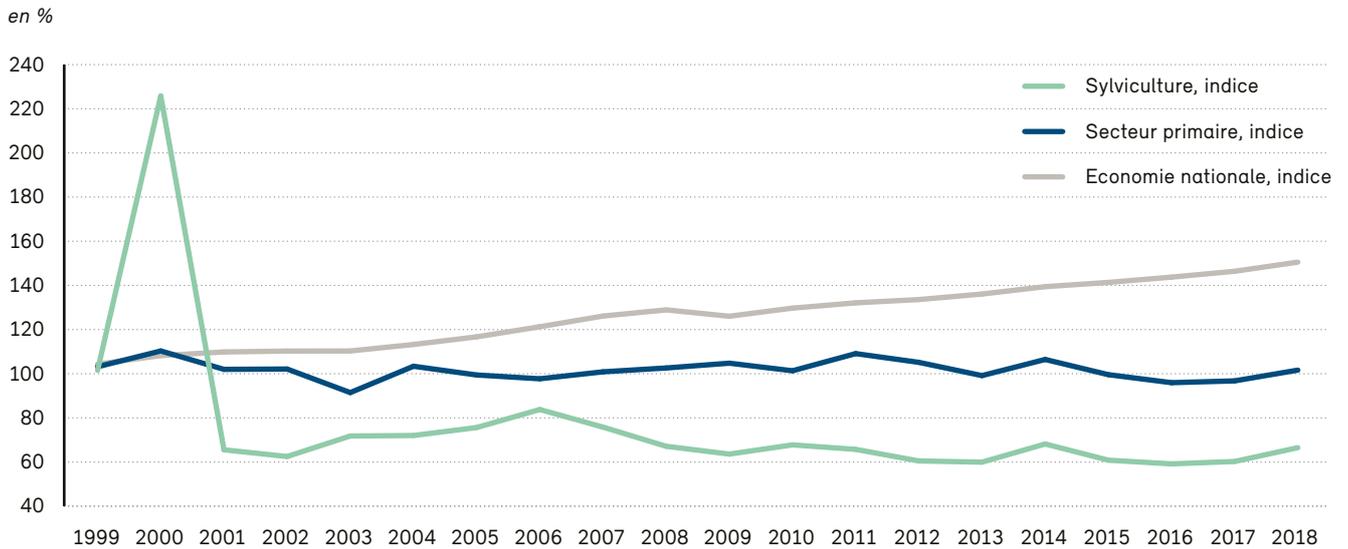
Le secteur de la construction en bois regagne régulièrement en importance, notamment à la suite de l'adaptation du cadre légal (p. ex. suppression de la discrimination du bois dans les prescriptions de protection contre les incendies dans le secteur du bâtiment), mais aussi grâce au niveau de qualité 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

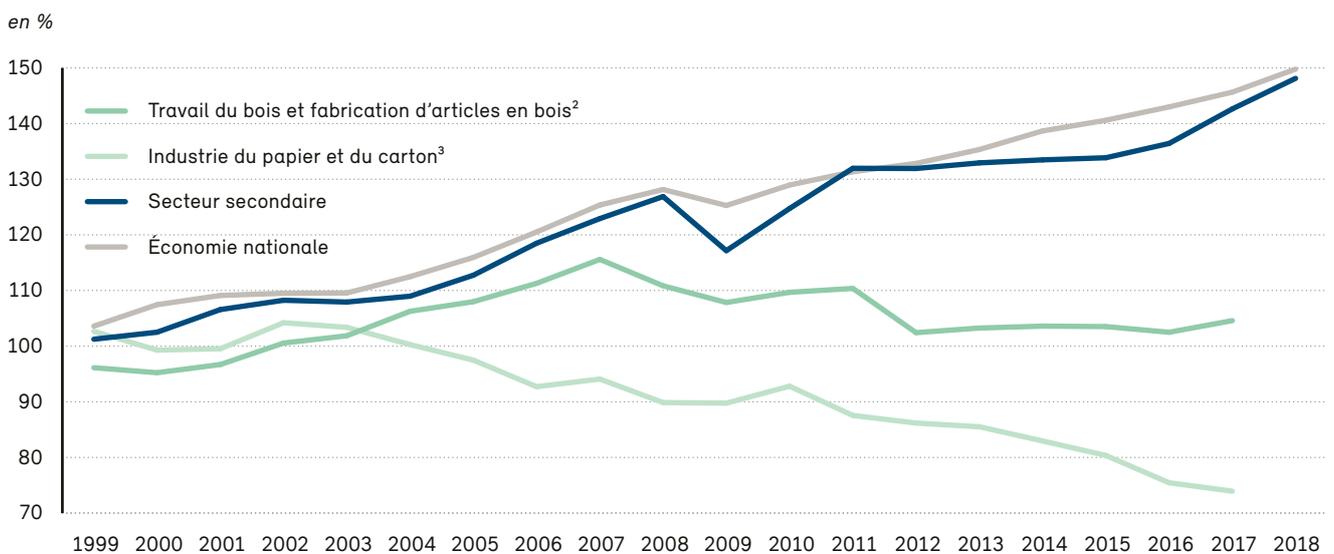
Graphique 16.1
Évolution de la valeur ajoutée brute de la sylviculture, 1999-2018¹



