

Rapport technique en lien avec le rapport en réponse
au Postulat 13.3924 Jans « Optimisation de
l'exploitation de la forêt »

Rapport établi sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Lucerne, le 5 décembre 2017

IMPRESSUM

Auteurs

David Walker, ingénieur forestier dipl. EPF (direction du projet)
Flurina Dietrich, MA (traitement du projet)

INTERFACE

Politikstudien Forschung Beratung
Seidenhofstrasse 12
CH-6003 Lucerne
Tél +41 (0)41 226 04 26
interface@interface-politikstudien.ch
www.interface-politikstudien.ch

Mandant

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

Durée

De août à octobre 2017

Référence bibliographique

Walker, David ; Dietrich, Flurina 2017 : Rapport technique en lien avec le rapport en réponse au Postulat 13.3924 Jans « Optimisation de l'exploitation de la forêt ». Rapport à l'attention de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Interface Politikstudien Forschung Beratung, Lucerne.

Remarque

Ce rapport a été rédigé sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Seul le mandataire porte la responsabilité de son contenu.

Référence du projet

Numéro de projet : P14-16/P17-38

TABLE DES MATIERES

I	INTRODUCTION	4
1.1	Mandat et structure du rapport	4
1.2	Contexte	5
2	COMMENT SE PRESENTE LA SITUATION AUJOURD'HUI ?	6
2.1	La récolte du bois en suisse	6
2.2	Potentiel d'exploitation du bois	7
2.3	Structures de l'économie forestière suisse	9
2.4	La filière bois en suisse	12
2.5	Commerce extérieur du bois	17
3	QUELS FACTEURS INFLUENT-ILS SUR LA RECOLTE DU BOIS ?	20
3.1	Conditions naturelles	20
3.2	Conditions-cadres juridiques de la récolte du bois	22
3.3	Conditions sociales et culturelles	23
3.4	Conditions du marché	24
3.5	Desserte forestière et équipement technique forestier	29
3.6	Objectifs et moyens des propriétaires forestiers	31
3.7	Moyens du service forestier	37
4	QUELS INSTRUMENTS SONT-ILS MIS EN ŒUVRE POUR PROMOUVOIR LA RECOLTE DU BOIS ?	40
4.1	Politiques et instruments sur le plan fédéral	40
4.2	Instruments et activités sur le plan cantonal	47
4.3	Activités des acteurs non étatiques	49
4.4	Activités dans les domaines de la réglementation du commerce et de la certification	54
5	BIBLIOGRAPHIE	57
	ANNEXE	62

I INTRODUCTION

I.1 MANDAT ET STRUCTURE DU RAPPORT

En lui transmettant le 13 décembre 2013 le postulat 13.3924 « Optimisation de l'exploitation de la forêt », déposé par le conseiller national Beat Jans, le Conseil national a chargé le Conseil fédéral de montrer comment le potentiel d'exploitation durable et naturelle du bois pourrait être mieux mis à profit, notamment dans les forêts morcelées en petites parcelles appartenant à des propriétaires privés différents, où l'exploitation est jusqu'à présent nettement inférieure à l'accroissement.

En 2014, la division Forêts de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a chargé le bureau d'études Interface Politikstudien Forschung Beratung à Lucerne de l'aider à établir le rapport en réponse au postulat. Un premier projet a été rédigé au printemps 2014 et discuté à l'automne avec divers acteurs de l'économie forestière, de l'industrie du bois, de l'administration et des institutions de recherche spécialisées afin d'esquisser des pistes de solution. Celles-ci ont ensuite été concrétisées au sein de l'administration.

Le présent rapport technique donne une vue d'ensemble détaillée de la situation actuelle de la récolte du bois en forêt suisse, des facteurs pertinents et des politiques et instruments actuels de la Confédération, des cantons et des acteurs non étatiques pour piloter et promouvoir cette récolte. Il a servi de base pour rédiger le rapport du Conseil fédéral en réponse au Postulat 13.3924 Jans « Optimisation de l'exploitation de la forêt » du 8 décembre 2017 (Conseil fédéral suisse 2017), qui contient les pistes qui, du point de vue du Conseil fédéral, devraient être suivies pour optimiser l'exploitation de la forêt.

Le rapport technique comprend quatre chapitres. Après une présentation du mandat et du contexte au chapitre 1, le chapitre 2 fournit une vue d'ensemble de l'activité de récolte du bois en Suisse. Le chapitre 3 décrit les facteurs qui influent sur cette récolte. Le chapitre 4 indique quels instruments sont actuellement mis en œuvre par la Confédération, les cantons et les tiers pour promouvoir la récolte du bois.

Le développement du postulat mentionne le problème particulier que représentent les forêts privées. En plus de celles-ci, le présent rapport traite aussi de la récolte du bois dans les forêts publiques, et ce pour deux raisons : une grande partie d'entre elles présente aussi une structure morcelée et recèle un potentiel d'optimisation de la récolte. L'exploitation doit notamment être intensifiée dans les forêts publiques préalpines et alpines, dans l'intérêt d'une gestion forestière conforme aux principes du développement durable (p. ex. biodiversité) et de la protection contre les dangers naturels. De plus, des exemples provenant de certains cantons montrent que les forêts publiques et leurs entreprises forestières peuvent être des moteurs importants pour l'exploitation des forêts privées voisines.

1.2 CONTEXTE

En Suisse, la forêt recouvre 32 pour cent du territoire et elle est l'objet de multiples exigences : production de la ressource renouvelable bois, protection contre les dangers naturels, utilisation pour les loisirs et la détente, protection et préservation de la diversité des ressources, des espèces et des milieux naturels.

Chaque année, la forêt suisse s'accroît de près de 10 millions de mètres cubes de bois (Rigling et Schaffer 2015), dont près de 8,2 millions pourraient être récoltés et valorisés comme matière et comme énergie (OFEV 2013a, OFEV, OFEN, SECO 2014 et 2017). Le bois non récolté reste dans la forêt et permet de remplir d'autres exigences importantes, notamment la diversité des espèces. Or, depuis plusieurs années, les propriétaires forestiers publics et privés n'exploitent que les trois quarts environ des 8,2 millions de mètres cubes visés, ce qui empêche de tirer profit du potentiel d'une matière première indigène renouvelable, d'améliorer le bilan de CO₂ de la Suisse (stockage du carbone dans le bois utilisé pour la construction, substitution des énergies fossiles) ou d'exploiter les effets de synergies avec la conservation de la biodiversité ou les soins aux forêts de protection. De plus, la forêt non exploitée risque de perdre en stabilité, d'être mal adaptée aux exigences imposées par les changements climatiques et de ne plus pouvoir remplir certaines fonctions (p. ex. biodiversité, détente, production de bois).

La mise à profit du potentiel d'exploitation durable du bois est donc le premier des objectifs de la Politique forestière 2020, adoptée par le Conseil fédéral le 31 août 2011 (FF 2011 8025, OFEV 2013a). Cet objectif figure également dans la Politique de la ressource bois de la Confédération et le plan d'action correspondant (OFEV, OFEN, SECO 2014 et 2017), la Stratégie pour le développement durable du Conseil fédéral (Conseil fédéral 2012 et 2016), la Stratégie Biodiversité Suisse (FF 2012 6739, OFEV 2012) et le plan d'action Économie verte du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) (OFEV 2013b).

Ce chapitre présente les principaux aspects de la récolte du bois en Suisse. Il commence par les paramètres qui servent à la décrire, comme l'exploitation effective et le potentiel d'exploitation, puis décrit les structures de l'économie forestière et de l'industrie du bois. L'analyse de la situation s'achève par la présentation de la consommation finale du bois et du commerce extérieur du bois et des produits en bois.

2.1 LA RECOLTE DU BOIS¹ EN SUISSE

Au cours des 20 dernières années, la récolte de bois dans la forêt suisse a atteint 5,7 millions de mètres cubes en moyenne. Si l'on fait abstraction des années marquées par des exploitations forcées extraordinaires (ouragans Lothar et Vivian), la quantité de bois exploitée a constamment augmenté entre le milieu des années 1970 et 2006. Depuis, la récolte du bois a cependant tendance à diminuer.

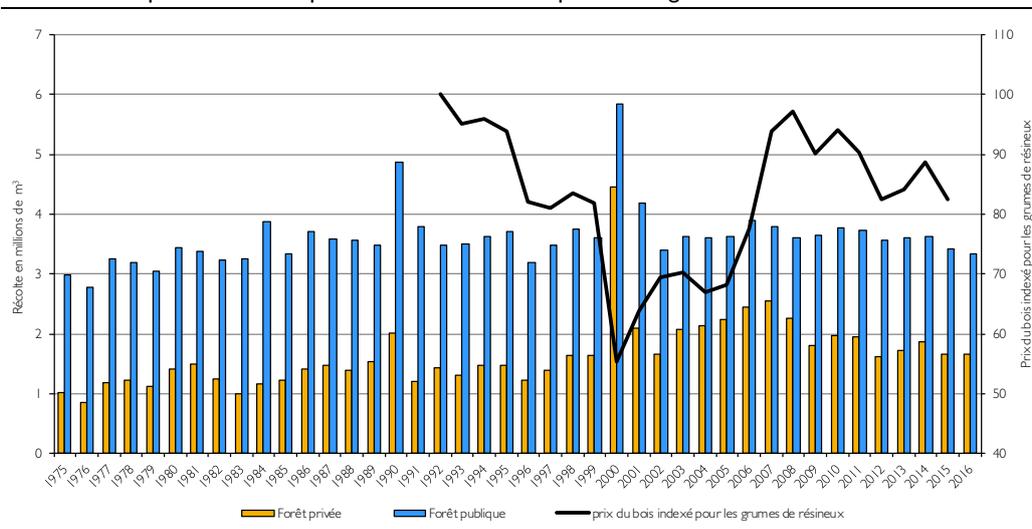
Ces dernières années, la récolte du bois en Suisse a connu des changements importants :

- Doublement de la récolte de bois-énergie : la part du bois-énergie récolté a doublé depuis le milieu des années 1990.
- Baisse de la récolte des grumes : la récolte des grumes de résineux a reculé de 40 pour cent et celle des grumes de feuillus de 36 pour cent au cours des dix dernières années.
- Plus de feuillus, moins de résineux : la part des bois de feuillus récoltés est passée de 29 à 39 pour cent cours des vingt dernières années. Ce développement s'explique avant tout par l'utilisation accrue du feuillus comme bois-énergie.

Au cours des dix dernières années, la forêt privée a réagi de façon beaucoup plus sensible que la forêt publique aux variations du prix du bois (cf. figure Fig. 2.1, cf. point 3.4). Plus celui-ci augmente, plus la quantité de bois récoltée dans les forêts privées s'accroît. La baisse des prix du bois depuis 2007 a par conséquent entraîné un recul de 35 pour cent de la récolte dans les forêts privées. En 2016, le volume de bois exploité dans ces dernières n'était plus que de 1,7 million de mètres cubes. Dans les forêts publiques, par contre, la récolte du bois est restée assez stable au cours des 20 dernières années, avec une moyenne annuelle de 3,7 millions de mètres cubes.

¹ Dans le présent rapport, le terme « récolte du bois » est utilisé pour les chiffres provenant de la statistique forestière suisse (recensement intégral par les cantons). Le terme « exploitation du bois » est utilisé lorsque les chiffres proviennent des relevés de l'Inventaire forestier national (IFN) (inventaire par échantillonnage en forêt). Dans ce rapport, toutes les valeurs relatives à la récolte du bois provenant de la statistique forestière suisse ont été adaptées selon Hofer et al. (2011) afin d'être comparables avec les chiffres de l'IFN sur l'exploitation du bois.

Fig. 2.1. Récolte du bois dans la forêt privée et dans la forêt publique en Suisse depuis 1975 et prix du bois indexé pour les grumes de résineux



Sources : Statistique forestière suisse et statistique du prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS).
Remarque : 1992 = 100.

Il existe de grandes différences entre les régions en ce qui concerne l'ampleur et l'intensité de la récolte du bois, comme le montre la répartition régionale du volume total de bois récolté en Suisse : 36 pour cent pour le Plateau, 23 pour cent pour le Jura et les Préalpes, 16 pour cent pour les Alpes et 2 pour cent pour le sud des Alpes en 2015 (OFEV 2016). Cette répartition varie peu au fil des années. Les résultats de l'Inventaire forestier national (IFN) montrent que la part des forêts régulièrement exploitées a sensiblement diminué au cours des dernières décennies. Près des deux tiers de la surface forestière sont considérés comme « exploités », 17 pour cent comme « rarement exploités » et près de 19 pour cent comme « inexploités »². L'intensité de l'exploitation a nettement diminué dans les Alpes et au sud des Alpes au cours des deux dernières décennies. La part de surface forestière sur laquelle la dernière intervention remonte à plus de 30 ans est d'environ 11 pour cent dans le Jura, de 5 pour cent sur le Plateau, de près de 20 pour cent dans les Préalpes, de 41 pour cent dans les Alpes et de 72 pour cent au sud des Alpes (Brändli 2010).

2.2 POTENTIEL D'EXPLOITATION DU BOIS

Le potentiel d'exploitation du bois provenant de la forêt n'est pas une grandeur fixe. Le calcul de la quantité de bois exploitable dans la forêt suisse doit prendre en considération des variables dynamiques et interdépendantes (p. ex. accroissement, volume sur pied, gestion). En outre, le potentiel théorique doit faire l'objet de certaines corrections, puisque toutes les surfaces forestières ne peuvent pas être exploitées, par exemple pour des raisons sociopolitiques (p. ex. renoncement à toute intervention sylvicole dans

² Pour classer les forêts selon l'intensité de la gestion forestière, l'IFN couple la date de la dernière intervention avec la fertilité de la station. La fertilité est une mesure pour la production d'un peuplement (Brändli 2010).

les réserves forestières naturelles³), ou parce qu'une exploitation n'est pas rentable sur le plan économique (p. ex. en raison des prix du bois trop bas ou des coûts de récolte trop élevés).

Hofer et al. (2011) ont calculé le potentiel d'exploitation durablement disponible pour différentes périodes en tenant compte de ces éléments méthodologiques. Suivant le scénario envisagé, le potentiel d'exploitation durablement disponible pour la période de 2007 à 2036 varie entre 6,73 et 10,27 millions de mètres cubes par an (cf. figure Fig. 2.2). Comparé au chiffre moyen de la récolte de bois entre 2007 et 2012 de 5,7 millions de mètres cubes, il est sous-exploité à hauteur de 1 million de mètres cubes, soit 15 pour cent, même dans le scénario de calcul le plus bas. La récolte de bois moyenne est de 30 pour cent inférieure à l'objectif de 8,2 millions de mètres cubes par an fixé par la Politique forestière 2020.

Fig. 2.2: Potentiel d'exploitation durablement disponible dans la forêt suisse selon les scénarios établis pour la période de 2007 à 2036

	millions de m ³ par an (arbres avec branches)
Scénario A: volume sur pied constant	7,73
Scénario B : transformation de la forêt visant un accroissement élevé et durable à long terme	9,47
Scénario C : utilisation des puits de carbone pouvant être pris en compte dans la forêt (dans le cadre du Protocole de Kyoto)	6,73
Scénario D : exploitation nettement supérieure à l'accroissement pendant une durée de 20 ans	10,27

Source : Hofer et al. 2011.

L'évolution du potentiel des assortiments de résineux et de feuillus joue un rôle important pour la future valorisation matérielle et énergétique du bois suisse : en ce qui concerne le bois de résineux, tous les scénarios prévoient une diminution du volume sur pied et de l'accroissement. Pour le bois de feuillus, au contraire, l'accroissement et le volume sur pied augmenteront (plus ou moins fortement selon le scénario).

Du fait des différentes conditions naturelles, il existe de fortes disparités régionales tant en ce qui concerne l'ampleur du potentiel d'exploitation actuel du bois que l'évolution qu'il connaîtra en raison des changements climatiques (cf. point 3.1). La figure Fig. 2.3, établi sur la base du scénario A (volume sur pied constant), montre que le plus grand potentiel d'exploitation se trouve sur le Plateau, mais qu'il y diminue légèrement avec le temps, contrairement aux autres régions de production. La comparaison avec les volumes moyens de bois récoltés entre 2007 et 2012 montre que c'est sur le Plateau que le potentiel a été le mieux mis à profit. L'écart entre récolte de bois

³ D'ici à 2030, les réserves forestières naturelles (sans gestion/exploitation du bois) et les réserves forestières spéciales (intervention sylvicole ciblée/exploitation du bois pour conserver la diversité des espèces) devront couvrir respectivement 5 % de la surface forestière (OFEV 2013a).

et potentiel d'exploitation est le plus marqué dans les Alpes, suivies des Préalpes et du sud des Alpes.

Fig. 2.3: Comparaison entre le potentiel d'exploitation durablement disponible dans les régions selon le scénario A (volume sur pied constant) et la récolte de bois moyenne entre 2007 et 2012

	2017–2026 mio. de m ³ par an (arbres avec branches)	2027–2036 mio. de m ³ par an (arbres avec branches)	Récolte de bois moyenne en millions de m ³ entre 2007 et 2016
Jura	1,68	1,42	1,25
Plateau	2,42	2,49	2,14
Préalpes	2,14	1,63	1,35
Alpes	2,15	1,13	0,84
Sud des Alpes	0,56	0,47	0,12
Suisse	8,95	7,14	5,71

Sources : Hässig/Hofer 2010, statistique forestière suisse OFS (converti).

2.3 STRUCTURES DE L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE SUISSE

L'économie forestière suisse se caractérise par la petite taille de ses structures. À cet égard, il convient de distinguer entre les différentes catégories de propriétaires (particuliers, communes politiques, corporations, fondations, etc.), le parcellaire et les structures d'exploitation.

La Suisse compte quelque 250 000 propriétaires forestiers qui se partagent 1,1 million d'hectares de forêts productives⁴. En 2015, la statistique forestière suisse a été révisée et une nouvelle définition de l'entreprise forestière a été introduite (cf. OFEV 2016). Ainsi, une unité d'exploitation comportant un ou plusieurs propriétaires forestiers est considérée comme entreprise forestière dès lors qu'elle remplit trois critères : disposer des droits de propriété ou des droits de disposition sur les surfaces forestières exploitées, disposer d'une surface productive minimale (Jura \geq 200 ha, Plateau \geq 150 ha, Préalpes \geq 250 ha, Alpes et sud des Alpes \geq 500 ha) et présenter des comptes consolidés (des comptes individuels regroupés, une comptabilité financière ou une comptabilité d'entreprise sont aussi admis). En raison de cette adaptation, une comparaison avec les résultats de la statistique forestière des années précédentes n'est possible que de manière limitée.

Les propriétaires forestiers privés (particuliers ou collectivités de droit privé de type société anonyme ou fondation) possèdent en moyenne une surface d'environ 1,3 hectare de forêt. Les collectivités de droit public (bourgeoisies, communes politiques, forêts domaniales de la Confédération et des cantons) possèdent en moyenne 218 hectares de forêts productives. Selon la statistique forestière suisse, il existe

⁴ Dans la statistique forestière suisse, la surface forestière productive correspond à la surface de forêt sur laquelle on exploite ou pourrait exploiter du bois. Sont considérées comme improductives les surfaces de réserves forestières sans exploitation de bois et les surfaces forestières inaccessibles (cf. les informations sur la révision de la statistique forestière suisse dans OFEFP 2005).

2321 entreprises forestières gérant en moyenne 343 hectares de forêts productives (cf. figure Fig. 2.4). Les entreprises forestières gèrent 72 pour cent de la surface productive suisse.

Fig. 2.4: Nombre des propriétaires forestiers privés et publics et des entreprises forestières et leurs surfaces forestières productives respectives en Suisse en 2014

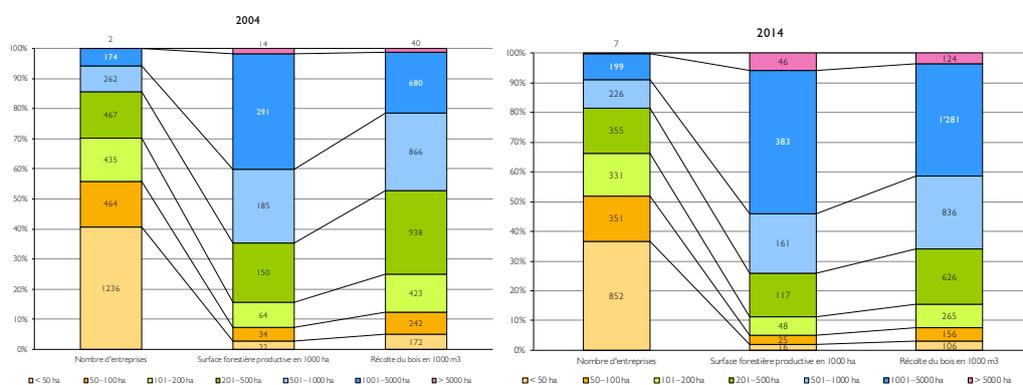
	Nombre des propriétaires forestiers	Surface forestière productive en 1000 ha	Surface forestière productive moyenne en ha
Propriétaires privés	245 322	330	1,3
Propriétaires publics	3557	775	218
Entreprises forestières	2321	796	343

Source : Statistique forestière OFS.

Les entreprises forestières présentent des différences considérables en termes de moyens d'exploitation et de prestations fournies : certaines d'entre elles emploient leur propre personnel forestier (garde forestier, forestier-bûcheron et apprenti) et disposent de leurs propres machines et de leur propre infrastructure (bâtiments). D'autres n'ont que peu ou pas de moyens d'exploitation propre et engagent des entrepreneurs forestiers spécialisés (cf. point 3.4.4) pour les travaux à accomplir. On distingue en général trois catégories de produits pour les entreprises forestières (cf. OFEV et al. 2015) : l'exploitation forestière (création d'un peuplement, soins, récolte du bois, etc.), les prestations de services (pour des tiers ou pour la collectivité publique) et la production de biens (conditionnement de bois-énergie, sapins de Noël, etc.).

La structure des entreprises forestières suisses s'est profondément modifiée au cours des dernières années (cf. figure Fig. 2.5).

Fig. 2.5: Nombre des entreprises forestières, surface forestière productive et récolte de bois selon la taille pour les années 2004 et 2014



Source : Statistique forestière OFS.

Remarque : Les valeurs portant sur la récolte du bois provenant de la Statistique forestière suisse ont été corrigées conformément à Hofer et al. (2011). À la suite de la révision de la Statistique forestière suisse, une nouvelle définition de l'entreprise forestière a été introduite en 2015. Aussi la comparaison des données structurelles et financières à partir de 2015 avec celles des années précédentes n'est-elle possible que de manière restreinte (cf. OFEV 2016).

La figure Fig. 2.5 montre la répartition des entreprises forestières selon leur taille et l'évolution de cette répartition entre 2004 et 2014. Plus de la moitié des entreprises forestières gèrent moins de 100 hectares de forêt. Seules 206 entreprises forestières sur un total de 2321 (9 %) sont actives sur plus de 1000 hectares de forêt. Le nombre des entreprises a diminué de 24 pour cent entre 2004 et 2014. Durant cette même période, le nombre des propriétaires associés au sein d'entreprises forestières a doublé.

Comment la récolte du bois a-t-elle dès lors évolué par rapport à la taille des entreprises forestières dans ce contexte de mutation structurelle de l'économie forestière suisse ? La part de la récolte totale de bois attribuable aux entreprises qui gèrent une surface de forêt de moins de 500 hectares est passée de 53 à 34 pour cent entre 2004 et 2014. Celle attribuable aux entreprises qui gèrent entre 501 et 1000 hectares est restée constante au fil des années (environ 25 %). Les entreprises qui gèrent plus de 1001 hectares de forêt ont presque doublé leur part, celle-ci étant passée de 21 à 41 pour cent⁵.

La comparaison de la répartition de la surface forestière productive et de la récolte du bois des années 2004 et 2014 met en évidence l'évolution suivante : les entreprises qui gèrent plus de 500 hectares ont accru leur part de surface forestière productive de 9 pour cent, alors que durant la même période, leur contribution à la récolte du bois passait de 47 pour cent en 2004 à 66 pour cent en 2014. Cela signifie que la récolte du bois est de plus en plus l'affaire des grandes entreprises et que les petites récoltent moins de bois.

⁵ OFS, banque de données statistiques-interactive STAT-TAB.

Cette évolution de l'économie forestière suisse doit être considérée comme positive. Il convient toutefois de relativiser cette appréciation par l'examen des structures actuelles du point de vue de la gestion d'entreprise. Les données provenant du réseau d'exploitations forestières (REF)⁶ montrent qu'environ la moitié seulement des entreprises du REF peuvent couvrir leurs coûts (OFEV et al. 2015, OFEV et al. 2012). Sur la base des données du REF, Farsi et al. (2013) ont calculé que la plupart des entreprises pourraient réduire de façon significative des inputs comme l'emploi et les machines, voire l'externalisation de prestations, et économiser ainsi des coûts sans que cela n'entraîne une réduction de leur niveau de production. Ces entreprises ne travaillent donc pas de façon optimale du point de vue de la gestion d'entreprise.

2.4 LA FILIERE BOIS EN SUISSE

La notion de filière bois désigne toutes les activités économiques liées à la forêt et au bois. À cet égard, on distingue en général la filière de valorisation du bois comme matière et la filière de valorisation du bois comme agent énergétique.

La Confédération a formulé plusieurs objectifs et exigences s'agissant de la filière bois : compétitivité sur le plan international, respect de l'environnement, utilisation efficace des ressources « dans le sens d'une utilisation en cascade optimisée »⁷, etc. (OFEV et al. 2017, OFEV et al. 2014, OFEV 2013a, OFEV 2013b).

Selon une étude récente sur la filière forêt et bois (Lehner et al. 2014), la population suisse a utilisé en 2011 10,54 millions de mètres cubes de bois, ce qui représente 1,33 mètre cube par habitant. Ce calcul ne prend pas en compte la consommation de papier et de carton, qui s'élevait la même année à 2,31 millions de mètres cubes de bois compact (0,29 m³ par habitant) (ZPK/ASPI non daté b)⁸. La valeur ajoutée brute de l'économie forestière et de l'industrie du bois suisses s'est élevée en 2010 à près de 6 milliards de francs (environ 1 % de la valeur ajoutée brute totale de la Suisse). Près de 90 pour cent de la valeur ajoutée proviennent de la valorisation matière du bois. Les emplois liés à la valorisation matière représentent 53 000 équivalents plein temps, ceux liés à l'utilisation énergétique 8000 (Bernath et al. 2013). Une comparaison avec des études portant sur les années 1996 et 2001 montre que la consommation de bois et de produits à base de bois a nettement augmenté en Suisse (cf. Peter et al. 2001, OFEFP 2004a).

2.4.1 VALORISATION MATIERE DU BOIS

Ce point se concentre d'abord sur la transformation des grumes et du bois d'industrie après la récolte du bois en forêt (1^{re} étape de transformation), avant d'aborder briève-

⁶ Dans le réseau d'exploitations forestières (REP), des données détaillées sur la gestion de 200 exploitations forestières sont relevées depuis 2004 à l'aide d'une application spécialement développée à cet effet (comptabilité analytique). Avec la révision de la statistique forestière en 2015, le nombre des exploitations appartenant au REP a été réduit à 160.

⁷ « L'utilisation en cascade implique que l'exploitation commence par la chaîne de valorisation présentant la plus grande valeur ajoutée, ayant le plus grand intérêt écologique et permettant une utilisation polyvalente. » (OFEV et al. 2017p. 11).

⁸ Les valeurs en tonnes indiquées dans la statistique de la ZPK ont été converties avec un facteur de 1,60 en mètre cube de bois compact (cf. OFEV 2013c).

ment, en partant de l'objectif d'une chaîne de transformation jusqu'au produit fini aussi complète que possible, les étapes de transformation suivantes et leurs principales lacunes dans la filière bois.

Transformation de grumes et production de sciages

En 2015, environ 2,6 millions de mètres cubes de grumes ont été récoltés dans les forêts suisses, ce qui représente à peu près la moitié de la récolte totale (cf. point 2.1), et 0,6 million de mètres cubes ont été exportés. Les scieries suisses ont débité 1,8 million de mètres cubes de grumes en 2015, dont 90 pour cent étaient de l'épicéa et du sapin. Au cours des 20 dernières années, les scieries suisses ont débité chaque année près des deux tiers des grumes récoltées dans la forêt suisse (voir figure Fig. 2.6).

Fig. 2.6: Préparation et transformation des grumes en Suisse entre 1996 et 2015

	1996	2002	2007	2012	2015
Récolte	2,9	3,4	4,0	2,7	2,6
Exportation	0,8 (28)	1,4 (42)	1,3 (33)	0,7 (26)	0,6 (23)
Importation	0,1 (3)	0,2 (6)	0,1 (3)	0,1 (4)	0,1 (4)
Transformation	1,9 (66)	2,3 (70)	2,5 (63)	1,9 (70)	1,8 (69)

Sources : Statistique forestière suisse et enquête fédérale sur la transformation du bois OFS, statistique du commerce extérieur suisse de l'Administration fédérale des douanes (AFD).

Remarque : indications en millions de mètres cubes. Le chiffre entre parenthèses indique la part concernée de la récolte en pour cent. La somme des pourcentages pour l'exportation, l'importation et la transformation ne donne pas 100 pour cent en raison des variations de stock dans les entreprises de commercialisation du bois et les scieries.

Le secteur des scieries suisses a aussi connu une mutation structurelle au cours des dernières années (cf. figure Fig. 2.8 ; cf. point 2.3). Le nombre des scieries a reculé de 43 pour cent entre 1996 et 2012, passant de 731 à 416 exploitations (OFEV 2013c). Ce recul concerne en particulier les petites et très petites scieries. Un important processus de concentration a eu lieu. Pendant la même période, la part du volume débité dans les grandes scieries est passée de 17 à 47 pour cent. L'adjectif « grandes » doit cependant être relativisé si l'on considère l'industrie du sciage des pays voisins. À cet égard, des études réalisées par le passé ont montré quels défis doivent relever les scieries suisses, ainsi que les faiblesses de ces dernières (structure défavorable en termes de coûts et de taille, trop faible orientation vers l'exportation, retard technologique, etc.) (Lehner et al. 2003, OFEFP 2004a). La figure Fig. 2.7 présente les défis à relever, tels que récapitulés par Lehner et al. (2014) dans une matrice à double entrée combinant forces/faiblesses et opportunités/menaces⁹.

⁹ Une analyse des scieries suisses effectuée il y a dix ans est arrivée à des résultats comparables (Lehner et al. 2003).

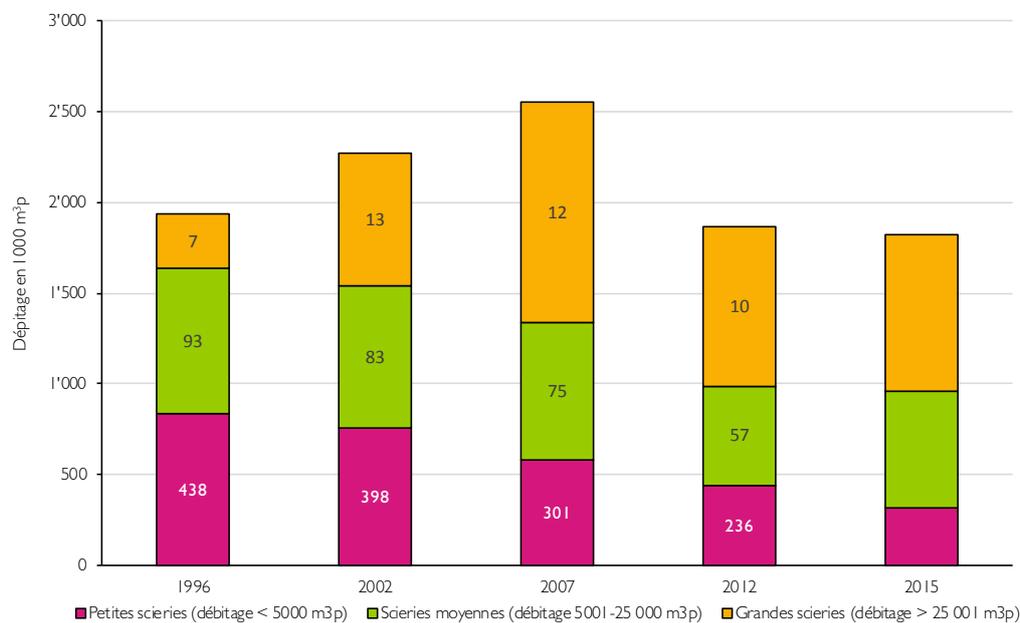
Fig. 2.7: Forces/faiblesses et opportunités/menaces propres aux scieries suisses

	Facteurs positifs	Facteurs négatifs
Facteurs internes	<p><i>Forces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bois de sciage de haute qualité - fort enracinement régional - courtes distances pour l'approvisionnement et la commercialisation - bonne éthique de travail 	<p><i>Faiblesses</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - faible taux de transformation - retard dans l'adaptation aux besoins du marché - compétitivité limitée sur le plan des coûts - faible orientation vers l'exportation
Facteurs externes	<p><i>Opportunités</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - potentiel élevé de bois ronds - forte demande dans la construction en bois - « swissness », atout commercial - évolution vers un mode de vie durable (stockage du CO₂) - réduction des coûts/accroissement de la performance - prix de l'énergie librement négociables 	<p><i>Menaces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - franc fort/accroissement de la pression en faveur des importations - baisse de la compétitivité - perte de parts de marché en Suisse surtout dans la construction - longues distances de transport/recul de l'épicéa - part élevée de gros bois de moyenne qualité - hausse des prix fonciers - retard persistant en matière d'investissement

Source : Lehner et al. 2014.

Depuis le début des années 2000, deux projets d'implantation de grandes scieries capables de traiter plusieurs fois le volume de débitage annuel des plus grandes scieries indigènes, ont vu le jour en Suisse. Le premier projet n'a pas dépassé le stade de la planification. La seconde scierie en question a fonctionné entre 2007 et 2010 avant de suspendre son activité. Les deux projets n'ont pas réussi à fournir suffisamment de grumes de résineux dans les assortiments souhaités et aux prix proposés. Les particularités du marché des grumes en Suisse décrites au point 3.4.1 sont à cet égard un facteur déterminant. Les scieries doivent fournir un gros effort pour s'approvisionner de manière suffisante et continue en grumes. Elles sont par conséquent de relativement petite taille par rapport à celles des pays voisins et les grandes scieries doivent surmonter des obstacles politiques et économiques considérables pour entrer sur le marché.

Fig. 2.8: Évolution du volume de débitage annuel en fonction de la taille et du nombre des scieries (valeurs dans les colonnes) entre 1996 et 2015



Source : Enquête fédérale sur la transformation du bois OFS.

Légende : m³p = mètre cube plein. Les nombres dans les colonnes indiquent le nombre des scieries.

Remarque : Il n'existe pas de données pour le nombre de scieries en 2015, car l'enquête fédérale sur la transformation du bois ne procède à un recensement que tous les cinq ans.

Transformation du bois dans l'industrie des dérivés du bois, du papier et de la cellulose

Il y a en Suisse deux grandes usines qui transforment le bois d'industrie en dérivés du bois. La production des panneaux de particules a enregistré un léger recul au cours des dix dernières années. Le seul fabricant suisse va cependant investir un montant de 80 millions de francs au cours des prochaines années dans une installation de fabrication entièrement neuve et un nouveau bâtiment administratif avec des espaces d'exposition modernes. La fabrication des panneaux de fibres est restée stable jusqu'en 2013. Depuis 2014, elle est en recul, car l'entreprise qui produit le plus de panneaux de fibres a fermé un site de production la même année. En ce qui concerne la transformation industrielle du bois pour l'industrie du papier et du carton, mais aussi pour d'autres entreprises transformatrices du bois, il convient de distinguer les procédés de désintégration mécaniques (pâte de bois), thermomécaniques (pâte TMP) et chimiques (cellulose, cf. point 2.4.3).

La Suisse compte encore dix sites de production de papier. Le nombre des usines et la production de papier et de carton ont continûment reculé depuis le début des années 2000. La pâte de bois et la pâte TMP, utilisées pour la fabrication de papier journal et d'autres papiers graphiques contenant du bois, sont encore produites dans deux fabriques (Lehner et al. 2014). En 2011, les usines de papier suisses ont encore transformé 105 000 mètres cubes de bois d'industrie indigène (ZPK/ASPI non daté a). Les autres producteurs de papier et de carton importent les matières fibreuses nécessaires (cellulose, pâte de bois, vieux papier). En 2015, l'industrie des dérivés du bois, du pa-

pier et de la cellulose en Suisse a acheté au total 1,22 million de mètres cubes de bois, dont 539 000 mètres cubes de bois de forêt (OFEV 2016), en majeure partie issu des forêts suisses.

Construction en bois et aménagement intérieur

Jouissant en Suisse d'une longue tradition, la construction en bois a réussi à gagner des parts de marché toujours plus importantes au cours des dernières années, grâce à de nouvelles prescriptions de protection incendie, qui permettent de réaliser des constructions en bois de plusieurs étages. Elle a aussi profité des assainissements énergétiques des bâtiments. Les structures du secteur suisse de la construction en bois se sont adaptées à cette évolution du marché. Le nombre des entreprises a continuellement baissé au cours des dernières années, alors que celui des employés a augmenté. En 2012, 1,43 million de mètres cubes de bois ont été utilisés dans la construction, ce qui représente la majeure partie (47 %) de la consommation finale du bois employé en tant que matière (3,05 millions de mètres cubes) (Neubauer-Letsch et al. 2015).

Le secteur des meubles et de l'aménagement intérieur est traditionnellement composé d'un grand nombre de petites et moyennes entreprises (PME), qui utilisent d'importantes quantités de bois. En 2012, ce secteur a utilisé au total près de 935 200 mètres cubes de bois, ce qui représente plus de 30 pour cent de la quantité totale de bois enregistrée (Neubauer-Letsch et al. 2015).

Emballages en bois et articles en bois

L'industrie des emballages est aussi un important acheteur de bois suisse. En 2012, le secteur des emballages (p. ex. palettes) et d'autres articles en bois a consommé 607 800 mètres cubes, ce qui correspond à près de 20 pour cent de la quantité totale de bois (Neubauer-Letsch et al. 2015).

2.4.2 VALORISATION ENERGETIQUE DU BOIS

Il y a dix ans encore, la consommation annuelle de bois-énergie s'élevait à 3,5 millions de mètres cubes durant des décennies. Depuis 2005, elle a progressé de presque 26 pour cent pour atteindre 4,6 millions de mètres cubes de bois en 2015. Cette augmentation s'explique avant tout par le développement de la capacité des chauffages automatiques d'un pouvoir calorifique supérieur à 50 kilowatts et des installations spéciales (usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), installations pour déchets renouvelables) (cf. point 3.4.3, Stettler/Betbèze 2016). L'utilisation de bois-énergie issu des forêts suisses a doublé depuis le milieu des années 1990 (cf. point 2.1). Près de 98 pour cent bois-énergie utilisé en Suisse est du bois indigène (Lehner et al. 2014). En 2015, le bois représentait 11 pour cent des combustibles utilisés pour la production de chaleur (4,4 % du total de la consommation finale d'énergie). Sa part pour la production d'électricité est de 0,3 pour cent (OFEN 2015).

2.4.3 VALORISATION CHIMIQUE DU BOIS

La dernière usine indigène qui fabriquait de la cellulose par traitement chimique du bois en Suisse a fermé en 2008. La cellulose utilisée par l'industrie (papier, carton et autres) doit être importée (ZPK/ASPI non daté a, ZPK/ASPI non daté b). En ce qui concerne la valorisation chimique du bois, on constate premièrement une lacune importante dans la filière du bois en Suisse : d'un côté, il existe une offre élevée de bois de

feuillus qui se prête bien à ce traitement – en particulier du hêtre. D'un autre côté, le bois de feuillus – sauf le bois-énergie – n'est pas assez valorisé (cf. point 2.4.1). Deuxièmement, le passage de l'industrie chimique à une production basée, non plus sur le pétrole, mais sur la biomasse dans le domaine des produits chimiques, des textiles, des matériaux, des carburants, des produits alimentaires et des aliments pour animaux, représente une opportunité majeure pour la transformation chimique du bois (Lehner et al. 2014).