1 Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2017 provisoire, 2018 estimation)

Source: OFS, CN et CES

Graphique 16.2
Évolution de la valeur ajoutée brute des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1999-2018¹



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

2 Sans meubles et construction (montage de charpentes, pose de couverture, pose de parquets); mais y compris 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, CN

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		Variation	> 50 EPT	25- < 50 EPT	10- < 25 EPT	1- < 10 EPT	0- < 1 EPT	Total	Variation
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11
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	640	2052	20	2893	1,0%
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

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	305	2378
2015	0	2	43	405	450	399	849	2865	-1,3%	11,3%	323	0,4%	0	81	594	1430	307	2412
2014	1	2	36	408	447	394	841	2904	-1,7%	10,9%	316	0,1%	51	65	512	1434	309	2371
2013	1	3	42	393	439	380	819	2954	1,5%	10,8%	320	-0,4%	81	96	576	1415	303	2471
2012	1	2	25	420	448	369	817	2909		11,2%	327		73	56	344	1378	254	2104
2016																		
Jura	0	0	3	97	100	86	186	504	17,6%	11,1%	56		0	0	32	321	67	420
Plateau	0	1	19	146	166	155	321	1091	38,1%	13,9%	152		0	30	235	516	111	892
Préalpes	0	1	5	78	84	89	173	563	19,7%	7,6%	43		0	43	72	274	62	452
Alpes	0	1	5	65	71	54	125	430	15,0%	8,8%	38		0	30	81	207	40	358
Sud des Alpes	0	0	7	31	38	30	68	299	10,4%	8,0%	24		0	0	108	123	24	255
Zurich	0	0	4	32	36	37	73	200		16,5%	33		0	0	46	87	26	159
Berne	0	0	3	64	67	75	142	376		11,4%	43		0	0	43	199	54	295
Lucerne	0	0	1	24	25	23	48	157		11,5%	18		0	0	12	92	15	119
Uri	0	0	0	2	2	2	4	8		12,5%	1		0	0	0	5	2	6
Schwyz	0	1	0	12	13	11	24	102		4,9%	5		0	43	0	34	7	84
Obwald	0	0	2	4	6	4	10	64		4,7%	3		0	0	30	25	4	58
Nidwald	0	0	1	2	3	5	8	36		8,3%	3		0	0	13	14	4	32
Glaris	0	0	1	5	6	3	9	38		10,5%	4		0	0	13	16	2	31
Zoug	0	0	0	5	5	5	10	30		10,0%	3		0	0	0	19	3	22
Fribourg	0	0	3	15	18	15	33	116		9,5%	11		0	0	42	45	11	98
Soleure	0	0	1	19	20	11	31	95		12,6%	12		0	0	10	61	9	80
Bâle-Ville	0	0	0	0	0	1	1	1		0,0%	0		0	0	0	0	1	1
Bâle-Campagne	0	0	1	6	7	8	15	47		19,1%	9		0	0	10	17	6	33
Schaffhouse	0	0	1	6	7	7	14	42		21,4%	9		0	0	12	19	4	35
Appenzell R.E.	0	0	0	3	3	5	8	12		16,7%	2		0	0	0	6	4	10
Appenzell R.I.	0	0	0	1	1	2	3	7		0,0%	0		0	0	0	4	2	6
Saint-Gall	0	0	1	25	26	17	43	151		9,9%	15		0	0	12	97	11	120
Grisons	0	1	4	24	29	21	50	223		9,4%	21		0	30	73	72	16	192
Argovie	0	0	5	20	25	27	52	176		15,3%	27		0	0	60	62	19	141
Thurgovie	0	0	1	11	12	17	29	82		18,3%	15		0	0	12	44	11	66
Tessin	0	0	6	26	32	29	61	259		8,1%	21		0	0	91	105	23	219
Vaud	0	1	2	58	61	43	104	387		9,3%	36		0	30	29	239	34	332
Valais	0	0	0	11	11	11	22	54		11,1%	6		0	0	0	36	9	45
Neuchâtel	0	0	2	23	25	17	42	115		7,0%	8		0	0	22	63	13	98
Genève	0	0	0	6	6	3	9	29		6,9%	2		0	0	0	23	2	26