2.4.4 LACUNES DANS LA FILIÈRE BOIS

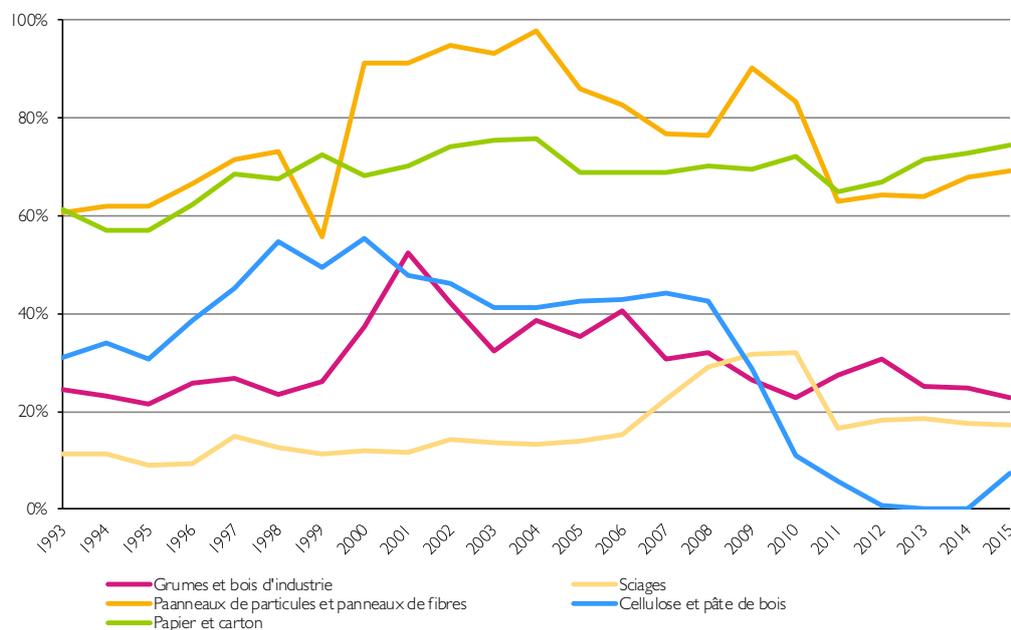
Lehner et al. (2014) avaient explicitement pour mandat d'identifier les lacunes le long de la filière bois¹⁰. Selon leur étude, la principale lacune est la mise à profit insuffisante du potentiel d'exploitation des forêts suisses (cf. point 2.2). En principe, il serait possible d'approvisionner les scieries et l'industrie des dérivés du bois suisses (1^{re} étape de transformation) en quantités suffisantes avec du bois indigène. Une autre lacune importante se situe au niveau de la production de dérivés du bois à partir de sections collées (lamellé-collé, panneaux en bois massif, supports collés, etc.). Enfin, comme mentionné ci-dessus, la transformation chimique du bois offre des opportunités.

2.5 COMMERCE EXTÉRIEUR DU BOIS

La part des exportations de bois et de produits à base de bois fournit une indication sur la présence de l'économie forestière et de l'industrie du bois suisses sur les marchés internationaux. La figure Fig. 2.9 montre que seules les industries des dérivés du bois et du papier y sont fortement représentées. La part d'exportation des scieries se situe depuis deux décennies entre 10 et 20 pour cent. Seule exception, une brève augmentation des exportations liée à l'activité de la grande scierie de Domat-Ems, entretemps fermée.

¹⁰ L'approche choisie se réfère uniquement au flux de quantités au sein de la filière afin de montrer les déséquilibres entre la production et la consommation de bois et de produits à base de bois en Suisse.

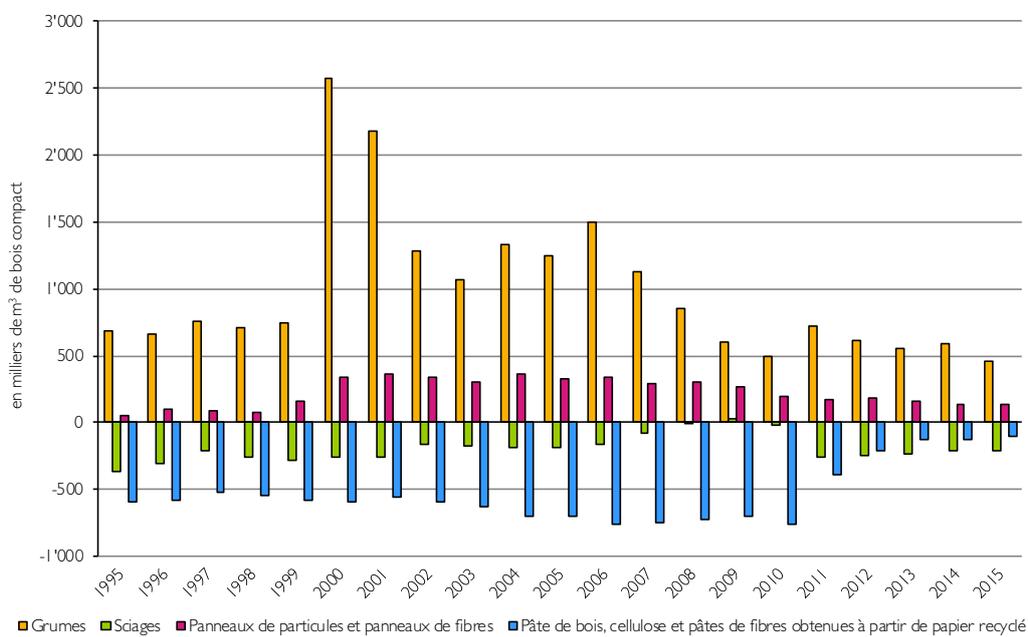
Fig. 2.9: Taux d'exportations de l'économie forestière, des scieries, de l'industrie des dérivés du bois et de l'industrie du papier et du carton en Suisse entre 1993 et 2015



Source : OFEV 2016.

Le bilan du commerce extérieur du bois et des produits à base de bois montre que, d'un côté, la Suisse exporte près d'un tiers des grumes récoltées sans les transformer (cf. figure Fig. 2.6) et que, de l'autre, elle importe des produits à base de bois transformés de valeur supérieure (cf. figure Fig. 2.10).

Fig. 2.10: Bilan du commerce extérieur de la Suisse pour les principaux groupes de bois et de produits à base de bois entre 1995 et 2015



Source : OFEV 2016.

Pour le bois et les produits à base de bois, les principaux partenaires commerciaux de la Suisse en termes de quantités et de valeur sont ses voisins, à savoir l’Allemagne, l’Autriche, l’Italie et la France (OFEV 2016).

QUELS FACTEURS INFLUENT-ILS SUR LA RECOLTE DU BOIS ?

Ce chapitre présente brièvement les conditions naturelles, juridiques, sociales et culturelles qui influent sur la récolte du bois, puis décrit les conditions du marché ainsi que les objectifs et les moyens des propriétaires et des services forestiers.

3.1 CONDITIONS NATURELLES

La présentation des conditions naturelles se concentre sur les principaux paramètres de la récolte du bois : le volume de bois sur pied, l'accroissement, la structure et l'âge de la forêt ainsi que la topographie. Les différences qui existent entre les forêts publiques et les forêts privées sont indiquées dans la mesure du possible. L'évolution à long terme que ces grandeurs subissent du fait des modifications climatiques n'est pas abordée pour des raisons de place ; l'influence des changements climatiques est par contre traitée dans un paragraphe séparé en fin de chapitre.

Volume de bois sur pied et accroissement

Le volume total de bois dans la forêt suisse atteint 364 mètres cubes par hectare et varie selon les régions et les types de propriétaires. Les volumes sur pied les plus élevés se trouvent dans les forêts privées. Les volumes sur pied par unité de surface sont bien plus élevés dans les forêts suisses que dans celles des autres pays européens (p. ex. Autriche 300 m³/ha ou Allemagne 305 m³/ha) (Brändli 2010). Le volume sur pied est constitué de résineux à 69 pour cent. L'essence la plus fréquente est l'épicéa, qui représente 44 pour cent du volume total du bois.

L'accroissement net est calculé en soustrayant la mortalité naturelle à l'accroissement du volume des arbres entre deux périodes d'inventaire. L'accroissement net annuel s'élève à 7,8 millions de mètres cubes ou 7 mètres cubes par hectare et par an (cf. figure Fig. 3.1). L'accroissement net annuel total dans les forêts publiques est de 55 pour cent plus élevé que dans les forêts privées. En revanche, l'accroissement net par surface est d'un tiers plus élevé dans les forêts privées que dans les forêts publiques. L'accroissement varie fortement entre les régions en raison des différences dans la répartition des essences et des classes d'âge et dans les conditions de station. La récolte du bois dans les forêts suisses (cf. point 2.1) est nettement inférieure à l'accroissement net.

Fig. 3.1: Accroissement net selon les conditions de propriété et les régions de production

	Forêts publiques		Forêts privées		Total	
	en 1000 m ³ /an	m ³ /ha/an	en 1000 m ³ /an	m ³ /ha/an	en 1'000 m ³ /an	m ³ /ha/an
Jura	1021	6,8	414	8,7	1435	7,2
Plateau	1349	9,9	1106	11,9	2455	10,7
Préalpes	761	7,1	966	9,2	1727	8,1
Alpes	1184	4,6	446	5,4	1629	4,8
Sud des Alpes	400	3,9	108	3,5	508	3,8
Suisse	4715	6,3	3040	8,4	7755	7,0

Source : Brändli 2010.

Remarque : Ensemble analysé : forêt accessible sans la forêt buissonnante.

Structure et âge de la forêt

La futaie constitue le type de forêt le plus important pour la récolte de bois¹¹. Les futaies couvrent 79 pour cent de la surface forestière totale du pays et contiennent 92 pour cent du volume du bois. Près d'un tiers d'entre elles sont de vieilles futaies, ce qui signifie que les arbres formant les peuplements ont un diamètre moyen supérieur à 50 centimètres. La part de ces « vieilles futaies » a fortement augmenté au cours des dernières années (cf. informations sur les surfaces non exploitées au point 2.1). Les auteurs de l'IFN en concluent que la structure des forêts suisses n'est pas favorable du point de vue de la production du bois, car les jeunes peuplements, dont les diamètres sont plus petits, sont sous-représentés (Brändli 2010).

Topographie et conditions de la récolte du bois

La part de la surface forestière totale qui n'est pas boisée s'élève à 3 pour cent (routes forestières, places de stockage du bois, etc.) et celle qui est inaccessible, à 3 pour cent (p. ex. forêt sur promontoire rocheux). Les conditions pour la récolte du bois varient beaucoup selon la région : sur le Plateau, les conditions topographiques et une desserte dense ne lui opposent en général guère d'obstacle (cf. point 3.5). Dans certaines parties du Jura et des Préalpes et surtout dans les Alpes et au sud des Alpes, les conditions topographiques et une desserte partiellement insuffisante la rendent plus difficile. Cette situation se reflète dans les différences observables sur le plan des coûts de récolte (cf. figure Fig. 3.4) (Brändli 2010).

Changements climatiques

Les changements climatiques affecteront la forêt et l'économie forestière de diverses manières : d'une part, les conditions naturelles vont se modifier du fait de la modification à plus ou moins long terme des températures et des précipitations ; d'autre part, il faudra compter avec une augmentation de la fréquence des événements extrêmes excep-

¹¹ Une futaie se compose de francs-pieds, c.-à-d. d'arbres issus de graines, qui présentent en général un tronc droit jusqu'à la couronne. Dans les taillis, au contraire, le peuplement est composé d'arbres issus de rejets de souches ou de drageons, qui présentent parfois aussi des formes buissonnantes. Le taillis-sous-futaie est un mélange de taillis et de futaie. Les sèves et les pâturages boisés, qui sont légalement assimilés aux forêts (art. 2, al. 2, loi sur les forêts [loi sur les forêts, LFor]), ne jouent aucun rôle dans le contexte d'une réflexion nationale sur l'exploitation du bois.

tionnels (comme l'ouragan Lothar en 1999 ou la canicule de 2003). La filière bois en aval de l'économie forestière sera directement touchée par les répercussions des changements climatiques et les mesures d'adaptation à ces derniers. Il faut d'abord s'attendre à des exploitations forcées plus fréquentes et portant sur des volumes très importants. Il faut également partir de l'hypothèse que l'adaptation des peuplements forestiers (conversion en peuplements mélangés composés d'essences capables de s'adapter) entraînera une modification de l'offre des essences et des assortiments à long terme (p. ex. moins de bois de résineux et plus de bois de feuillus). Enfin, les hivers plus doux et plus humides prévus pourraient exiger l'application de nouveaux procédés et processus en matière de récolte efficiente, ainsi que l'adaptation de la logistique qui en découle (OFEV 2011b; voir aussi Pluess et al. 2016).

3.2 CONDITIONS-CADRES JURIDIQUES DE LA RECOLTE DU BOIS

Les principales bases juridiques de la récolte des bois sont traitées au point sur les services forestiers (cf. point 3.7) et ne sont que brièvement indiquées ci-après :

- Prescriptions en matière d'aménagement et de gestion destinées à garantir pleinement et durablement les fonctions forestières (rendement soutenu) (art. 20 de la loi sur les forêts, LFo) : les cantons édictent les prescriptions nécessaires en tenant compte de l'approvisionnement en bois, de la sylviculture proche de la nature et de la protection de la nature et du paysage. Les cantons fixent les sortes de plans, leurs contenus et leurs buts. Ils indiquent également les responsables de la planification (art. 18, al. 1, ordonnance sur les forêts, OFo).
- Autorisation de l'exploitation du bois (art. 21 LFo) : tout abattage d'arbre en forêt est soumis à l'autorisation du service forestier. Les cantons peuvent prévoir des exceptions.
- Interdiction des coupes rases (art. 22 LFo) : les coupes rases sont inadmissibles en Suisse. Les cantons peuvent en autoriser pour permettre l'exécution de travaux sylvicoles particuliers.
- Vulgarisation à l'intention des propriétaires de forêts (art. 30 LFo) : les cantons s'occupent de la vulgarisation à l'intention des propriétaires de forêts et veillent à la formation professionnelle des ouvriers forestiers.
- Organisation forestière (art. 51 LFo) : les cantons doivent s'organiser de façon judicieuse, diviser leur surface en arrondissements forestiers et en triages forestiers et en confier la surveillance à des professionnels de la forêt au bénéfice d'une formation adéquate.
- Aides financières pour l'adaptation ou la remise en état d'équipements de desserte également en dehors des forêts protectrices (art. 38a LFo ; en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2017).

D'autres dispositions de la LFo et bases légales influent sur la gestion de la forêt, mais jouent à cet égard un rôle moins important :

- Vente et partage de forêts (art. 25 LFo) : la vente et le partage de forêt sont soumis à une autorisation cantonale. Celle-ci est accordée à la condition que l'opération ne porte pas atteinte aux fonctions de la forêt en cause.
- Plants et semences d'essences forestières (art. 24 LFo, art. 21-24 OFo) : les plants et semences utilisés doivent être sains et adaptés à la station.
- Utilisation de substances dangereuses pour l'environnement (art. 18 LFo, art. 25 OFo, ORRChim¹²): l'utilisation en forêt de produits phytosanitaires est interdite. Les cantons peuvent autoriser des usages spécifiques dans certaines conditions (traitement du bois coupé avec des insecticides, traitement des dégâts causés par le gibier, etc.).

3.3 CONDITIONS SOCIALES ET CULTURELLES

Le contexte social et culturel influe également sur la récolte du bois. Les attentes de la population envers la forêt jouent à cet égard un rôle central. La forêt est en effet très présente dans l'esprit de la population suisse, qui apprécie grandement ses différentes fonctions, comme le montre le monitoring socioculturel des forêts WaMos (OFEV/WSL 2013, OFEFP 1999). Lors d'une enquête menée en 2010 auprès de 3000 personnes habitant en Suisse, près de 40 pour cent des personnes interrogées ont mentionné la production de bois lorsqu'on leur demandait quelles fonctions elles associaient spontanément à la forêt¹³. Cette réponse vient en deuxième place après l'air pur, qui est la fonction forestière la plus souvent spontanément citée par la population suisse. La fonction économique et productrice de la forêt a été citée trois fois plus souvent que lors d'une enquête comparable menée en 1997. Lorsqu'on interroge les personnes sur l'importance de huit fonctions forestières mentionnées, il est frappant de constater que, contrairement aux associations spontanées, la production de bois occupe seulement la sixième place. En ce qui concerne l'exploitation du bois, les résultats suivants de WaMos peuvent être considérés comme positifs : plus des trois quarts de la population sont satisfaits de la manière dont les forêts suisses sont entretenues et gérées. Presque une personne sur deux réagit positivement lorsque le bois est exploité en forêt (une personne sur quatre se sent dérangée) (OFEV/WSL 2013).

Dans la perspective d'une mise à profit accrue du potentiel d'exploitation du bois, les résultats de WaMos montrent toutefois que les avis sont partagés¹⁴ : deux tiers de la population jugent que la quantité de bois récoltée dans les forêts suisses est « juste ce qu'il faut », 10 pour cent trouvent la récolte de bois trop intensive, alors que 22 pour cent la jugent trop faible. À cet égard, il faut relever que, en comparaison avec une première enquête menée en 1997, la part des personnes qui estiment que trop de bois

¹² Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) (état le 1^{er} décembre 2014), RS 814.81.

¹³ La question posée était : « Quelles fonctions des forêts suisses vous viennent spontanément à l'esprit ? Pourquoi pensez-vous que la forêt est utile et nécessaire, pour quoi avons-nous besoin des forêts ? ». Les réponses de teneur semblable ont été regroupées par catégories (OFEV/WSL 2013).

¹⁴ L'interprétation de ces résultats doit tenir compte du fait que les non professionnels donnent une évaluation subjective. Seuls 10 pour cent des personnes interrogées ont déclaré avoir un lien professionnel avec la forêt (OFEV/WSL 2013).

est récolté a diminué (18 % en 1997) et que celle des personnes qui jugent que l'exploitation est « juste ce qu'il faut » a nettement augmenté (37 % en 1997). Les auteurs en concluent qu'il faut renforcer la communication sur le thème de la récolte du bois.

En Suisse, chacun peut accéder librement aux forêts (art. 699 CC) et, en été, le citoyen lambda s'y rend en moyenne une à deux fois par semaine (OFEV/WSL 2013). Dans les régions où les personnes en quête de détente sont nombreuses (p. ex. dans les forêts proches des villes), les mesures de précaution et de sécurité doivent être renforcées en conséquence, ce qui augmente les coûts de la récolte du bois.

3.4 CONDITIONS DU MARCHÉ

Ce point se limite aux marchés du bois de forêt déterminants pour la récolte du bois¹⁵ ; une distinction y est établie entre les assortiments suivants : grumes (grumes de sciage), bois d'industrie et bois-énergie.

Un paragraphe séparé est consacré aux prestataires tels que les entrepreneurs forestiers, les transporteurs de bois et les marchands de bois, qui jouent en partie un rôle important, d'abord pour l'exploitation des forêts, puis sur le marché du bois (cf. point 3.4.4).

3.4.1 MARCHÉ DES GRUMES

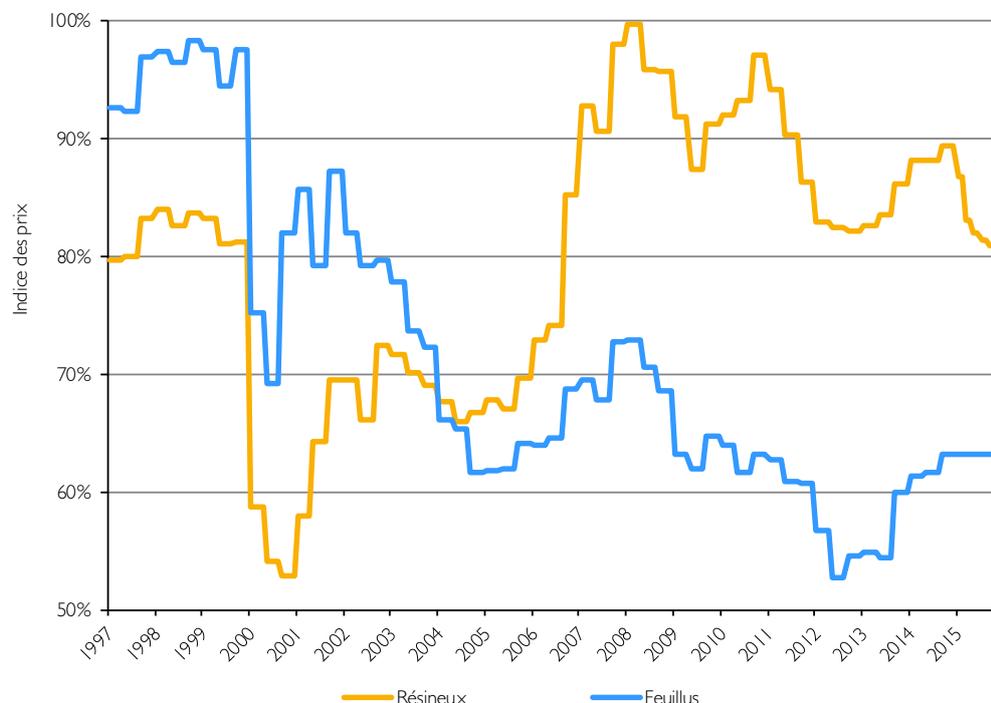
Il existe de grandes différences entre les grumes de sciage de résineux et de feuillus.

Le marché des grumes de résineux est un marché qui met en présence un grand nombre d'offres (entreprises forestières, propriétaires de forêts privées, entrepreneurs forestiers) et un grand nombre de scieries demandeuses de grumes en Suisse (cf. point 2.4.1) et dans les pays voisins. Seuls deux tiers des grumes de résineux récoltées en Suisse sont transformés dans les scieries suisses, le reste étant exporté (cf. figure Fig. 2.6). Une grande part du commerce des grumes de résineux continue à se dérouler sur des marchés géographiquement restreints, où existe une relation de longue date entre le vendeur et l'acheteur et où des règles ou des traditions non écrites se sont établies (Zimmermann/Jakob 1990, Saurer 2007, Buser 2007, Madlener et al. 2007). L'étude de Lehner et al. (2014) confirme le constat de Zimmermann/Jakob (1990), selon lequel presque toutes les scieries suisses s'approvisionnent en grumes dans leur région, dans un rayon de moins de 100 kilomètres, en raison notamment des frais de transport comparativement élevés en Suisse par rapport à l'étranger (Lehner et al. 2014) et dont l'influence est particulièrement forte sur le transport du bois rond.

Suite à l'ouragan Lothar en décembre 1999, les prix des grumes de résineux s'étaient effondrés. Depuis, ils ont connu une hausse continue jusqu'en 2011. Depuis 2012, ils chutent à nouveau en raison des difficultés sur le marché financier (cf. figure Fig. 3.2).

¹⁵ L'étude de Lehner et al. (2014) présente également les marchés des produits transformés et des produits finis à base de bois issus de toute la filière bois en Suisse.

Fig. 3.2: Indice des prix des grumes de résineux et de feuillus en Suisse entre 1997 et 2015



Source : Statistique des prix du bois OFS.

Remarque : 100 = septembre-décembre 1992.

La structure du marché des grumes de feuillus est tout à fait différente. Du côté de la demande, le nombre des scieries transformant du feuillu et les quantités débitées sont beaucoup plus faibles. En 2015, les scieries indigènes ont transformé seulement 44 pour cent des grumes de feuillus récoltées dans les forêts suisses (OFEV 2016). Des quantités considérables de grumes de feuillus ne sont pas mises sur le marché sous cette forme d'assortiment mais sont utilisées comme bois-énergie (cf. point 3.4.3). Les principaux facteurs à l'origine de cette tendance sont l'évolution en sens inverse du prix des grumes de feuillus et du prix du bois-énergie de forêt (cf. figures Fig. 3.2 et Fig. 3.3), les coûts de façonnage généralement plus bas du bois-énergie et les mesures politiques de promotion en faveur de ce dernier (cf. points 3.4.3 et 4.1.5). Le prix des grumes de feuillus ne s'est plus rétabli depuis son effondrement suite à l'ouragan Lothar, contrairement au prix du bois-énergie de forêt, qui affiche une hausse constante depuis les années 1990.

3.4.2 MARCHÉ DU BOIS D'INDUSTRIE

En Suisse, le marché du bois d'industrie met en présence trois usines de transformation du bois d'industrie (cf. point 2.4.1) et, du côté de la forêt, un nombre élevé d'offreurs. Étant donné que ces usines couvrent près des deux tiers de leurs besoins avec du bois de forêt en partie importé et des sous-produits ou du bois de récupération, elles peuvent déterminer les quantités et le prix du bois d'industrie issu de la forêt suisse qu'elles achètent, ce qui explique le bas niveau du prix de celui-ci.

3.4.3 MARCHE DU BOIS-ENERGIE DE FORET

La valorisation énergétique du bois utilise, en plus du bois-énergie de forêt, des sous-produits issus de la transformation du bois (résidus de bois), du bois de récupération et de la biomasse ligneuse issue de l'entretien du paysage (bois hors forêt ; cf. Walther et al. 2009). Dans le contexte de la récolte du bois, seuls les bûches, les plaquettes et les pellets en bois de forêt entrent en ligne de compte. Du côté de la demande, le marché du bois-énergie peut être divisé, pour simplifier, en trois segments :

- Les chauffages individuels : ces systèmes produisent de la chaleur pour certains locaux spécifiques (cheminée, poêle en faïence, etc.). Ils fonctionnent avec des bûches (quartiers, bois refendu) ou des pellets. Selon la statistique de l'énergie du bois de l'OFEN (Stettler/Betbèze 2016), 531 642 chauffages de ce type étaient installés en 2015 et ont consommé 890 812 mètres cubes de bois (calcul avec correction climatique). Au cours des deux dernières décennies, le nombre d'installations a reculé de 12 pour cent. Entre 1990 et 2015, la production d'énergie utile par les chauffages individuels a diminué au total de 19 pour cent.
- Les chauffages centraux : ces systèmes produisent de la chaleur pour les maisons individuelles et les immeubles collectifs (installations de chauffage à alimentation manuelle et automatique jusqu'à 50 kilowatts). Ils fonctionnent avec des bûches (quartiers, bois refendu), des pellets ou des plaquettes. En 2015, ils s'élevaient à 54 812 et ont consommé 768 857 mètres cubes de bois (calcul avec correction climatique). Au cours des deux dernières décennies, le nombre d'installations a reculé de 60 pour cent. Entre 1990 et 2015, la production d'énergie utile par les chauffages centraux a diminué de 26 pour cent.
- Les grandes installations automatiques de production de chaleur et d'électricité (y compris les installations de couplage chaleur-force, sans chauffage au bois de récupération et installations spéciales) : ces systèmes de chauffage d'une puissance calorifique supérieure à 50 kilowatts fonctionnent automatiquement. Ils produisent de la chaleur pour les réseaux thermiques ou de la chaleur de chauffage et de la chaleur industrielle dans l'artisanat et l'industrie. En 2015, onze installations de couplage chaleur-force ont également produit de l'électricité. Ces grandes installations utilisent des plaquettes de bois de forêt et de résidus du bois issus d'entreprises de transformation du bois et en partie aussi du bois de récupération. En 2015, 8713 installations de ce type étaient en service et ont consommé 2 180 203 mètres cubes de bois (calcul avec correction climatique). Le nombre des chauffages automatiques s'est continuellement développé au cours des vingt dernières années et a plus que triplé. La production d'énergie utile de ce secteur est six fois plus élevée qu'en 1990.

Les mesures de promotion de la Confédération, des cantons (cf. points 4.1.5 et 4.2) et des communes en matière de politique énergétique influent sur les marchés du bois-énergie en général et du bois-énergie de forêt en particulier :

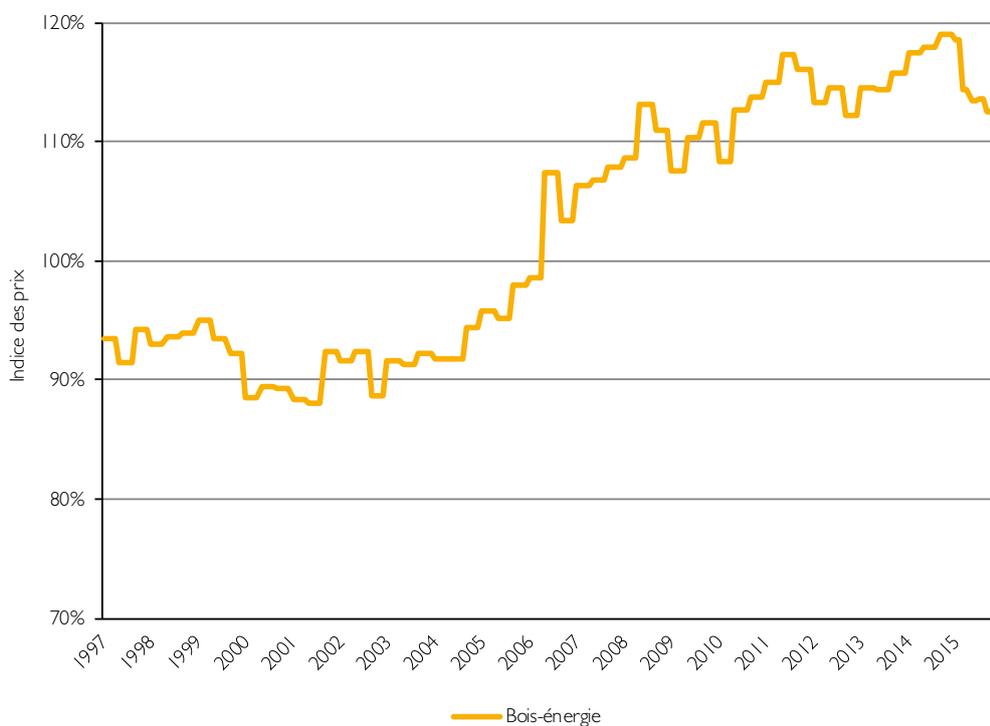
- Niveau fédéral : promotion des installations de biomasse destinées à la production d'électricité au moyen de la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC), en application de l'article 7a LEne et de l'annexe 1.5 OEne¹⁶.
- Niveau cantonal : les chauffages au bois donnent droit à subvention dans les programmes d'encouragement énergétiques de presque tous les cantons (OFEN 2013, Sigrist/Kessler 2013).
- Niveau communal : bon nombre de communes encouragent aussi directement les chauffages au bois, p. ex. dans le cadre des mesures prises en vue d'obtenir le label Cité de l'énergie (cf. OFEN 2013). L'encouragement « indirect » de l'énergie du bois par les pouvoirs publics au niveau communal constitue un paramètre important pour le marché du bois-énergie. Les pouvoirs publics font p. ex. construire une installation de production d'énergie fonctionnant au bois et concluent – souvent avec leur propre entreprise forestière – un contrat de livraison à long terme et indexé sur les prix pour l'approvisionnement de l'installation en bois-énergie de forêt.

Toutes ces conditions font que le marché du bois-énergie présente une structure complexe. En principe, il s'agit d'un marché avec un nombre élevé d'offreurs et de demandeurs, tant pour les petites installations de chauffage que pour les grandes. Il faut toutefois noter que dans le cas de nombreux chauffages d'appoint et chauffages centraux pour des maisons individuelles ou des petits immeubles, une part des besoins est couverte par du bois-énergie provenant des forêts appartenant aux propriétaires eux-mêmes (cf. point 3.6.2). En outre, beaucoup de moyennes ou grandes installations sont approvisionnées sur la base de contrats de fourniture à long terme.

Le prix du bois-énergie a continûment augmenté depuis la fin des années 1990 (cf. figure Fig. 3.3). Cette évolution va de paire avec la hausse de la consommation de bois-énergie (Stettler/Betbèze 2016) et l'évolution générale des prix de l'énergie. Le prix du bois-énergie a évolué en sens inverse de celui des grumes de feuillus et, sur certaines périodes, de celui des grumes de résineux et du bois d'industrie. Les coûts du bois-énergie ayant généralement baissé, il faut s'attendre à ce que de plus grandes quantités de bois de forêt soient destinées à une valorisation énergétique plutôt qu'à une transformation matérielle de plus haute valeur (Bernath et al. 2013). Cette évolution devrait tout particulièrement toucher les assortiments de feuillus vendus à bas prix et pour lesquels les capacités de transformation manquent en Suisse.

¹⁶ Loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'énergie (LEne) (état le 1^{er} mai 2014), RS 730.0 ; ordonnance du 7 décembre 1998 sur l'énergie (OEne) (état le 1^{er} janvier 2014), RS 730.01.

Fig. 3.3: Indice des prix du bois-énergie en Suisse entre 1997 et 2015



Source : Statistique des prix du bois OFS.

Remarque : 100 = septembre -décembre 1992.

3.4.4 ENTREPRENEURS FORESTIERS

Les entrepreneurs forestiers détiennent des entreprises privées qui ne possèdent pas de forêt propre. Leur champ d'activité va des tâches réalisées dans le cadre de l'exploitation forestière au commerce du bois de forêt, en passant par la logistique. Une grande part des entrepreneurs forestiers concentrent leur activité sur la récolte du bois (hautement) mécanisée. Ils exécutent les travaux sur mandat de propriétaires forestiers privés et publics ou leur achètent du « bois sur pied »¹⁷. Au cours des dernières années, il est de plus en plus souvent arrivé que l'entrepreneur forestier conclue, avec le propriétaire de la forêt (le plus souvent publique), un contrat portant sur la gestion de toute la surface forestière.

Comparativement aux pays voisins, les entrepreneurs forestiers suisses sont organisés en petites structures et n'utilisent souvent pas totalement leurs capacités. Ils sont bien équipés en machine, tant pour les méthodes de récolte terrestre que câblée (Lehner et al. 2014). La mécanisation accrue de l'exploitation forestière a récemment offert des opportunités aux entrepreneurs forestiers (cf. point 3.5).

L'analyse de la gestion des entreprises forestières publiques (OFEV et al. 2015, OFEV et al. 2012) fournit des indications générales sur le rôle des entrepreneurs forestiers dans l'exploitation des forêts suisses. Dans toutes les régions de production du pays, le

¹⁷ Dans ce cas, le propriétaire de forêt vend à prix fixe à l'entreprise forestière une quantité de bois sur pied déterminée par contrat, que l'entrepreneur récolte, vend et transporte à son propre risque.

taux de prestations propres – c.-à-d. la part des coûts générés par les ressources propres à l'entreprise par rapport au total des coûts de l'exploitation forestière – se situe aux alentours de 60 pour cent et plus. Cela signifie que les 40 pour cent des coûts restants constituent en règle générale des dépenses pour les entrepreneurs forestiers. La situation se présente de façon similaire dans les forêts privées, où un tiers des propriétaires forestiers n'exploitent pas eux-mêmes leur forêt (Wild-Eck/Zimmermann 2005a, Wild-Eck/Zimmermann 2005b).

3.4.5 FRANC FORT

En janvier 2015, la Banque nationale suisse (BNS) a aboli le cours plancher de 1,20 franc pour 1 euro¹⁸. Cette mesure a eu des effets sensibles sur le marché du bois suisse et a entraîné une chute brutale des prix du bois brut. Selon la statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS), les prix du bois brut ont diminué en moyenne de 6 pour cent en 2015.

De manière générale, la force du franc par rapport à l'euro représente un défi pour la filière bois suisse. La transformation du bois est soumise à la concurrence du marché international. La filière bois est confrontée à des coûts de production élevés et ne peut profiter que de manière limitée de prestations préalables meilleur marché de fournisseurs provenant de l'espace européen.

3.5 DESSERTE FORESTIERE ET EQUIPEMENT TECHNIQUE FORESTIER

Du point de vue technique, la desserte forestière et l'équipement technique forestier (p. ex. machines, moyens informatiques) des entreprises et des entrepreneurs forestiers jouent un rôle de premier plan dans le contexte de la récolte des bois.

Desserte forestière

La desserte forestière est une condition clé sous plusieurs aspects. Elle permet l'accès aux ressources et constitue la base nécessaire pour un entretien et une exploitation économiques de la forêt. Elle contribue par conséquent à la mise à disposition de divers biens (pas seulement du bois) et prestations de l'écosystème forestier.

Les forêts suisses sont très différemment desservies. À cet égard, il convient de distinguer entre la desserte forestière de base accessible aux camions et les éléments terrestres (pistes de débardage), câblés (p. ex. câbles-grues conventionnels ou mobiles) ou aériens (hélicoptère) d'une desserte intégrale.

Une analyse spécialement réalisée par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL sur la base des données de l'IFN met en parallèle la desserte hors forêts protectrices (mètre linéaire/ha) et les volumes de bois sur pied (en m³/ha) selon les régions économiques. Elle montre que, dans les terrains accessibles aux véhicules, la conjonction d'une desserte insuffisante et de volumes sur pied élevés fait qu'il existe un potentiel pour une exploitation accrue du bois dans cinq régions écono-

¹⁸ Communiqué de presse de la Banque nationale suisse (BNS) du 15 janvier 2015.

miques : est des Préalpes, centre des Préalpes, ouest des Préalpes, ouest du Plateau et ouest du Jura. Dans les zones nécessitant l'utilisation de câbles-grues, l'analyse identifie un potentiel pour une utilisation accrue et plus efficace des ressources dans trois régions économiques : est des Préalpes, centre des Préalpes et ouest des Préalpes.

La desserte forestière de base présente en outre des déficits, notamment en ce qui concerne les normes d'aménagement (p. ex. portance, largeur, rayon de courbure). Une enquête de l'OFEV menée auprès des cantons a montré que seuls 15 pour cent des routes forestières sont accessibles aux camions d'un poids total autorisé de 40 tonnes et que seuls 10 pour cent ont une largeur supérieure à 3,2 m (OFEV 2009b), ce qui correspond à l'aménagement standard minimal pour une récolte et un transport économiques du bois. L'IFN fournit un ensemble d'informations sur l'état de la desserte forestière de base dans les régions et selon les conditions de propriété ainsi que sur l'évolution de sa longueur (Brändli 2010)¹⁹ : la longueur totale des routes forestières accessibles aux camions dans les forêts suisses atteint environ 30 500 km. La densité de desserte se monte à 41 m/ha dans le Jura, 60 m/ha sur le Plateau, 17 m/ha dans les Préalpes, 13 m/ha dans les Alpes et 7 m/ha au sud des Alpes. La densité de desserte est nettement plus élevée dans les forêts publiques (presque 29 m/ha) que dans les forêts privées (23 m/ha). L'aménagement et le développement des routes forestières ont nettement diminué au cours des onze ans séparant l'IFN 2 de l'IFN 3. Les différences régionales sont à cet égard considérables : 133 km dans le Jura (soit un accroissement de 1,1 pour cent entre l'IFN 2 et l'IFN 3), 313 km sur le Plateau (1,9 %), 211 km dans les Préalpes (5,4 %), 260 km dans les Alpes (6,3 %) et 51 km au sud des Alpes (6,1 %).

L'encouragement financier de la desserte forestière de base avait été limité aux forêts protectrices (art. 37, al. 1, let. b, LFo) dans le cadre du programme d'allègement budgétaire en 2003 (PAB03) et de la réforme de la péréquation et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT). Cette limitation du motif de subvention est l'une des principales causes des déficits mentionnés ci-dessus en matière de normes d'aménagement de la desserte forestière hors forêts protectrices. Entretemps, le Parlement a supprimé la séparation entre les zones à l'intérieur et à l'extérieur des forêts protectrices qui déterminait le subventionnement de la desserte forestière. Depuis l'entrée en vigueur de la loi modifiée sur les forêts le 1^{er} janvier 2017, la Confédération peut (de nouveau) encourager l'adaptation ou la remise en état d'équipements de desserte même hors forêts protectrices (art. 38a, al. 1, let. g, LFo).

Équipement technique forestier

Il n'existe pas de vue d'ensemble systématique de l'état de l'équipement technique forestier dans l'économie forestière suisse. Pour les entreprises forestières, les analyses économiques renseignent de façon indirecte sur la question (cf. point 3.6.1). Elles montrent que ces entreprises utilisent souvent des méthodes de récolte non optimales et que leurs capacités en termes de machines sont souvent élevées (OFEV et al. 2012). Une

¹⁹ Les résultats doivent être interprétés avec prudence pour deux raisons : premièrement, dans l'IFN, les routes forestières doivent avoir une largeur de seulement 2,5 m, avec une surface de roulement dimensionnée pour supporter des camions ayant un poids de 10 t par essieu. Ces dimensions ne correspondent plus aux dimensions et aux poids des camions utilisés pour le transport du bois. Deuxièmement, ces informations proviennent d'une enquête menée auprès des services forestiers et non de prises de vue terrestres.

adaptation de leur parc de machines (et de leur personnel) permettrait de réduire les coûts de récolte et d'adapter cette dernière de manière flexible à la situation du marché.

Concernant le parc et le type de machines utilisées par les entrepreneurs forestiers, on ne dispose que d'estimations. Le parc des machines est déterminé en premier lieu par des méthodes semi-mécanisées et mécanisées que tendent à privilégier les entrepreneurs forestiers (cf. point 3.4). Du fait de la mécanisation accrue de la récolte du bois, le nombre des récolteuses²⁰ a presque doublé au cours des dernières années, alors que celui des engins utilisés pour le débardage du bois est resté constant. Il est intéressant de noter que le nombre des installations de câble-grue a diminué de moitié sur la même période (Lehner et al. 2014).

La saisonnalité assez marquée de la récolte du bois représente une gageure particulière²¹. La récolte ne dépend d'ailleurs pas seulement des conditions météorologiques mais aussi, entre autres, des contraintes et des exigences liées à la protection de la nature, comme celle de ne pas procéder à des coupes de bois pendant la période de reproduction. La saisonnalité est l'un des principaux facteurs qui font que les machines des entrepreneurs forestiers ne sont pas pleinement utilisées à certaines périodes.

3.6 OBJECTIFS ET MOYENS DES PROPRIETAIRES FORESTIERS

D'après la Statistique forestière suisse, 30 pour cent de la surface forestière, ce qui représente 330 000 hectares, appartient à des propriétaires privés et 70 pour cent (775 000 hectares), à des propriétaires publics. S'agissant de ces derniers, il faut distinguer les différentes collectivités (personnalités juridiques) : Confédération, cantons, communes politiques, bourgeoisies, corporations, etc. Nombreux sont les propriétaires publics qui confient la gestion de leurs forêts à des entreprises forestières (cf. point 2.3).

3.6.1 PROPRIETAIRES FORESTIERS PUBLICS

Les objectifs et les motivations des propriétaires forestiers publics font actuellement pour la première fois l'objet d'une étude systématique. Comme les résultats ne seront disponibles qu'à la fin de l'année 2017, on ne peut donc que tenter de provisoirement cerner, sur la base des indications fournies par diverses études, l'importance que les propriétaires forestiers attribuent à la récolte du bois (notamment Farsi et al. 2013, OFEV et al. 2015, OFEV et al. 2012, Schoenenberger et al. 2009, SHL 2008, Hofer/Altwegg 2006, Buser et al. 2006).