Jura	0	0	0	13	13	15	28	80		7,5%	6		0	0	0	56	13	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 Total	Femmes %	Équivalents plein temps (EPT) Total
		> 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			
- Scieries	161 001	6	9	34	221	270	122	392	2616	14,1%	2233
- Ateliers de rabotage, d'imprégnation	161 002/03	1	6	9	26	42	19	61	575	13,0%	518
Total Industrie de transforma- tion des grumes ²		7	15	43	247	312	141	453	3191	13,9%	2751
Industrie des dérivés du bois ³	162 100	4	2	5	6	17	4	21	951	12,1%	904
Menuiserie du bâtiment ⁴	162 301	23	48	108	556	735	422	1157	9002	12,5%	8249
Fabrication d'autres éléments de construction en bois ⁵	162 200, 162 303	6	9	33	72	120	98	218	2003	13,8%	1833
Menuiserie pour l'aménage- ment intérieur	162 302	19	85	395	2594	3093	2195	5288	23 537	15,0%	20911
Matériel d'emballage en bois	162 400	6	6	9	27	48	10	58	1096	19,3%	1008
Articles en bois	162 900	1	2	10	71	84	157	241	749	30,4%	589
Construction en bois, montage de charpentes	439 101	41	81	372	1288	1782	762	2544	18 980	10,7%	17 091
Pose de couvertures	439 102	8	19	98	433	558	197	755	5025	12,2%	4485
Montage d'éléments préfabriqués et de meubles	433 200	8	18	89	1055	1170	798	1968	7509	15,7%	6651
Pose de parquets	433 301	7	13	110	1052	1182	688	1870	7492	16,1%	6629
Commerce du bois	467 301	8	13	38	146	205	144	349	3035	21,3%	2701
Total Economie du bois⁶		138	311	1310	7547	9306	5616	14922	82 570	14,1%	73 802
Industrie du bois et de la cellulose	171 100	1	1	0	1	3	1	4	269	10,0%	256
Production de papier et de carton	171 200	5	3	3	7	18	8	26	1126	18,7%	1068
Fabrication de produits en papier et en carton	172 100/ 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.

Tableau 16.4
Production et valeur ajoutée de la sylviculture dans le contexte économique total, 1990-2018¹
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	815	470	346	-2,8 %	0,05 %	4376	-3,6 %	0,7 %	641 230	+1,7 %	661 504
2017 ⁵	837	481	356	+1,9 %	0,05 %	4441	+0,7 %	0,7 %	648 624	+1,8 %	669 542
2018 ⁶	892	509	383	+10,4 %	0,06 %	4537	+5,2 %	0,7 %	669 226	+2,8 %	689 545

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, CN (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 1990-2018 : 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	984	823	558	265	161	621	363	195	168	6,3	58	121
2016	913	751	506	245	162	553	359	192	167	6,2	58	120
2017 ¹	950	800	551	249	150	584	367	191	176	6,4	57	118
2018 ²	1003	841	576	265	163	621	382	191	191	6,4	60	129

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 30.6.2016: introduction de la valorisation économique du bois sur pied
 Révision 30.6.2018: exclusion des réserves forestières des stocks économiques de bois sur pied

Source: OFS, CES

Tableau 16.6

Comptes économiques de la sylviculture 1990-2018 : 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	913	553	359	391	26	154	97	5	25	116	192	-76
2017 ⁴	950	584	367	398	26	162	105	6	23	122	191	-69
2018 ⁵	1003	621	382	408	29	173	118	6	21	134	191	-57

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 30.6.2016 : introduction de la valorisation économique du bois sur pied

Révision 30.6.2018 : exclusion des réserves forestières des stocks économiques de bois sur pied

Source : OFS, CES

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 économique	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 %	113792	...	28,26 %	402727	...
1998	5639	3211	2428	-3,1 %	0,59 %	4056	2632	1425	+3,7 %	0,34 %	113904	+1,0 %	27,55 %	413482	+2,9 %
1999	5687	3260	2427	-0,3 %	0,58 %	4188	2787	1400	-0,5 %	0,34 %	114403	+0,7 %	27,40 %	417509	+1,2 %
2000	5836	3411	2425	-0,9 %	0,55 %	4355	2934	1421	-3,3 %	0,32 %	116880	+1,2 %	26,64 %	438698	+3,7 %
2001	5709	3180	2529	+1,5 %	0,56 %	4265	2800	1465	+0,3 %	0,33 %	123452	+4,0 %	27,41 %	450370	+1,5 %
2002	6498	3895	2603	+4,0 %	0,58 %	4385	2890	1495	+4,7 %	0,33 %	124533	+1,6 %	27,57 %	451628	+0,4 %
2003	6373	3740	2633	+1,3 %	0,58 %	4276	2834	1442	-0,8 %	0,32 %	124110	-0,3 %	27,15 %	457145	+0,0 %
2004	6839	4092	2747	+4,3 %	0,58 %	4153	2774	1379	-3,0 %	0,29 %	126801	+1,0 %	26,92 %	471008	+2,7 %
2005	7193	4364	2830	+1,6 %	0,58 %	4144	2797	1347	-2,8 %	0,28 %	132266	+3,4 %	27,02 %	489524	+3,1 %
2006	7548	4587	2961	+3,0 %	0,57 %	4047	2744	1304	-4,9 %	0,25 %	141805	+5,1 %	27,30 %	519449	+3,9 %
2007	8350	5138	3212	+3,8 %	0,58 %	4423	3007	1417	+1,5 %	0,26 %	150740	+3,7 %	27,22 %	553755	+4,0 %
2008	8552	5267	3286	-4,1 %	0,57 %	4558	3083	1476	-4,5 %	0,26 %	159131	+3,2 %	27,55 %	577711	+2,2 %
2009	8270	5053	3216	-2,7 %	0,57 %	3873	2573	1301	-0,1 %	0,23 %	150235	-7,6 %	26,45 %	567995	-2,2 %
2010	8231	5009	3221	+1,7 %	0,55 %	3889	2616	1273	+3,4 %	0,22 %	155864	+6,4 %	26,58 %	586333	+2,9 %
2011	8451	5179	3272	+0,6 %	0,55 %	3757	2518	1240	-5,6 %	0,21 %	161283	+5,8 %	26,93 %	598926	+1,8 %
2012	7948	4855	3093	-7,2 %	0,51 %	3457	2340	1117	-1,6 %	0,18 %	160738	-0,0 %	26,55 %	605344	+1,1 %
2013	8171	5072	3099	+0,8 %	0,50 %	3343	2267	1076	-0,8 %	0,17 %	162943	+0,8 %	26,41 %	616923	+1,9 %
2014	8271	5140	3131	+0,3 %	0,50 %	3228	2174	1054	-3,0 %	0,17 %	163498	+0,4 %	26,02 %	628321	+2,5 %
2015	7759	4654	3106	-0,1 %	0,49 %	3015	2158	857	-3,1 %	0,14 %	164253	+0,3 %	25,94 %	633298	+1,4 %
2016 ⁴	7775	4750	3025	-1,0 %	0,47 %	2952	2125	827	-5,8 %	0,13 %	163972	+1,1 %	25,62 %	640116	+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, CN

17 Formation forestière et sécurité au travail

Formation professionnelle

Comme le montre le tableau 17.1, 299 jeunes gens ont achevé en 2018 un apprentissage de forestier-bûcheron. Sur les 885 personnes en formation, 19 étaient des femmes (2 %), dont la proportion est ainsi restée stable par rapport à l'année précédente. Quelque 10 personnes ont obtenu le diplôme de maturité professionnelle avec succès, 6 d'entre elles pendant l'apprentissage, les 4 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. Il faut noter que la formation de forestier débute tous les deux ans et qu'elle s'achève les années impaires.