Motivations et objectifs supposés

Au vu des études susmentionnées, on peut avancer la thèse que les propriétaires forestiers publics n'accordent pas tous la priorité la plus élevée à la production de bois. Des

²⁰ Les récolteuses sont des machines équipées d'une grue fixée sur un châssis monté sur pneus ou chenilles. La grue est équipée d'un processeur capable d'effectuer plusieurs étapes du façonnage (p. ex. débitage partiel, ébranchage).

²¹ La principale saison de récolte du bois est l'hiver, de manière à préserver la flore, la faune et le sol.

instruments de planification supérieurs, ayant force obligatoire pour les autorités, fixent des conditions, pour l'exploitation des forêts, qui peuvent limiter la production de bois et la fourniture de prestations supplémentaires (cf. points 3.2 et 3.3). De plus, lorsque le propriétaire d'une forêt publique dispose de sa propre entreprise forestière, il arrive souvent qu'elle doive fournir des prestations allant au-delà de l'exploitation de la forêt (offrir des places de formation, déneiger les routes, etc.). L'analyse détaillée de la gestion des entreprises forestières publiques (Farsi et al. 2013, OFEV et al. 2015, OFEV et al. 2012, Schoenenberger et al. 2009) montre que :

- une grande part des entreprises n'a pas suffisamment adapté leurs ressources au potentiel des forêts exploitées,
- la direction de l'entreprise n'est pas assez axée sur des principes économiques,
- les entreprises travaillent avec des coûts excessifs de soins aux jeunes peuplements, de récolte du bois, d'entretien de l'infrastructure et de gestion de l'entreprise,
- les potentiels existants (baisse de l'intégration verticale, recours à des entreprises spécialisées, coopérations, etc.) ne sont pas assez exploités.

Plusieurs auteurs en concluent que de nombreuses entreprises forestières appartenant à des propriétaires forestiers publics visent, au mieux, à couvrir leurs coûts et non à optimiser leurs bénéfices (p. ex. OFEV et al. 2012, SHL/WSL 2010). La planification annuelle accorde la primauté au budget en tenant compte des ressources de l'entreprise. Les occasions qui s'offrent sur le marché (du bois) sont peu prises en considération. Ce constat est confirmé par une enquête menée auprès des gardes forestiers dans le cadre de l'IFN. Leurs réponses indiquent que, pour 46 pour cent des surfaces forestières concernées, les interventions planifiées sont réalisées dans tous les cas, que pour 43 pour cent de ces surfaces, les interventions prévues n'ont lieu que si les coûts sont couverts, et que pour les 11 pour cent restants, ces mêmes interventions ne sont effectuées que s'il est possible de réaliser un bénéfice (Brändli 2010).

Du fait de la diversité des collectivités de propriétaires publics, des formes d'organisation spécifiques doivent être trouvées pour l'exploitation de la forêt en général et la récolte du bois en particulier (cf. Bloetzer 2009, Buser et al. 2006, Hostettler 2003). Lorsque le propriétaire forestier public dispose de sa propre entreprise forestière, deux points centraux doivent être relevés en ce qui concerne les compétences du personnel :

- Comme les propriétaires forestiers publics confient la direction opérationnelle de leur entreprise forestière à des forestiers spécialisés diplômés ou sont conseillés par des forestiers de triage ou d'arrondissement, mais qu'ils n'ont eux-mêmes le plus souvent pas les connaissances suffisantes, il en résulte une asymétrie de l'information, surtout en matière de décisions stratégiques ou financières ayant de lourdes conséquences (cf. Buser et al. 2006).
- L'organisation forestière exigée par la LFo (cf. point 3.2) au niveau cantonal a pour conséquence que les directeurs des entreprises forestières assument souvent la fonction de garde forestier de triage et doivent remplir, sur la même surface forestière, des tâches souveraines pour le canton (c.-à-d. veiller à l'exécution des dispo-

sitions de la législation forestière). Cette double casquette (gestion d'entreprise et activité relevant de la puissance publique) peut parfois entraîner des conflits.

Personnel

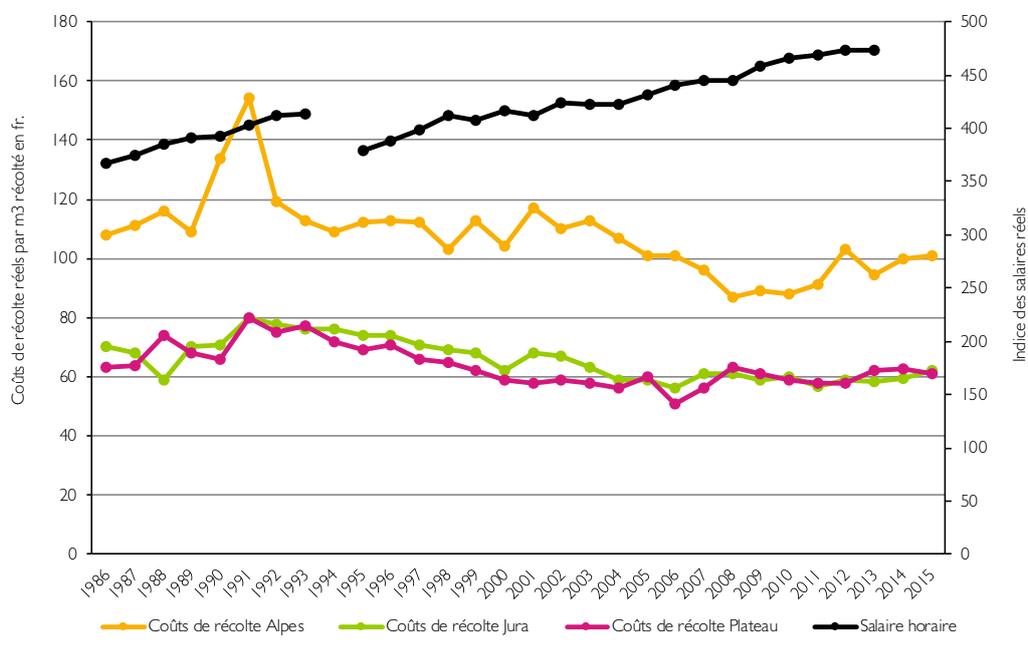
L'analyse microéconomique des entreprises forestières indique que, sous l'angle de la gestion d'entreprise, l'effectif du personnel n'est pas adapté au potentiel des forêts exploitées.

Près d'un quart des heures sont utilisées par les cadres (ingénieurs, gardes forestiers, contremaîtres) pour des tâches de direction et de planification. Les trois quarts restant le sont par le personnel « opérationnel » (forestiers-bûcherons, etc.). Pour l'ensemble de l'entreprise, il faut en moyenne un collaborateur pour 200 hectares de surface forestière productive. La densité du personnel est particulièrement élevée sur le Plateau. Inversement, c'est dans les Alpes qu'il faut le plus d'heures de travail par mètre cube de bois récolté. Cela s'explique par la plus grande quantité de bois exploitée par hectare sur le Plateau et par les conditions d'exploitation moins difficiles que dans les Alpes (OFEV et al. 2012).

Machines et infrastructure

Il n'existe pas de statistiques sur l'importance et l'état du parc de machines des propriétaires forestiers publics. Sur le plan qualitatif, l'analyse économique des entreprises forestières parvient aux conclusions suivantes (cf. Farsi et al. 2013, OFEV et al. 2015, OFEV et al. 2012, Schoenenberger et al. 2009) : premièrement, les entreprises forestières possèdent souvent des ressources en machines considérables, qui ne sont en général pas entièrement exploitées. Deuxièmement, la nécessité d'utiliser pleinement les machines (et le personnel) a fréquemment pour conséquence la mise en œuvre de procédés de récolte peu performants, générant ainsi des coûts plus élevés. Les coûts de la récolte du bois dans les exploitations forestières suisses n'ont que peu baissé au cours des deux dernières décennies (cf. figure Fig. 3.4). Ils sont plus élevés que dans les pays voisins (OFEV 2009c, bois 21 2003).

Fig. 3.4: Évolution des coûts de récolte du bois et du salaire horaire dans l'économie forestière entre 1986 et 2015



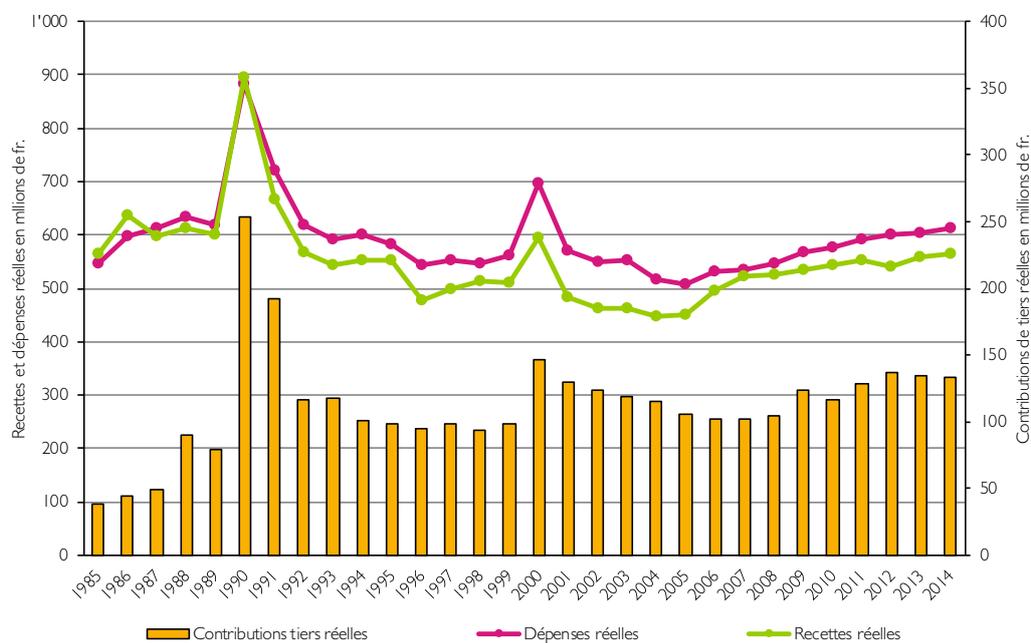
Sources : Enquêtes microéconomiques de ForêtSuisse, Soleure ; à partir de 2007 réseau d'exploitations forestières (REF) de la Suisse de l'OFS; Niederer/Bill 2015.

La desserte forestière revêt une importance centrale pour la récolte du bois. Elle fait l'objet d'un chapitre séparé (cf. point 3.5).

Ressources financières

Depuis 1990, les dépenses de la majorité des entreprises forestières publiques suisses dépassent leurs recettes (cf. figure Fig. 3.5). Ces entreprises sont donc en moyenne déficitaires. Les dépenses n'ont pas pu être réduites comme elles auraient dû l'être au vu du recul des recettes provenant de la vente du bois (cf. évolution des prix décrite dans la figure Fig. 2.1) Entre 2005 et 2014, les recettes d'exploitation de l'ensemble des entreprises forestières publiques s'élevaient en moyenne à 522 millions de francs. Les recettes provenaient en moyenne à 78 pour cent de l'exploitation et à 22 pour cent de contributions de tiers (OFEV 2016).

Fig. 3.5: Recettes, dépenses et contributions de tiers des entreprises forestières de propriétaires forestiers publics entre 1985 et 2014



Sources : Statistique forestière suisse OFS, OFEV 2016, OFEV 2012a, OFEV 2009a.

Remarque : À partir de 2004, propriétaires forestiers publics et privés avec plus de 50 hectares de surface forestière. En 2015, une nouvelle définition de l'entreprise forestière a été introduite lors de la révision de la statistique forestière suisse. En raison de cette adaptation, une comparaison des données structurelles et financières à partir de 2015 avec les années précédentes n'est possible que de manière limitée (cf. OFEV 2016).

En ce qui concerne la situation financière des propriétaires forestiers publics, deux aspects doivent être relevés :

- Importance minimale : le problème dit de l'importance minimale est souvent mentionné dans le cas des propriétaires forestiers privés. Du fait de la petite taille des surfaces forestières, ils ne peuvent pas accroître sensiblement leurs recettes même s'ils mettent en œuvre une production de bois efficace (cf. Pudack 2006). La situation est en principe similaire pour un grand nombre de propriétaires forestiers publics qui ne possèdent que des petites surfaces forestières (cf. point 2.3).
- Revenus annexes : si l'on considère que le volume de bois récolté est resté relativement constant au fil des années (cf. figure Fig. 2.1) alors même que les résultats financiers n'ont cessé de se détériorer (cf. figure Fig. 3.5) et que les structures ont assez peu évolué (cf. point 2.3), il faut en conclure que de très nombreux propriétaires forestiers publics s'accommodent des déficits liés à la forêt. Afin de compenser le problème de l'importance minimale susmentionné, des sources financières annexes sont nécessaires. À cet égard, les propriétaires de forêts qui jouissent d'une souveraineté fiscale ou qui perçoivent d'autres revenus importants (p. ex. rendements provenant d'immeubles, redevance hydraulique) sont mieux lotis que ceux qui ne possèdent que de la forêt.

3.6.2 PROPRIÉTAIRES FORESTIERS PRIVÉS

Le comportement et les sensibilités des propriétaires forestiers privés en Suisse ont fait l'objet d'une vaste enquête menée il y a dix ans (Wild-Eck/Zimmermann 2005a, Wild-Eck/Zimmermann 2005b, Zimmermann/Wild-Eck 2007)²². Il en ressort que les propriétaires privés sont principalement des individus de sexe masculin, plus âgés que la moyenne, propriétaires de leur logement et dont l'orientation politique penche en faveur des partis bourgeois. La majorité d'entre eux ont un lien direct avec l'agriculture (plus de 70 % possèdent ou prennent à ferme des terres agricoles). Les différences avec l'ensemble de la population sont en revanche minimales en ce qui concerne les positions et les perceptions relatives à la forêt²³. Une différence notable est cependant que les propriétaires forestiers privés sont plutôt d'avis que l'on exploite trop peu de bois dans les forêts suisses (cf. point 3.3).

Pour bon nombre de propriétaires forestiers privés, la récolte du bois joue un rôle accessoire. La forêt représente une source importante de revenus pour seulement 2 pour cent d'entre eux. Pour plus de la moitié, elle ne représente pas une source de revenus du tout et, pour un quart, elle engendre des pertes financières. La forêt a en revanche une grande importance pour la couverture des propres besoins en bois²⁴, puisque près des trois quarts des propriétaires privés utilisent le bois issu de leur forêt et que six sur sept d'entre eux l'exploitent eux-mêmes. Près de la moitié de tous les propriétaires privés organisent la récolte uniquement en fonction de leur usage propre²⁵.

Deux tiers des propriétaires forestiers privés exploitent leurs forêts eux-mêmes²⁶ et 13 pour cent en confient l'exploitation à des tiers. Près d'un propriétaire sur six n'exploite plus régulièrement sa forêt et un sur huit ne sait plus quand du bois y a été exploité pour la dernière fois.

Wild-Eck/Zimmermann soulignent dans leurs publications que, pour plus de la moitié des propriétaires privés, la forêt présente un hobby. Dans la perspective d'une optimisation de la récolte du bois, en particulier dans les forêts privées, les trois éléments suivants sont à prendre en compte :

- Action de l'État : moins d'un cinquième des propriétaires forestiers privés se sentent limités par des règlements étatiques. Seuls 10 pour cent estiment être influencés par les subventions étatiques dans leurs activités en lien avec la forêt. Cela s'explique peut-être par le fait que seul un propriétaire de forêts privées sur dix a reçu des subventions étatiques par le passé.
- Rôle du service forestier local : plus de 60 pour cent des propriétaires forestiers privés ont affaire au service forestier local (forestier d'arrondissement ou de triage)

²² Une étude sur le comportement, les sensibilités et d'autres caractéristiques des propriétaires forestiers privés est en cours. Les premiers résultats ne seront disponibles qu'à la fin de l'année 2017.

²³ La comparaison se basait sur une enquête d'opinion sur les attentes de la société envers la forêt suisse (OFEFP 1999).

²⁴ Sur les dispositions légales concernant l'exploitation pour l'usage propre cf. 3.2.

²⁵ Ce résultat revêt une importance particulière pour le marché du bois-énergie (cf. 3.4.3).

²⁶ Il faut partir de l'hypothèse que, dans de nombreux cas, les propriétaires ne sont pas suffisamment formés (notamment en ce qui concerne la sécurité au travail) et qu'ils n'utilisent pas les machines appropriées.

moins d'une fois par an pour plus. Les relations sont considérées comme bonnes et des conseils sont explicitement souhaités (cf. point 3.7).

- Disposition à coopérer : les propriétaires forestiers privés ont rarement des contacts entre eux. Ce fait est surprenant vu le nombre élevé de propriétaires et la petite taille des parcelles. Seul un quart environ des propriétaires privés sont prêts à coopérer davantage avec d'autres.

3.7 MOYENS DU SERVICE FORESTIER

Ce chapitre commence par présenter brièvement les bases légales des tâches et de l'organisation du service forestier. Il décrit ensuite succinctement les instruments dont celui-ci dispose pour piloter l'exploitation forestière et la récolte des bois.

3.7.1 PERSONNEL

Le service forestier assure un large éventail de tâches, qui vont d'activités de planification à des activités de police forestière. Du fait des multiples fonctions de la forêt, le service forestier doit tenir compte de divers groupes d'intérêts, gérer les conflits qui les opposent et assurer le développement durable de la forêt. Il n'existe pas d'informations précises sur les ressources en personnel des services forestiers cantonaux.

3.7.2 TACHES DU SERVICE FORESTIER EN RELATION AVEC LA RECOLTE DU BOIS ET SON ORGANISATION

L'organisation du service forestier est régie par des dispositions fédérales et cantonales.

Les bases légales fédérales sont constituées de l'article 77 de la Constitution (Cst.)²⁷ et de la LFo²⁸. En vertu de l'article 5a Cst. sur la subsidiarité et de la RPT, la Confédération se limite au pilotage stratégique en allouant des aides financières globales. La Confédération considère la politique forestière comme une tâche commune à mener avec les cantons et d'autres acteurs (OFEV 2013a).

Les dispositions importantes pour la récolte de bois sont fixées par les cantons. Elles concernent les points suivants : l'édiction de prescriptions en matière d'aménagement et de gestion (art. 20 LFo), l'autorisation de l'abattage d'arbres (art. 21 LFo), les dérogations à l'interdiction des coupes rases (art. 22 LFo), la vulgarisation à l'intention des propriétaires de forêts (art. 30 LFo) et l'organisation forestière (art. 51 LFo). Ces dispositions sont brièvement abordées sous 3.2.

3.7.3 INSTRUMENTS DU SERVICE FORESTIER POUR LE PILOTAGE DE LA RECOLTE DU BOIS

Le service forestier dispose de deux types d'instruments pour piloter la récolte du bois : des instruments destinés au pilotage interne du service forestier au moyen de bases de décision et d'intervention (p. ex. stratégies, planifications), et des instruments destinés

²⁷ Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (état au 3 mars 2013), RS 101.

²⁸ Bloetzer (2009) estime que par rapport aux anciennes versions de la Constitution fédérale, le nouvel article 77 Cst. attribue davantage de compétences à la Confédération, notamment en ce qui concerne la fonction productrice de la forêt. Il est d'avis que, dans le domaine de l'exploitation du bois, ces compétences ne sont guère mises à profit dans la LFo de 1991 (cf. point 4.1).

aux acteurs externes au service forestier (obligations/interdictions, incitations financières, conseil, etc.)²⁹.

Instruments destinés au pilotage interne

En application des art. 20, al. 2, LFo et art. 18 OFo³⁰, les cantons édictent des prescriptions pour la planification de la gestion forestière (premier type d'instruments). Pratiquement tous les cantons ont élaboré sur cette base un plan de développement forestier (PDF) à titre d'instrument de direction pour le service forestier³¹. Dans la plupart des cantons, le PDF a force obligatoire pour les autorités. Les exigences et bases juridiques relatives à l'élaboration des PDF (Bachmann 2005, OFEFP 1996a, OFEFP 1996b) prévoient que tous contiennent des objectifs et des mesures pour la récolte des bois dans le périmètre de planification.

En 2008, le Secrétariat général de la Conférence des directrices et directeurs des forêts (CDFo) (aujourd'hui Conférence pour forêt, faune et paysage [CFP]) et de la Conférence des inspecteurs cantonaux des forêts (CIC) a réalisé auprès des cantons une enquête sur les stratégies pour la mise à profit du potentiel d'exploitation du bois³². À l'époque de l'enquête, six cantons avaient indiqué poursuivre activement une stratégie visant à mettre à profit ce potentiel. Huit cantons prévoyaient ou étaient en train d'élaborer une telle stratégie. Six n'avaient pas de stratégie et six n'avaient pas pris part à l'enquête. Dans aucun canton les autorités n'avaient formulé de mandat concret en vue de mettre à profit le potentiel d'exploitation du bois. Les services forestiers poursuivaient les objectifs fixés dans le cadre de leur mandat général de politique forestière. Le Secrétariat général CDFo/CIC concluait que « tous les cantons [...] [avaient] des idées relativement claires sur les objectifs à venir en matière d'exploitation du bois (augmentation de l'exploitation et exploitation de l'accroissement jusqu'à une décapitalisation provisoire du volume sur pied) ».

Une étude commandée par le Plan d'action bois de l'OFEV (cf. point 4.1.2) a analysé les stratégies et les mesures de dix cantons dans une perspective plus large, incluant l'ensemble de la filière bois, et arrive à un résultat moins optimiste (Walker et al. 2011). Il existe de grandes différences entre les cantons étudiés concernant les bases mises en place pour promouvoir la filière bois. Seuls quelques rares cantons disposent de bases légales explicitement destinées à promouvoir la filière bois dans son ensemble ; les actions de la Confédération et de certains cantons montrent cependant que de telles bases ne constituent pas une condition indispensable à l'encouragement de la filière bois. Aucun canton ne s'est doté d'une véritable base écrite prévoyant, comme le fait la Politique fédérale de la ressource bois (cf. OFEV et al. 2017, OFEV et al. 2014), une promotion du bois au-delà de son exploitation en forêt (cf. point 4.1.2). On peut y voir une certaine réserve des services forestiers cantonaux à s'engager au-delà de la récolte du bois en forêt.

²⁹ Cette distinction s'appuie sur celle établie par Braun/Giraud 2003.

³⁰ Ordonnance du 30 novembre 1992 sur les forêts (OFo) (état au 1^{er} janvier 2017), RS 921.01.

³¹ Des plans de développement forestier sont mis en œuvre dans 23 cantons. Dans les trois autres, la mise en œuvre se fait en partie dans le cadre de la planification directrice (Gollut 2013).

³² L'enquête était liée aux premiers résultats du troisième Inventaire forestier national (cf. Brändli 2010). Les résultats de l'enquête ont pu être consultés pour l'élaboration du présent rapport. Des extraits en ont été publiés dans Hofer et al. 2011.

Instruments destinés au pilotage des propriétaires forestiers

Avec le deuxième type d'instruments, le service forestier essaie d'influencer l'action des acteurs externes, par exemple celle des propriétaires forestiers.

Au niveau de la Confédération, les instruments de pilotage utilisés dans ce domaine tels que les incitations financières et les activités d'information et de conseil ainsi que le développement et le soutien de réseaux ont en principe seulement des effets indirects. Ils sont traités au point 4.1.

L'assujettissement de l'abattage d'arbres à une autorisation du service forestier doit être considéré comme l'instrument de pilotage central de la récolte du bois en vue d'une exploitation forestière conforme aux principes du développement durable (maintien de toutes les fonctions forestières). Cette obligation est formulée à l'art. 21 LFo : « Tout abattage d'arbres est soumis à l'autorisation du service forestier. » La LFo en délègue l'application aux cantons. Pratiquement tous les cantons règlent cette obligation au moyen du martelage, qui consiste à marquer les arbres que le propriétaire forestier peut (faire) abattre ; dans plusieurs cantons, le martelage est confié au forestier d'arrondissement ou de triage. Comme c'est aux cantons qu'il appartient d'édicter les dispositions correspondantes et qu'ils peuvent prévoir des dérogations, les procédures sont très variables. Dans certains cantons, les propriétaires forestiers sont dispensés d'une autorisation d'exploitation ou d'un martelage officiel lorsque les arbres à abattre ne dépassent pas un diamètre donné, que l'exploitation sert à couvrir les besoins propres du propriétaire et qu'elle ne dépasse pas un certain volume (p. ex. 10 m³). Dans différents cantons, le service forestier conclut un programme annuel avec les grands propriétaires de forêts qui disposent d'un plan de gestion et emploient un forestier professionnel. Les forestiers compétents peuvent alors marteler les coupes de bois sans autorisation du service forestier. Bon nombre de cantons considèrent le martelage comme un moyen de conseiller les propriétaires forestiers, notamment dans les forêts privées et les forêts publiques sans entreprise forestière professionnelle (cf. art. 30 LFo).

Quelques cantons continuent à obliger les propriétaires forestiers à établir un plan de gestion. Selon le Manuel de la planification forestière, le plan de gestion doit définir entre autres les objectifs et les mesures de l'exploitation forestière. Les objectifs du propriétaire forestier et les exigences posées par la planification dépassant le niveau de l'entreprise (p. ex. PDF) doivent être pris en considération (Bachmann 2005). Sur ce point aussi, les réglementations édictées varient beaucoup d'un canton à l'autre.

Comme au niveau de la Confédération, les cantons peuvent, par le au moyen d'instruments de pilotage indirects, influencer les propriétaires forestiers et les autres acteurs concernés en matière d'exploitation et de valorisation du bois. Des exemples sont présentés au point 4.2.

QUELS INSTRUMENTS SONT-ILS MIS EN ŒUVRE POUR PROMOUVOIR LA RECOLTE DU BOIS ?

La Confédération et les cantons considérant la politique forestière comme une tâche commune (OFEV 2013a, Wüest 2014), les politiques et les instruments de pilotage sont analysés sur le plan fédéral (point 4.1) et sur le plan cantonal (point 4.2).

Depuis l'introduction de la RPT en 2008, la Confédération et les cantons définissent dans des conventions-programmes les objectifs à atteindre pour cette tâche commune, ainsi que les subventions octroyées par la Confédération. Celle-ci assure la direction stratégique et pilote l'exécution des tâches sur la base d'objectifs. Les cantons décident de la façon dont ils entendent atteindre les objectifs fixés (OFEV 2011a).

Les organisations et les associations jouent un rôle central dans l'économie forestière et l'industrie du bois en Suisse. Un point est par conséquent consacré à celles dont l'activité est la plus déterminante en matière de récolte du bois (point 4.3).

4.1 POLITIQUES ET INSTRUMENTS SUR LE PLAN FÉDÉRAL

Au niveau de la Confédération, la Politique forestière 2020 est une déclaration d'intention du Conseil fédéral à l'horizon 2020 (OFEV 2013a). Une priorité des onze objectifs est de mettre à profit le potentiel d'exploitation durable du bois. L'accroissement de la récolte du bois relève aussi de la Politique fédérale de la ressource bois (OFEV et al. 2017, OFEV et al. 2014), un programme d'action mené en connexion et en concordance avec la Politique forestière 2020.

Outre ces deux politiques, cette section présente les instruments de mise en œuvre existants. Il s'agit, d'une part, des conventions-programmes et des instruments basés sur la LFo et, d'autre part, des autres politiques sectorielles qui encouragent la récolte de bois au niveau fédéral, comme la politique énergétique ou la politique climatique et, dans une moindre mesure, la Nouvelle politique régionale (NPR) et la promotion économique de la Confédération.

4.1.1 POLITIQUE FORESTIÈRE 2020

La Politique forestière 2020 est issue du Programme forestier suisse (PFS) (OFEFP 2004b). Le PFS a été élaboré en 2002 et 2003 au cours d'un processus participatif, en collaboration avec divers acteurs concernés et représentants des milieux intéressés. Il a constitué le fondement programmatique de la politique forestière de la Confédération jusqu'à l'adoption de la Politique forestière 2020.

En 2009, la Confédération a rédigé un rapport intermédiaire sur la mise en œuvre du PFS, qui présentait l'état de concrétisation des objectifs et mesures au niveau fédéral, ainsi que les évolutions déterminantes pour la forêt. Les résultats qui concernaient les objectifs ayant trait à la récolte du bois, à savoir la capacité de production de l'économie forestière et la compétitivité de la filière bois, étaient plutôt négatifs par

rapport aux autres objectifs du PFS : les objectifs n'avaient été atteints que très partiellement et seule la moitié des mesures avait été réalisée (OFEV 2009c). Sur la base des résultats du rapport intermédiaire, le PFS a été développé en intégrant de nouveaux thèmes et évolutions (p. ex. les changements climatiques), pour prendre la forme de la Politique forestière 2020, qui a été adoptée par le Conseil fédéral³³. Les adaptations apportées à la Politique forestière 2020 doivent donner plus de poids à la gestion durable des forêts, notamment à la récolte du bois. Deux objectifs de la Politique forestière 2020 concernent très directement la récolte de bois, le premier étant l'un des cinq objectifs prioritaires fixés par la Confédération :

- Objectif 1 : Le potentiel d'exploitation durable des forêts suisses est mis à profit en tenant compte des conditions de station.
- Objectif 6 : La productivité de l'économie forestière suisse et, partant, les structures des entreprises ainsi que la collaboration entre propriétaires sont améliorées. Les dépenses supplémentaires consenties par les gestionnaires pour fournir les prestations forestières attendues, de même que les pertes subies sur les recettes correspondantes, sont rémunérées.

Les lignes stratégiques, les mesures de la Confédération et le rôle des cantons et des autres acteurs pour ces deux objectifs sont mentionnés en annexe (cf. annexe A1).

4.1.2 POLITIQUE DE LA RESSOURCE BOIS ET PLAN D'ACTION BOIS

La Politique de la ressource bois doit favoriser une exploitation rigoureuse et durable du bois issu des forêts indigènes ainsi qu'une valorisation efficace de la matière première bois. Elle s'inscrit en marge de la Politique forestière 2020 et constitue une politique à part entière, axée sur l'exploitation. Elle a été développée en collaboration avec les acteurs concernés, notamment l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), le Secrétariat d'État à l'économie (SECO), les cantons, les associations et les hautes écoles, et a été renouvelée en 2017 (OFEV et al. 2017, OFEV et al. 2014).

La Politique de la ressource bois est mise en œuvre au moyen du Plan d'action bois. Dans une première phase entre 2009 et 2012 et dans une deuxième phase entre 2013 et 2016, ce plan a soutenu plus de 200 projets. Une évaluation montre qu'il a, durant la première période, contribué de manière essentielle à la réalisation des objectifs fixés dans la Politique de la ressource bois (Cavelti/Ischer 2012). S'appuyant sur les résultats d'une enquête menée auprès des acteurs de l'économie forestière et de l'industrie du bois, l'OFEV a organisé au printemps 2016 un atelier avec des représentants des professionnels du domaine pour établir des bases afin d'actualiser le plan. En septembre 2016, il a décidé de reconduire le Plan d'action bois pour la période de 2017 à 2020 en le ciblant davantage sur des priorités (OFEV et al. 2017).

La Politique de la ressource bois est menée en connexion et en concordance avec la Politique forestière 2020. Sa vision recouvre par exemple celle figurant au point 4 de la vision à long terme de la Politique forestière 2020. L'enjeu principal de la Politique de

³³ FF 201 I, p. 8025 ss.

la ressource bois est le suivant : « Façonner le bois des forêts suisses de manière durable et le valoriser de manière efficace en termes d'utilisation des ressources, dans le sens d'une utilisation en cascade optimisée. » Les objectifs et les mesures prioritaires de la Politique de la ressource bois et du Plan d'action bois sont présentés dans l'annexe A2.

4.1.3 MISE EN OEUVRE DE LA POLITIQUE FORESTIERE 2020 DANS LE CADRE DE LA RPT

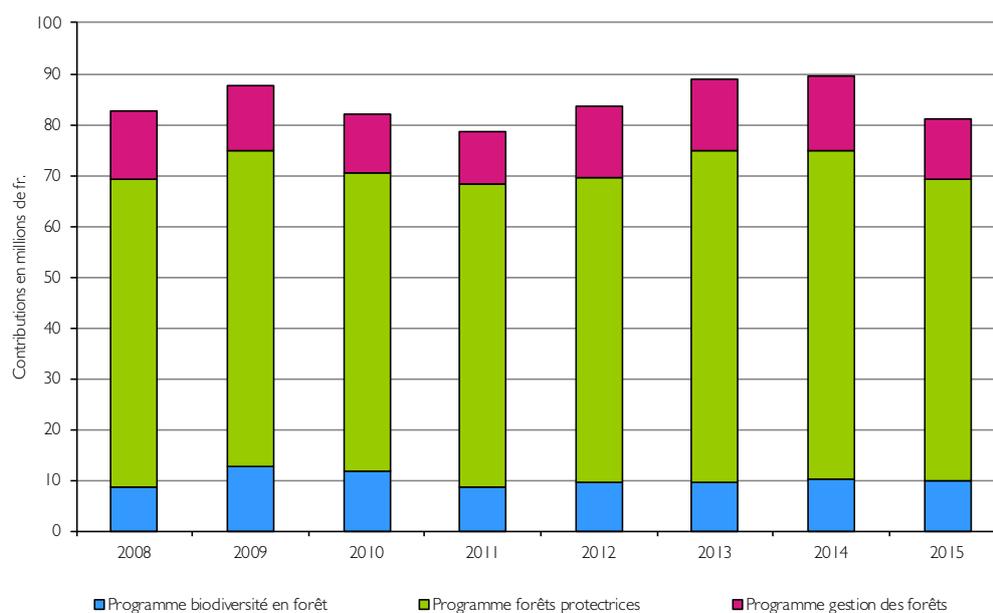
Les conventions-programmes dans le domaine de l'environnement constituent le principal instrument de mise en œuvre de la Politique forestière 2020 (cf. OFEV 2011a). La Confédération fixe, dans la politique du programme relatif à chaque domaine, l'objectif du produit (effets recherchés), les objectifs du programme (prestations requises) et des indicateurs de prestation. Il existe trois conventions-programmes dans le domaine forestier : « Gestion des forêts », « Forêts protectrices et protection de la forêt » et « Biodiversité en forêt ». Ces conventions-programmes ne comprennent pas de financement direct de la récolte du bois par des subventions de la Confédération. Les objectifs du programme et les indicateurs de prestations qui leur sont liés présupposent cependant que les cantons, qui mettent en œuvre la convention-programme conformément au principe de subsidiarité, veillent à ce que les propriétaires forestiers prennent, dans leurs forêts, des mesures impliquant des coupes de bois. Les trois conventions-programmes (gestion des forêts, forêts protectrices et biodiversité en forêt) présentent un certain lien avec la récolte des bois :

- Gestion des forêts : cette convention-programme ne présente pas de lien direct avec la récolte du bois, à l'exception de l'objectif du programme « Soins aux jeunes peuplements ». L'encouragement des soins aux jeunes peuplements est d'abord un investissement dans les futures générations d'arbres et assure à long terme d'importantes fonctions de la forêt. Ces mesures ont pour effet secondaire de produire du bois, mais il s'agit par définition de troncs de faible diamètre (moins de 20 cm) et de qualité inférieure. On trouvera d'autres considérations sur cette convention-programme au paragraphe suivant.
- Forêts protectrices : cette convention-programme permet à la Confédération de subventionner les surfaces de forêt protectrice entretenues par les cantons et d'assurer ainsi la fonction protectrice de la forêt. L'entretien de ces surfaces implique des coupes de bois. En outre, les mesures infrastructurelles servant directement à cet entretien – et donc aussi à la récolte du bois – sont encouragées (entretien et aménagement de la desserte forestière de base, encouragement de l'utilisation du câble-grue).
- Biodiversité en forêt : cette convention-programme vise à préserver la biodiversité proche de l'état naturel dans les forêts. Elle a des effets positifs et négatifs sur la récolte des bois. D'un côté, la délimitation de réserves forestières totales et d'îlots de sénescence soustrait des surfaces forestières à la récolte du bois. D'un autre côté, les mesures correspondantes peuvent, suivant leur intensité et le milieu naturel concerné (p. ex. lisières, forêts claires), produire du bois.

La figure Fig. 4.1 présente les contributions de la Confédération pour ces trois conventions-programmes entre 2008 et 2015. Au cours de cette période, 15 pour cent des

subventions fédérales ont été affectées en moyenne à la convention-programme sur la gestion des forêts, 12 pour cent à celle sur la biodiversité en forêt et 73 pour cent à celle sur les forêts protectrices.

Fig. 4.1: Contributions de la Confédération affectées entre 2008 et 2015 aux conventions-programmes dans les domaines de la gestion des forêts, des forêts protectrices et de la biodiversité en forêt



Source : OFEV, division Forêts, données internes.

Autres considérations sur la convention-programme dans le domaine de la gestion forestière

En application de l'art. 38 LFo, la Confédération alloue des aides financières pour améliorer les conditions de l'économie forestière. Pour les périodes de 2008 à 2011 et de 2012 à 2015, l'OFEV a proposé, dans les conventions-programmes sur la gestion des forêts, deux objectifs: l'objectif de programme 1 « Unités de gestion optimales » et l'objectif de programme 2 « Logistique bois ». L'intention était que « les entreprises forestières [soient] en mesure de réduire leurs coûts et, par conséquent, d'améliorer leur rentabilité. [...] Ce soutien [...] intervient [...] au niveau de la formation d'unités d'exploitation plus efficaces (p. ex. grandes exploitations ou fusions d'exploitations) et d'entreprises modernes de logistique du bois »³⁴.

La mise en œuvre et l'efficacité des deux objectifs susmentionnés pendant les deux périodes ont été évaluées sur mandat de l'OFEV (Zimmermann et al. 2012). L'évaluation montre une baisse de la participation cantonale sur les deux périodes. Pendant la première période, 17 cantons ont conclu avec la Confédération une convention-programme portant sur ces objectifs et seulement 11 pendant la seconde. Plusieurs cantons ont dû réduire – parfois fortement – les objectifs et les prestations convenus en

³⁴ FF 2005 5869.

cours de programme. Sur un montant de subventions fédérales fixé au départ à 5,6 millions de francs, 3 millions seulement ont pu être investis et versés aux cantons.

Selon les auteurs de l'évaluation, les effets des deux objectifs du programme sont limités. Les cantons ont certes mis en œuvre des mesures conformément aux instructions du programme, mais ils n'ont pas lancé de propre programme au niveau cantonal. Les différents groupes cibles (propriétaires forestiers, organisations) n'ont que partiellement réagi aux actions des cantons. La plupart des organisations pour la logistique du bois et des regroupements d'exploitations soutenus durant la période de programme ne sont pas le fruit de celui-ci ou avaient déjà été mis en place avant le début de ladite période. Les auteurs de l'évaluation attribuent cet effet limité à la conception des objectifs, à la réaction et à l'activité limitées des cantons (cf. point 4.2) ainsi qu'aux facteurs contextuels (rigidité des structures de l'économie forestière, faible acuité du problème et pression financière insuffisante, etc.).

Au vu de cette évaluation, le programme sur la gestion des forêts a été adapté pour la troisième période de 2016 à 2019 en cours³⁵. L'objectif de programme 2 « Logistique bois » a été supprimé. L'objectif de programme 1 a été réorienté et élargi (« Optimisation des structures et processus de gestion »). Outre les projets d'optimisation qui s'adressent, comme maintenant aux entreprises forestières, le programme encourage d'autres formes de coopération interpropriété. La prestation que doivent fournir les cantons est la mise en œuvre d'un plan cantonal d'optimisation des structures et des processus de gestion afin de mieux tenir compte de leurs conditions topographiques, structurelles et économiques. Par ailleurs, les cantons peuvent tirer profit de leur marge de manœuvre spécifique et fixer leurs priorités, systèmes d'incitation et mesures.

4.1.4 AUTRES INSTRUMENTS D'ENCOURAGEMENT BASES SUR LA LOI SUR LES FORETS (LFO)

Sur la base de la LFo, la Confédération dispose de deux autres instruments d'encouragement lui permettant de contribuer à l'optimisation de la récolte du bois : les crédits d'investissement forestiers (art. 40 LFo et art. 60 OFo) et la délégation de tâches à des associations (art. 32 LFo).

Crédits d'investissement forestiers

Les crédits d'investissement forestiers visés à l'article 40 LFo sont alloués pour la protection contre les catastrophes naturelles ou pour l'entretien et l'exploitation de la forêt. Il s'agit de prêts remboursables et sans intérêt. Les crédits d'investissement forestier de la Confédération sont gérés par les cantons au moyen d'un fonds de roulement. Les cantons rendent compte de leurs activités dans un rapport annuel remis à la Confédération (OFEV 2011c).

Les crédits d'investissement forestiers visent à améliorer la structure des exploitations et l'offre des entrepreneurs dans l'économie forestière, à encourager la commercialisation du bois ainsi qu'à développer et à diffuser des méthodes de travail rationnelles (OFEV 2001c). Les contrôles ponctuels réalisés par l'OFEV, les échanges d'expériences

³⁵ Projet d'objectif du programme I remanié « Optimisation des structures et processus de gestion », OFEV, division Forêts, avril 2014.

réguliers entre la Confédération et les cantons et les rapports annuels détaillés de ces derniers permettent de contrôler que les cantons réalisent bien ces objectifs au moyen des machines, installations ou constructions qu'ils subventionnentremplissent.