Formation universitaire

Au cours des cinq dernières années, 19 étudiants par an en moyenne ont obtenu un BSc en foresterie à l'HAFL de Zollikofen, et 16 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 en moyenne 60 % 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 331 cas répertoriés par 1000 employés à plein temps, le nombre d'accidents de travail dans les entreprises forestières et chez les entrepreneurs forestiers reste relativement élevé en 2018 (graphique 17.3).

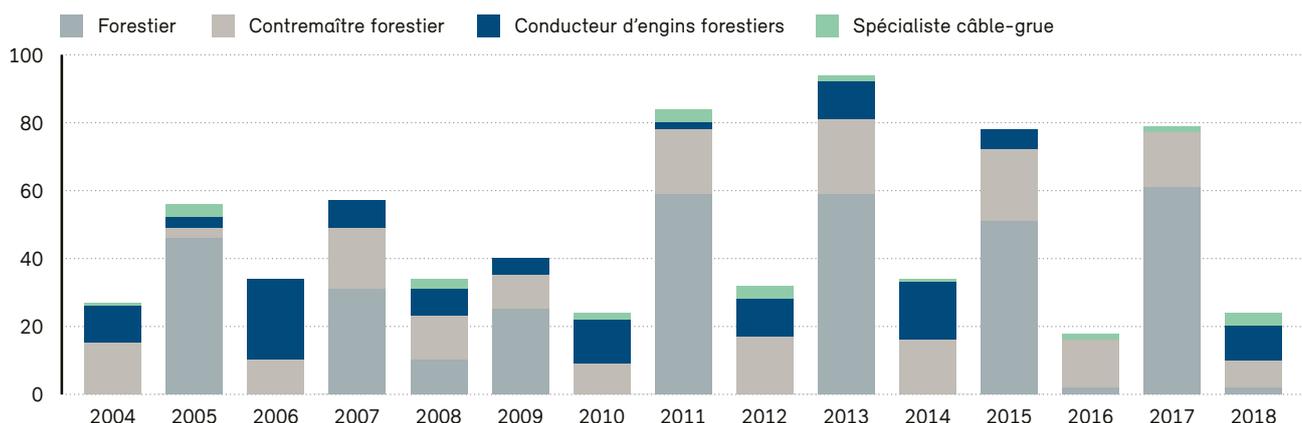
Tableau 17.1: Nombre de titulaires d'attestation fédérale praticien forestier/practicienne forestière (AFP) et de certificat fédéral forestier-bûcheron / forestière bûcheronne (CFC), 1990-2018

	Apprentissage achevé/ avec AFP depuis 2013	CFC obtenus
1990	5	261
1995	5	316
2000	4	303
2005	5	314
2010	1	298
2015	6	297
2016	5	280
2017	4	291
2018	6	299

Source: OFEV, division Forêts

Graphique 17.1: Perfectionnement forestier après la formation professionnelle de base, 2004-2018

Nombre de diplômes décernés



Source: Codoc

Quelque 40 % d'entre eux ont entraîné un arrêt de travail de plus de trois jours. Trois décès ont été enregistrés.

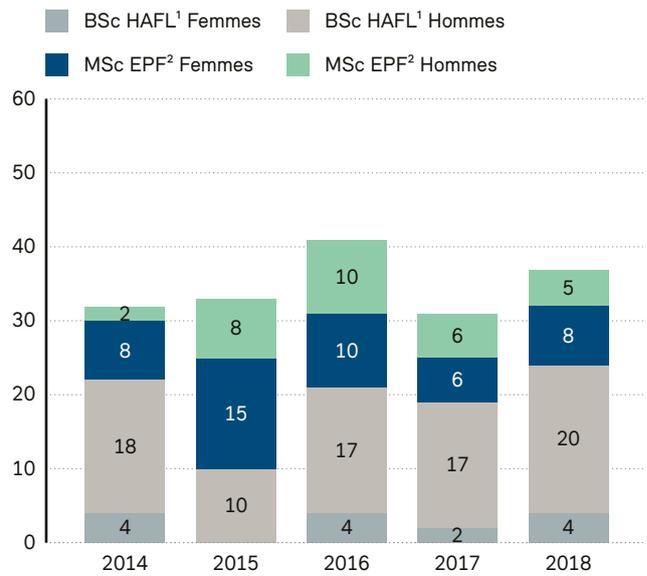
Les accidents de personnes sans formation forestière exécutant occasionnellement des travaux de récolte du bois (p. ex. particuliers travaillant dans leur propre forêt, employés communaux, militaires ou pompiers) ne sont pas systématiquement répertoriés. Les cours de travaux à la tronçonneuse et de récolte 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 LFo, 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.bfh.ch/hafl/fr
- www.usys.ethz.ch
- www.coursbucherons.ch
- www.bafu.admin.ch/forêts > Formation et transfert de connaissances
- www.suva.ch/foret

Graphique 17.2 : Diplômes d'enseignement supérieur BSc HAFL et MSc EPF obtenus ces cinq dernières années

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, 2009-2018¹

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 LFo) 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'empatement jusqu'à la cime (y compris souche et écorce, sans les branches).

bois d'industrie

Bois brut broyé et désagrégé 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 LFo (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'IFN, 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 ≥ 200 ha, Plateau ≥ 150 ha, Préalpes ≥ 250 ha, Alpes et Sud des Alpes ≥ 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	Grumes	25, 26, 28, 51, 61, 62, 64, 66, 68, 73, 83, 85, 86, 92, 100, 101, 102, 103, 107
accroissement	22, 37	Incendies de forêt	15, 17, 38
Accroissement	18, 19, 20, 21, 38, 100	Lothar	37, 62, 89
Assortiment	23, 25, 26, 28, 51, 73, 85, 86, 87, 100, 101, 102, 103, 104	Marché du bois	107
Bilan du bois	62, 71, 74	Ouvrages de protection	39, 40, 41, 42, 102
Biodiversité	32, 39, 41, 42, 104	Panneaux de fibres	64, 66, 68, 107
bois bostryché	81	Panneaux de particules	64, 66, 68, 74, 93, 100, 107
Bois bostryché	16	Papier	58, 63, 67, 69, 73, 74, 86, 90, 97, 107
Bois d'industrie	25, 26, 28, 51, 62, 64, 66, 73, 84, 86, 100, 101, 103, 107	Papier recyclé	65, 67, 69, 73, 74
Bois-énergie	25, 26, 28, 62, 64, 66, 73, 77, 79, 84, 85, 86, 100, 101	Personnes occupées	101
Bois rond	101, 102, 104, 107	Prix du bois	59, 81, 82, 83, 84, 87
Cadastre des dangers	101	Productivité	95, 102, 103
Carte des dangers	101, 102	Propriétaires	12, 45
Carton	54, 55, 58, 59, 63, 65, 67, 69, 71, 74, 89, 93, 97, 107	Recettes	18, 43, 44, 47, 51, 52, 96
Carton	58, 63, 67, 69, 74, 107	Récolte du bois	22, 52, 59, 101, 103
Cellulose	55, 58, 61, 63, 65, 67, 69, 74, 90, 100, 107	Réserves forestière	32, 33, 95, 96, 104
Chasse	35, 36	Sciages	55, 58, 61, 64, 66, 68, 70, 74, 84, 87, 102, 107
Commerce extérieur	59, 63, 74, 76, 80	Scieries	51, 57, 87, 93, 100, 102
Commerce extérieur du bois	59	Sécurité au travail	98
Consommation d'énergie	101	Sous-produits	54, 58, 60, 62, 63, 66, 68, 71, 73, 75, 79, 80, 100, 103, 107
Contribution	40, 41, 42, 49, 50, 51, 53, 101	Structures	41, 43
Dangers naturels	29, 40, 53, 102	Surface forestière	7, 8, 9, 11, 23, 33, 34, 47, 48, 49, 50, 100, 104
Défrichements	7, 10, 13	Transformation du bois	22, 54, 55, 58, 100, 103
Dépenses	47, 96	Valeur ajoutée	90, 94, 95, 96, 97, 103
Essences	20, 25, 26, 27, 28	Volume de chablis	16
Établissements	91, 94, 104	Volume sur pied	18, 20
Évaluation des dangers	29	Zone forestière	8, 104
Exploitation forestière	45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 91, 92, 95, 100, 101, 102		
Exploitations forestières	43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 102, 105		
Faune	35, 102		
Finances	43		
Forêts protectrices	29, 39, 41, 42, 102		
Formation	41, 98, 101		
Gestion intégrée des risques	29, 30, 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).