Un montant de près de 3,5 millions de francs est prévu dans le budget de la Confédération pour les crédits d'investissement forestiers. Toutefois, ces crédits ne sont en général pas épuisés étant donné que les cantons ont suffisamment de ressources dans leur fonds de roulement. À la fin de l'année 2015, près de 67 millions de francs étaient utilisés dans les cantons. Ceux-ci octroient chaque année entre 11 et 15 millions de nouveaux prêts³⁶. Dans son rapport de janvier 2003 « Audit de rentabilité des crédits d'investissement », le Contrôle fédéral des finances (CDF) a attribué une bonne note d'ensemble au crédit d'investissement forestier (CDF 2003).

Délégation de tâches à des associations selon l'art. 32 LFo

La Confédération peut confier des tâches et allouer des aides financières à des associations d'importance nationale qui agissent dans l'intérêt de la forêt. On peut citer à titre d'exemple la campagne intitulée « Nos forêts. Une richesse pour tous », soutenue par ForêtSuisse (cf. point 4.3). Cette campagne transmet des informations sur la forêt suisse et l'économie forestière dans le but d'améliorer la compréhension du public pour les travaux forestiers et de montrer les nombreux effets positifs de l'exploitation des forêts. Le soutien d'organisations en application de l'art. 32 LFo joue cependant un rôle minime en ce qui concerne l'encouragement de la récolte du bois, car le Plan d'action bois constitue à cet égard un instrument mieux doté sur le plan financier (cf. point 4.1.2)

Formation

La Confédération coordonne et encourage la formation professionnelle dans le domaine forestier (art. 29 LFo). Les cantons veillent à la formation professionnelle des ouvriers forestiers et s'occupent de la vulgarisation à l'intention des propriétaires de forêts (art. 30 LFo). Le principal acteur dans le domaine de la formation sur le plan national est le centre Coordination et documentation pour la formation forestière (Codoc)³⁷. Le Codoc soutient et promeut la mise en œuvre, la qualité et le développement de la formation forestière initiale, les offres de perfectionnement et les cours de formation continue par des mesures et des services ciblés. Il œuvre en coopération avec la Confédération, les cantons, l'organisation du travail (Ortra Forêt Suisse) et les prestataires de formation. Actif depuis 1989, le Codoc est localisé administrativement depuis 1997 auprès du Centre forestier de formation de Lyss (CEFOR Lyss). Son pilotage est réglé depuis 2009 dans un contrat de prestations conclu entre l'OFEV et le CEFOR Lyss. Une évaluation du Codoc réalisée en 2016 a donné dans l'ensemble de bons résultats (Feller-Länzlinger et al. 2016).

La formation des professionnels de la forêt accordait par le passé moins d'attention à l'économie et à la gestion d'entreprise que, par exemple, à l'écologie et à la sylviculture. C'est aussi ce que l'on peut déduire des résultats d'exploitation majoritairement déficitaires enregistrés par les entreprises forestières publiques (cf. point 3.6.1). Cette

³⁶ Information sur le budget 2014, plan financier 2015-2017 A4200.0103 Crédits d'investissement pour l'économie forestière.

³⁷ <<http://codoc.ch>>, consulté le 21 août 2017.

situation a été identifiée dans plusieurs documents (Programme forestier suisse [PFS] [OFEFP 2004b], Politique forestière 2020 [OFEV 2013a], Plan d'action bois [OFEV et al. 2017, OFEV et al. 2014] et Stratégie nationale en matière de formation forestière [OFEV, CIC 2013]), qui montrent que certains compétences clés font défaut ou doivent être renouvelées et que le système de la formation forestière en Suisse doit être axé sur les besoins du secteur.

4.1.5 INSTRUMENTS BASES SUR D'AUTRES LOIS FEDERALES

En plus des mesures découlant de la politique forestière, de la politique de la ressource bois et de l'application de la LFo, la récolte du bois est notamment aussi indirectement encouragée dans le cadre de la politique énergétique (RPC) et de la NPR.

Rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC)

Fondée sur l'art. 7a de la loi sur l'énergie (LEne) et l'appendice 1.5 de l'ordonnance sur l'énergie (OEne), la RPC est un instrument servant à soutenir la production d'électricité au moyen d'installations de biomasse. En cas de valorisation énergétique du bois, un « bonus pour le bois » est alloué en plus de la rétribution de base. La part du bonus est fonction de la classe de puissance des centrales thermiques au bois et se situe entre 20 et 29 pour cent de la rétribution de base³⁸.

Nouvelle politique régionale (NPR)

La NPR de la Confédération est entrée en vigueur en janvier 2008. Elle repose sur la loi fédérale sur la politique régionale et l'ordonnance qui lui est liée³⁹. La NPR a pour objectif de soutenir le changement structurel dans les régions de montagne, le milieu rural en général et les zones frontalières, ainsi que de renforcer la compétitivité de ces régions. Il existe une collaboration entre le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) et l'OFEV dans le cadre de la Politique de la ressource bois (cf. point 4.1.2) (cf. OFEV et al. 2014, SECO 2011). Près de deux douzaines de projets dans les domaines de l'exploitation et de la promotion du bois ont été réalisés dans les programmes cantonaux de mise en œuvre de la NPR pendant les périodes de 2008 à 2011 et de 2012 à 2015. Bon nombre de projets concernent la valorisation énergétique du bois⁴⁰.

Politique climatique

À partir de la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto (2013-2020), la prestation de puits de carbone des produits en bois (Harvested Wood Products [HWP]) peut être prise en compte en plus de celle de la forêt. En vertu de l'art. 14 de la loi sur le CO₂⁴¹, le bois utilisé dans la construction peut être pris en compte comme puits de carbone.

³⁸ Appendice 1.5 OEne (état le 1^{er} janvier 2017), RS 730.01.

³⁹ Loi fédérale du 6 octobre 2006 sur la politique régionale (état le 1^{er} janvier 2013) RS 901.0 ; ordonnance du 28 novembre 2007 sur la politique régionale (OPR) (état le 1^{er} janvier 2008), RS 901.021.

⁴⁰ Compilation établie par le SECO pour l'étude réalisée par Walker et al. 2011.

⁴¹ Loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO₂ (loi sur le CO₂) (état le 1^{er} janvier 2013), RS 641.71.

Dans le cas des produits en bois, l'ordonnance sur le CO₂⁴² prévoit la possibilité de demander des attestations pour les prestations de puits de carbone supplémentaires réalisées en Suisse. En 2014, l'association « Puits de CO₂ bois suisse (PCBS) » a été créée afin de mettre sur pied une solution de branche. PCBS a enregistré le projet « Prise en compte de l'effet de puits de CO₂ du bois suisse en tant que mesure de compensation » (ci-après « projet de puits de CO₂ »), qui a été approuvé par la Confédération. Le but est de davantage promouvoir l'utilisation du bois suisse par l'industrie du bois domestique et d'accroître ainsi le stockage du carbone dans les produits en bois suisses⁴³, et ce dans le cadre d'un projet couvrant toute l'industrie. Les attestations délivrées par l'OFEV peuvent être vendues aux importateurs de carburants soumis à l'obligation légale de compensation, réunis dans la Fondation pour la protection du climat et la compensation de CO₂ (KliK). En plus des attestations du « projet de puits de CO₂ », KliK achète aussi des attestations provenant de plus de 20 projets de chaleur à distance fonctionnant au bois. Les attestations ne sont pas reconnues internationalement et ne peuvent être échangées en certificats de Kyoto.

En été 2017, la Fondation Suisse pour le Climat a lancé conjointement avec ForêtSuisse et la CIC un « Programme de soins aux forêts ». Ce programme soutient financièrement les coupes de bois dans les forêts difficiles d'accès qui n'ont pas été exploitées depuis au moins 30 ans (cf. point 2.1)⁴⁴. La Fondation Suisse pour le Climat soutient depuis 2009 des projets qui contribuent à la protection du climat en Suisse et dans la Principauté du Liechtenstein.

Promotion économique de la Confédération

En vertu de la loi fédérale concernant la promotion des conditions d'implantation des entreprises en Suisse⁴⁵, la Confédération peut encourager l'implantation d'entreprises étrangères sur le territoire national. Les mesures envisageables se limitent aux activités d'information. La Confédération a confié la responsabilité opérationnelle de la promotion de la place économique suisse à l'association Switzerland Global Enterprise.

4.2 INSTRUMENTS ET ACTIVITES SUR LE PLAN CANTONAL

Des informations sur les politiques et les instruments des cantons en matière de récolte du bois peuvent être tirées de l'enquête réalisée par le Secrétariat général CFP/CIC (cf. Hofer et al. 2011), de l'évaluation des conventions-programmes dans le domaine de la gestion des forêts (Zimmermann et al. 2012) et de l'étude sur les politiques des cantons en matière de ressource bois (Walker et al. 2011).

⁴² Ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO₂ (ordonnance sur le CO₂) (état le 1^{er} janvier 2014), RS 641.711.

⁴³ <<http://www.holz-bois.ch/fr/reseau/association-puits-de-co2-bois-suisse/>>, consulté le 31 août 2017.

⁴⁴ <<https://www.klimastiftung.ch/fr/programme-de-soins-aux-forets.html>>, consulté le 5 septembre 2017.

⁴⁵ Loi fédérale du 5 octobre 2007 concernant la promotion des conditions d'implantation des entreprises en Suisse (état le 1^{er} janvier 2013), RS 194.2.

Politiques liées à la récolte du bois dans les cantons

Ces sources montrent que seule une minorité de cantons disposent d'une politique explicitement destinée à optimiser la récolte du bois ou à mettre à profit le potentiel d'exploitation du bois. Lors d'une enquête réalisée en 2011 (Walker et al. 2011), six cantons ont indiqué poursuivre activement une stratégie visant à mettre à profit le potentiel d'exploitation du bois. Huit cantons prévoyaient ou élaboraient une telle stratégie. Les autres cantons ne disposaient d'aucune stratégie ou n'avaient pas pris part à l'enquête. Zimmermann et al. (2012) constatent un « faible niveau » de mise en œuvre des deux objectifs du programme « Unités de gestions optimales » et « Logistique bois ». Ils relèvent aussi que la plupart des cantons n'ont pas réagi au programme par des initiatives ou activités propres. Walker et al. (2011) parviennent à une conclusion similaire : seuls quelques cantons sur les dix étudiés mettent en œuvre des démarches correspondant à la Politique de la ressources bois de la Confédération.

Comme indiqué dans au point 3.7, les PDF sont la base principale permettant aux services forestiers cantonaux et régionaux de piloter le développement de la forêt, notamment la récolte du bois. Or, il n'existe pas de vue d'ensemble des objectifs et mesures en matière de récolte du bois figurant dans les PDF cantonaux, ni du degré de réalisation de ces objectifs et mesures.

Instruments de pilotage de la récolte du bois dans les cantons

Les instruments de pilotage de la récolte du bois dans les cantons ont déjà été présentés dans les chapitres précédents (assujettissement de l'abattage d'arbres en forêt à une autorisation conformément à l'art. 21 LFo et vulgarisation à l'intention des propriétaires forestiers visée l'art. 30 LFo) (cf. point 3.7).

Le soutien financier alloué dans le cadre des deux objectifs du programme des conventions-programmes dans le domaine de la gestion des forêts a été décrit en détail au point 4.1.3 consacré aux instruments fédéraux.

Les cantons sont libres de soutenir financièrement les propriétaires forestiers, les entreprises forestières et les organisations en dehors des conventions-programmes et sans contribution de la Confédération. Les cantons de Berne, de Lucerne et des Grisons soutiennent par exemple la récolte du bois au moyen de câbles-grues par le biais de contributions axées sur les résultats. Les études de Zimmermann et al. (2012) et Walker et al. (2011) indiquent que, en plus des conseils aux propriétaires de forêts, plusieurs cantons prennent des mesures d'information supplémentaires en vue de promouvoir la récolte du bois. On peut citer à titre d'exemple la campagne « Rajeunissement et exploitation durables de la forêt bernoise » dans le canton de Berne ou la campagne « Zukunft Privatwald Zürich » dans le canton de Zurich. En outre, plusieurs cantons soutiennent, par la mise à disposition de ressources humaines et/ou financières, des organisations qui s'engagent en faveur de l'exploitation de la forêt (p. ex. les associations cantonales pour l'économie forestière) ou de la promotion du bois (p. ex. les communautés d'action régionales de Lignum, Économie suisse du bois).

Autres politiques et instruments des cantons

Diverses politiques sectorielles contribuent également à la promotion de la filière bois au niveau des cantons.

Premièrement, les chauffages au bois sont soutenus dans le cadre de la mise en œuvre des politiques énergétiques cantonales (cf. point 3.4.3). Deuxièmement, les cantons jouent un rôle important dans le contexte de la valorisation matière du bois, puisque, conformément à l'article 89, al. 4, Cst., les mesures concernant la consommation d'énergie dans les bâtiments sont de leur ressort. Les principaux instruments cantonaux en la matière sont le « Modèle de prescriptions énergétiques des cantons »⁴⁶, le Certificat énergétique cantonal des bâtiments⁴⁷, le label Minergie⁴⁸, également soutenu par les milieux économiques et la Confédération, et le Programme Bâtiments, soutenu par la Confédération et dont le financement se base sur l'article 34 de la loi sur le CO₂.

Enfin, les cantons peuvent valoriser la filière bois en encourageant les entreprises transformatrices du bois par des instruments de promotion économique. Ils peuvent dans ce but mettre en œuvre des moyens plus importants que la Confédération en vue de favoriser la création, le développement et l'implantation d'entreprises. Suivant la situation économique de la région (p. ex. les régions structurellement faibles comme les régions de montagne), les cantons peuvent consentir des allègements fiscaux, mettre à disposition des terrains ou des locaux, financer des investissements, etc.

De plus, plusieurs cantons soutiennent l'utilisation du bois dans les constructions et les installations publiques au moyen de dispositions appropriées dans le domaine des marchés publics. Dans le canton de Berne, par exemple, une proportion de 15 pour cent de bois doit être utilisée chaque année dans les bâtiments publics.

4.3 ACTIVITES DES ACTEURS NON ETATIQUES

Dans sa rubrique « Lignes stratégiques et mesures », la Politique forestière 2020 accorde certains rôles aux « autres acteurs » (hors Confédération et cantons) comme les associations actives dans le domaine de l'économie forestière et de l'industrie du bois (OFEV 2013a). Les principaux acteurs non étatiques qui agissent pour promouvoir la récolte et l'utilisation du bois sont Lignum, organisation faîtière de l'économie de la forêt et du bois, ForêtSuisse, Entrepreneurs Forestiers Suisse (EFS), Industrie du bois Suisse, Énergie-bois Suisse, Task Force Forêt + Bois + Énergie, la Commission du marché du bois et la Société forestière suisse (SFS).

4.3.1 LIGNUM, ÉCONOMIE SUISSE DU BOIS⁴⁹

Lignum, organisation faîtière de l'économie suisse de la forêt et du bois, réunit près de 3800 entreprises et membres individuels (état fin 2016). Elle s'engage entre autres en faveur d'une meilleure connaissance des utilisations du bois et de meilleures conditions-cadres techniques, et cherche à mieux faire connaître le bois. Lignum attribue et commercialise par exemple le Certificat d'origine bois Suisse afin de promouvoir l'utilisation du bois suisse. Lignum emploie au total 20 personnes.

⁴⁶ <https://www.endk.ch/fr/politique-energetique/mopec?set_language=fr>, consulté le 21 août 2017.

⁴⁷ <https://www.endk.ch/fr/politique-energetique/cecb-r?set_language=fr>, consulté le 21 août 2017.

⁴⁸ <<https://www.minergie.ch/>>, consulté le 21 août 2017.

⁴⁹ Sources : <<http://www.lignum.ch>>, consulté le 31 août 2017 ; divers rapports annuels et autres documents disponibles sur le site web.

4.3.2 FORETSUISSE⁵⁰

ForêtSuisse est l'organisation faîtière des propriétaires suisses de forêts. Ses membres sont les associations forestières cantonales et régionales, la plupart des cantons ainsi que certains propriétaires forestiers individuels. En plus de la défense des intérêts des propriétaires forestiers suisses sur le plan politique, ForêtSuisse assume différentes tâches en leur faveur et en faveur de l'économie forestière en général. Elle est aussi le plus important centre de compétences pour la formation professionnelle forestière initiale et continue. Une prestation centrale de ForêtSuisse consiste à conseiller les propriétaires de forêts dans le domaine de la gestion d'entreprise. L'organisation développe aussi des logiciels spécifiques à la branche (comptes d'exploitation forestiers, logistique bois, etc.), dont elle assure le support technique. ForêtSuisse occupe au total 30 personnes.

À titre d'activité en lien avec la récolte du bois, on peut mentionner la campagne intitulée « Nos forêts. Une richesse pour tous »⁵¹. Son objectif est avant tout de sensibiliser le grand public au fait que la forêt ne peut remplir ses différentes fonctions que si elle est entretenue et exploitée. La campagne consiste surtout à mettre à disposition des entreprises forestières du matériel d'information qu'elles peuvent utiliser en marge de leurs activités. Outre ForêtSuisse, la campagne est également soutenue par l'Association suisse du personnel forestier (ASF), EFS et SFS. Elle se poursuivra jusqu'en 2018, puis cessera sous cette forme, après dix ans d'activités. Des idées pour des nouvelles campagnes sont examinées. ForêtSuisse s'engage également dans le domaine des relations publiques en faveur du bois suisse.

Avec le soutien de l'OFEV, ForêtSuisse organise également dans toute la Suisse une série de manifestations consacrées aux formes de coopération dans l'économie forestière. Outre les manifestations proprement dites, un entretien de conseil avec un bureau spécialisé est proposé aux propriétaires forestiers intéressés. Le but du projet est de promouvoir les coopérations dans l'économie forestière suisse afin d'améliorer à long terme sa capacité de production. Entièrement reconçu en 2016, le site Internet de l'organisation contient des pages qui s'adressent directement aux propriétaires forestiers. Le développement de cette plateforme est prévu.

4.3.3 ENTREPRENEURS FORESTIERS SUISSES (EFS)⁵²

L'organisation Entrepreneurs Forestiers Suisse (EFS) réunit les entrepreneurs indépendants qui offrent des prestations dans le domaine de l'économie forestière mais ne possèdent pas eux-mêmes de forêts. Elle compte plus 150 membres. Outre la défense des intérêts politiques et la communication, l'association agit entre autres dans les domaines de la formation, de la sécurité au travail et de la certification. Les prestations destinées à ses membres concernent la gestion d'entreprise et le droit (personnel, contrat, etc.). Le Secrétariat est intégré à celui de l'organisation Industrie du bois suisse (IBS).

⁵⁰ Sources : <<http://www.waldschweiz.ch>>, consulté le 31 août 2017 ; divers rapports annuels et autres documents disponibles sur le site web.

⁵¹ <<http://www.wald.ch>>, consulté le 31 août 2017.

⁵² <<http://www.fus-efs.ch>>, consulté le 31 août 2017.

EFS informe régulièrement le public par des communiqués aux médias. Ces dernières années, elle a plusieurs fois rendu attentif aux conditions mises en place par le politique et les autorités et à leurs répercussions parfois négatives sur l'activité des entrepreneurs forestiers privés (p. ex. encouragement financier d'organisations de propriétaires forestiers agissant dans le domaine de la commercialisation du bois, soutien d'exploitations forestières publiques pour l'achat de machines sylvicoles qui ne sont pas entièrement utilisées).

4.3.4 INDUSTRIE DU BOIS SUISSE (IBS)⁵³

Industrie du bois Suisse (IBS) est l'organisation faîtière des scieurs suisses et de l'industrie du bois. Près de 250 scieries et entreprises de transformation du bois apparentées y sont affiliées. À côté des tâches propres à ce genre d'association (défense des intérêts politiques, communication, observation du marché, collaboration dans le domaine de la normalisation, formation, etc.), elle fournit des prestations spécifiquement axées sur les besoins de ses membres (conseil juridique et en matière de gestion d'entreprise, convention collective de travail, etc.). Son Secrétariat général emploie six personnes.

Une partie de l'organisation est constituée par les groupes spécialisés, qui réunissent des entreprises et d'autres acteurs éventuels. À ce jour, il existe les groupes spécialisés Imprégnateurs, Bois d'industrie, Bois collé et Fabricants de clôtures. Ces groupes spécialisés travaillent sur les questions techniques et défendent avant tout les intérêts des entreprises représentées auprès du public et des milieux politiques. La Task Force Forêt + Bois + Énergie (cf. point 4.3.8) et l'association « Puits de CO₂ bois suisse » font également partie de ce réseau (cf. point 4.1.5).

Dans le cadre de son travail d'information destiné au grand public, IBS s'engage énergiquement en faveur des scieries qui transforment le bois de résineux et des transformateurs de bois d'industrie. Un de ses objectifs est de montrer que l'on n'assiste pas seulement à un recul général de la récolte du bois, mais, en particulier, à un recul de la récolte des grumes de résineux (cf. point 2.1), et quels défis en découlent pour la transformation du gros bois.

4.3.5 ÉNERGIE-BOIS SUISSE (EBS)⁵⁴

Énergie-bois Suisse (EbS) est organisée en association. Selon ses statuts, EbS a pour but la promotion d'une utilisation énergétique judicieuse du bois. Cette association est soutenue par des associations de la branche bois-énergie et de l'économie de la forêt et du bois (entre autres ForêtSuisse, IBS, EFS), des communes, des aménagistes et des ingénieurs ainsi que des particuliers intéressés. EbS emploie au total huit personnes et possède des bureaux à Zurich, Lausanne et Avegno.

EbS est surtout active dans le domaine de l'information et du conseil en matière d'énergie du bois ; elle s'engage aussi dans la recherche appliquée et le développement. Parmi les principales activités de ces dernières années, il faut citer :

⁵³ Sources : <<http://www.holz-bois.ch>>, consulté le 31 août 2017; documents disponibles sur le site.

⁵⁴ Sources : <<http://www.holzenergie.ch>>, consulté le 31 août 2017 ; divers rapports d'activités disponibles sur le site web.

- La campagne « Le Bois. L'énergie qui se renouvelle. » : EbS mène depuis dix ans une campagne de promotion de l'énergie du bois. Il s'agit d'une campagne globale, pour laquelle il est fait appel à des partenaires bien intégrés dans leur région, qui reçoivent d'Énergie-bois Suisse des supports de communication pour leurs activités de relations publiques.
- Le conseil spécialisé : EbS propose une vaste offre de conseil spécialisé, qui comprend notamment la réalisation d'études de faisabilité pour les installations de chauffage fonctionnant au bois.
- La gestion de la qualité dans le domaine des chauffages au bois : EbS est engagée, avec l'OFEN, dans une communauté de travail internationale qui a mis au point et continue de développer un système de gestion de la qualité pour les installations à bois⁵⁵.
- Le projet « Coupes de bois-énergie » : pour optimiser la chaîne de valorisation de l'énergie du bois, EbS a lancé un projet sur plusieurs années dont le but est de permettre aux propriétaires forestiers de récolter du bois-énergie en couvrant leurs frais même dans les peuplements de mauvaise qualité. Le projet est mis en œuvre dans différents cantons en collaboration avec les acteurs de l'économie forestière.
- Assurance-qualité pour les plaquettes : EbS procède à des analyses d'échantillon pour contrôler la qualité des plaquettes de bois (teneur en eau et granulométrie).

4.3.6 COMMISSION DU MARCHÉ DU BOIS (CMB)

La Commission du marché du bois (CMB) réunit des représentants des offreurs et des demandeurs du marché suisse du bois brut. Les participants aux séances, qui se tiennent en général trois fois par année, sont désignés par les associations ForêtSuisse, EFS et IBS. Lors de ses séances, la Commission discute de la situation actuelle du marché et émet des recommandations en matière de prix à l'intention des acteurs de l'économie forestière et de l'industrie du bois. La CMB traite aussi d'autres thèmes liés au marché du bois rond (p. ex. usages du commerce du bois rond, certification, transport du bois).

4.3.7 FONDS DU BOIS DE LA SYLVICULTURE ET DE L'ÉCONOMIE DU BOIS SUISSES (FDB)⁵⁶

Constitué en association, le Fonds du bois de la sylviculture et de l'économie du bois suisses (FDB) est une organisation d'entraide de l'économie forestière et de l'industrie du bois suisses. Il a été fondé à l'initiative de ForêtSuisse et de IBS. Il a d'abord pour but de financer l'utilisation du bois en Suisse. L'actuariat (secrétariat), qui soutient le comité, est assuré par IBS. La caisse centrale, qui surveille et contrôle le paiement des contributions et gère les autres avoirs, est localisée auprès de ForêtSuisse. Les ressources du Fonds servent d'une part à soutenir les associations qui s'engagent sur le plan national ou suprarégional en faveur de l'utilisation du bois (Lignum, Centre dendrotechnique [Cedotec], Énergie-bois Suisse ou Federlegno Ticino). Elles servent d'autre part à cofinancer des activités et des projets dans l'intérêt de l'économie fores-

⁵⁵ <<http://www.qmholzheizwerke.ch>>, consulté le 31 août 2017.

⁵⁶ Sources : <<http://www.waldschweiz.ch/schweizer-wald/verband/organisation/shf-wald/shf.html>>, consulté le 21 août 2017; statuts et comptes annuels.

tière et de l'industrie du bois. Le FDB finance son activité en percevant une cotisation sur les grumes vendues ou transformées d'un montant de 25 centimes par mètre cube. En 2015, ses recettes s'élevaient à près de 653 000 francs.

4.3.8 TASK FORCE FORET + BOIS + ENERGIE (TF FBE)⁵⁷

La Task Force Forêt + Bois + Énergie (TF FBE), créée en 2011, réunit des associations (IBS, EFS, EbS) et des entreprises transformatrices du bois (valorisation matière et énergétique). La TF BFE justifie sa création par deux raisons : d'abord, le fait que le potentiel d'exploitation du bois dans la forêt suisse n'est pas mis à profit ; ensuite, le fait que les conditions-cadres politiques sont largement responsables de cette situation. Les affaires de la TF BFE sont gérées dans le cadre du Secrétariat général d'IBS.

En plus de la publication de prises de position sur des thèmes donnés ou des révisions législatives dans le cadre de procédures de consultation, la TF BFE a organisé à ce jour quatre « Rencontres suisses du bois brut » : « Enjeux – Positions – Actions » (2012), « Comment accroître la motivation des propriétaires de forêts pour qu'ils exploitent davantage de bois ? » (2013), « Davantage de fitness pour la forêt suisse » (2014) et « Du gros bois pour les propriétaires forestiers et les transformateurs » (2017).

4.3.9 SOCIETE FORESTIERE SUISSE (SFS)

La Société forestière suisse (SFS) est une organisation d'utilité publique. Elle compte actuellement pour membres près de 800 professionnels de la forêt. Selon ses statuts, « elle a pour but de sauvegarder la forêt et les prestations de celle-ci au service de la collectivité et de promouvoir une économie forestière saine, aussi proche que possible de la nature et conforme au principe du rendement soutenu »⁵⁸. La SFS a avant tout pour vocation la diffusion de l'information et des connaissances. Elle organise notamment des excursions et congrès spécialisés, s'engage dans le domaine de la formation continue et publie le Journal forestier suisse. La SFS doit être considérée comme un acteur important pour l'acquisition de connaissances et la formation de l'opinion, notamment auprès des décideurs des services forestiers. Les membres du comité et des groupes de travail, qui se penchent régulièrement sur des thèmes actuels, exercent leur activité bénévolement. La chargée d'affaires travaille sur la base d'un mandat.

Au cours de ces dernières années, la SFS a réalisé différentes activités en lien avec l'optimisation de la récolte du bois :

- Débat SFS « Feuillus : offre sans demande ? » : en mai 2017, la SFS a mis sur pied un débat autour des enjeux découlant de l'augmentation prévue des feuillus dans les forêts suisses (cf. point 3.1) alors que les débouchés pour le bois de feuillus manquent (cf. points 2.1, 2.4 et 3.4).
- Débat SFS « Ma forêt – entretiens avec des propriétaires de forêts privées » : en mai 2014, la SFS a organisé une manifestation qui a réuni près de 100 participants. Une table ronde, à laquelle ont pris part six propriétaires de forêts privées, et une discussion générale ont permis de mettre en évidence les points

⁵⁷ Source : <<http://taskforceholz.ch/>>, consulté le 8 août 2017.

⁵⁸ Cf. statuts <<http://www.forstverein.ch>>, consulté le 31 août 2017.

suivants : la « forêt privée » est une entité très hétérogène ; la décision de récolter du bois est fortement influencée par le prix de ce dernier ; le conseil fourni par les services forestiers est un facteur central ; les entrepreneurs forestiers sont des acteurs de plus en plus importants (Denzler 2014).

- Prise de position « Biodiversité et production du bois sous un même toit » : l'objectif de la SFS est de protéger la biodiversité et, en même temps, d'utiliser le potentiel d'exploitation du bois des forêts suisses. À cet effet, elle a élaboré et publié une prise de position en juillet 2013. Ce document décrit les facteurs déterminants de la biodiversité et de la production de bois dans la forêt suisse et formule six revendications pour la gestion des forêts (SFS 2013).
- Participation au séminaire d'économie forestière : le séminaire d'économie forestière est une plateforme de discussion scientifique consacrée aux thèmes de l'économie forestière et au transfert de connaissances entre recherche et pratique. La SFS est coorganisatrice du séminaire avec l'OFEV, le WSL et la haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL). Le séminaire dure deux jours et accueille des conférenciers et des invités. Douze séminaires ont déjà été organisés. La plupart des contributions (conférences, interventions complémentaires) ont été publiées dans le Journal forestier suisse et mis ainsi à la disposition d'un plus large public.

Il y a encore quelques années, un groupe de travail de la SFS se penchait explicitement sur les questions liées à l'économie forestière et à l'industrie du bois. Il n'est actuellement pas actif en raison du manque d'intérêt et d'engagement de la part des membres de l'association. Des efforts sont en cours pour le réactiver.

4.3.10 ASSOCIATION SUISSE DU PERSONNEL FORESTIER (ASF)⁵⁹

L'Association suisse du personnel forestier (ASF) est une organisation professionnelle qui défend les intérêts des professions forestières vis-à-vis des employeurs, des autorités et du public. L'ASF compte près de 2000 membres au bénéfice d'une formation forestière (gardes forestiers, forestiers-bûcherons, conducteurs d'engins forestiers, ingénieurs forestiers, etc.). Elle s'engage aussi dans le domaine de la formation initiale et continue et offre différentes prestations à ses membres (recommandations de salaires, bourse des emplois, contrats types, etc.). Elle participe en outre régulièrement aux campagnes de l'économie forestière (p. ex. « Nos forêts. Une richesse pour tous. »).

4.4 ACTIVITES DANS LES DOMAINES DE LA REGLEMENTATION DU COMMERCE ET DE LA CERTIFICATION

Concernant le commerce et la production du bois, il faut distinguer entre les règlements étatiques et les activités des acteurs privés. Les deux jouent un rôle important pour la filière du bois.

⁵⁹ Source : <<https://www.verband-schweizer-forstpersonal.ch>>, consulté le 21 août 2017.

Réglementation étatique du commerce du bois et des produits en bois

Au cours des dernières années, divers États ou groupements d'États ont édicté des règlements qui tentent en premier lieu d'empêcher que du bois récolté illégalement soit commercialisé et négocié. On peut citer à titre d'exemple le Règlement dans le domaine du bois (RBUE)⁶⁰ dans l'Union européenne, « The Lacey Act on Timber »⁶¹ aux États-Unis ou « The Illegal Logging Prohibition Act »⁶² en Australie. Ces actes exigent des acteurs du marché qu'ils veillent à ce que le bois qu'ils mettent sur le marché ou transforment soit issu de forêts exploitées légalement et qu'ils remplissent des critères permettant d'assurer la traçabilité tout au long de la filière.

Certificat d'origine bois Suisse (COBS)⁶³

Le Certificat d'origine bois Suisse (COBS) atteste que le bois transformé est issu des forêts suisses ou du Liechtenstein. Si un produit est composé de plusieurs bois, la part des bois provenant de l'étranger ne doit pas dépasser 20 pour cent (conditions : essences existant en Suisse et issues d'une exploitation légale et conforme aux principes du développement durable). Le COBS est en conformité avec la législation « Swissness »⁶⁴. Il est accessible à toute entreprise de la filière bois et est remis par Lignum (cf. point 4.3.1).

Forest Stewardship Council (FSC)

Forest Stewardship Council (FSC) est une organisation internationale à but non lucratif qui a établi un système de certification concernant la gestion forestière conforme aux principes du développement durable, le contrôle des flux de matières et l'organisation des entreprises de la filière bois (Chain of Custody [CoC]). L'organisation FSC a été fondée au début des années 1990 en Amérique du Nord à l'initiative d'associations de protection de l'environnement, d'organisations de défense des droits de l'homme et de représentants de l'économie forestière et de l'industrie du bois. L'association FSC Suisse⁶⁵ a été fondée en 2003 par des représentants de l'économie forestière et de l'industrie du bois, des détaillants, des associations sociales et de protection de l'environnement et d'autres groupes intéressés. Elle veut promouvoir la certification FSC en Suisse. Selon ses informations, plus de 50 pour cent des forêts indigènes et près de 70 pour cent du bois récolté en Suisse sont certifiés FSC. Plus de 500 entreprises de transformation et de commercialisation sont certifiées CoC⁶⁶.

Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)

Le Programme de reconnaissance des certifications forestières (« Programm for the Endorsement of Forest Certification Schemes », PEFC) a été fondé à la fin des an-

⁶⁰ <http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm>, consulté le 21 août 2017.

⁶¹ <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/SA_Lacey_Act>, consulté le 21 août 2017.

⁶² <<http://illegallogging.com.au/>>, consulté le 21 août 2017.

⁶³ <<http://www.holz-bois-legno.ch/>>, consulté le 21 août 2017.

⁶⁴ Cf. <<https://www.ige.ch/fr/droit-et-politique/evolutions-nationales/indications-de-provenance/indications-de-provenance-suissees.html>>, consulté le 21 août 2017.

⁶⁵ <<https://ch.fsc.org/de-ch/fsc-schweiz>>, consulté le 21 août 2017.

⁶⁶ Sources : <<https://ch.fsc.org/de-ch/fsc-schweiz/fsc-waelder>> et <<https://ch.fsc.org/de-ch/fsc-schweiz/verarbeiter-und-hndler-coc>>, consulté le 21 août 2017.

nées 1990 en Europe à l'initiative de représentants de l'économie forestière et de l'industrie du bois. Le PEFC est également un système de certification pour la gestion forestière conforme aux principes du développement durable ainsi que pour le contrôle des flux des matières et l'organisation des entreprises de la filière bois (Chain of Custody). Le PEFC Suisse a été fondé en 2001 sous le nom de comité de pilotage Q/PEFC et existe sous la forme d'une association depuis 2009. Son secrétariat est assuré par Lignum (cf. point 4.3.1). Selon le PEFC Suisse, près de 205 000 hectares de surface forestière (un sixième de l'aire forestière suisse)⁶⁷ et 60 entreprises de transformation du bois sont certifiés PEFC (OFEV 2016).

⁶⁷ Cf. <<http://www.pefc.ch/pefc-initiative/pefc-national.html>>, consulté le 21 août 2017.

- Bachmann P. 2005 : Forstliche Planung. Skript für die Lehrveranstaltungen „Grundzüge der Waldplanung“ (5. Semester), „Forstliche Betriebsplanung“ (6. Semester) und „Waldentwicklungsplanung“ (7. Semester). Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum ETH Zürich. Zürich
- Bernath K. et al. 2013 : Inländische Wertschöpfung bei der stofflichen und energetischen Verwendung von Holz. Ernst Basler + Partner und Interface Politikstudien Forschung Beratung. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Zollikon, Luzern
- Bloetzer G. 2009 : Hoheit, Verwaltung und Betrieb in der Forstorganisation. In Thees O./Lemm R. (Hrsg.) 2009 : Management zukunftsfähige Waldnutzung. Grundlagen, Methoden und Instrumente. vdf Hochschulverlag. Zürich
- bois 21 (Éd.) 2003 : Facteurs de succès pour l'économie bois et de la forêt. Résultats d'une étude pilote. Berne
- Brändli U.-B. (Réd.) 2010 : Inventaire forestier national suisse. Résultats du troisième inventaire 2004-2006. Institut fédéral de recherches sur la forêt la neige et le paysage WSL ; Office fédéral de l'environnement OFEV. Birmensdorf/Berne.
- Braun D./Giraud O. 2003 : Steuerungsinstrumente. In Schubert K./Bandelow N. C. (Hrsg.) 2003 : Lehrbuch der Politikfeldanalyse. R. Oldenburg Verlag. München/Wien
- Buser B. 2007 : Grosssägewerke in einer regionalen Wirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 12/158. p. 382-393
- Buser T. et al. (2006) : Die Rollen von Waldeigentümern und Forstdiensten bei betrieblichen Entscheiden. Schlussbericht eines Forschungsprojektes. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) und Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Eidg. Technische Hochschule ETH Zürich. Birmensdorf/Zürich
- Cavelti G./Ischer Ph. 2012 : Programmevaluation Aktionsplan Holz (2009–2012). Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Bern
- CDF 2003 : Audit de rentabilité des crédits d'investissement dans le domaine de l'économie forestière. Contrôle fédéral des finances. Rapport CDF n° 810.00.3.1. Berne
- Conseil fédéral suisse 2012 : Stratégie pour le développement durable 2012-2015. Berne
- Conseil fédéral suisse 2016 : Stratégie pour le développement durable 2016-2019. Berne
- Conseil fédéral suisse 2017 : Optimisation de l'exploitation de la forêt. Rapport du Conseil fédéral en réponse au Postulat 13.3924 Jans du 27 septembre 2013
- Denzler L. 2014 : Beitrag „SFV-Debatte: Privatwaldeigentümer im Gespräch. Rubrik Forstverein in Schweiz. Z. Forstwes. 7/165. S. 213–214

- Farsi M. et al. 2013 : Analysis of the production efficiency of the Swiss forestry firms with regard to the forest functions. Final report. Commissioned by the Federal Office for the Environment (FOEN). Institut de recherches économiques (IRENE), Université Neuchâtel. Neuchâtel
- Feller-Länzlinger, R., Dietrich, F., Walker, D. 2016 : Évaluation du centre « Coordination et documentation pour la formation forestière » (Codoc). Résumé du rapport final, sur mandat de l'OFEV, Interface Politikstudien Forschung Beratung. Luzern
- Gollut C. 2013 : WEP in den Kantonen: Eine Übersicht. Präsentation im Rahmen der Tagung „Waldentwicklungsplan: Die nächste Generation“. Olten
- Hässig J./Hofer P. 2010 : Holznutzungspotenziale im Schweizer Wald – Berechnung des nutzbaren Potenzials nach Szenarien 2007–2036. Technischer Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern
- HESA 2008 : Coopérations au sein de l'économie forestière suisse. Rapport final. Haute école suisse d'agronomie HESA, Zollikofen
- HESA/WSL 2010 : Bois, matière première et source d'énergie. Modèle dynamique pour le marché de bois et scénarios pour le futur. Étude mandatée par l'Office fédéral de l'énergie. Haute école suisse d'agronomie, Zollikofen/Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Birmensdorf
- Hofer P. et al. 2011 : Potentiel d'exploitation du bois dans les forêts suisses. Scénarios d'exploitation et évolution des forêts. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement n° 1116
- Hofer, P.; Altwegg J. 2006 : Lernen von erfolgreichen Forstbetrieben. Ergebnisse einer Untersuchung über die wirtschaftlichen Erfolgsfaktoren ausgewählter Forstbetriebe in der Schweiz. Umwelt-Wissen Nr. 0610. Bundesamt für Umwelt (BAFU). Bern
- Hostettler M. 2003 : Governance in der Waldwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 2/154. S. 42–50
- Lehner L. et al. 2003 : Struktur- und Potenzialanalyse der Schweizer Sägeindustrie. Abschlussbericht. Jaakko Pöyry Consulting. Im Auftrag des Förderprogramms Holz 21. Freising
- Lehner L. et al. 2014 : Branchenanalyse – Analyse und Synthese der Wertschöpfungskette (WSK) Wald und Holz in der Schweiz. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU). bwc management consulting GmbH, Abensber (Deutschland) und Berner Fachhochschule – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), Zollikofen (Schweiz). Abensber/Zollikofen
- Madlener R. et al. 2007 : 3. Waldökonomisches Seminar: Koreferate. Schweiz. Z. Forstwes. 12/158. S. 417–433
- Neubauer-Letsch B., Tartsch K., Meier S., Zoran K. 2015 : Holzverbrauch 2012/2013, Berner Fachhochschule, Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Aktionsplan Holz

- Niederer, R.; Bill, M. 2015 : Entwicklung der Rohholzpreise und der Lohnkosten in der Forstwirtschaft: Eine Zeitreihe von 1919/1939 bis 2014. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) mit Unterstützung von Waldwirtschaft Schweiz
- OFEN (Éd.) 2013 : État de la politique énergétique dans les cantons. Rapport annuel 2012-2013. EnDK/suisseénergie. Berne.
- OFEN 2015 : Statistique globale suisse de l'énergie 2015, Berne.
- OFEV (Éd.) 2009a : Annuaire La forêt et le bois 2009. Office fédéral de l'environnement. Connaissance de l'environnement n° 0925
- OFEV 2009b : Umfrage Walderschliessung (Aug. 09) : Auswertung und Folgerungen. Bundesamt für Umwelt, Abteilung Wald. Unveröffentlicht
- OFEV 2009c : Rapport intermédiaire 2009 sur le programme forestier suisse (PFS). Office fédéral de l'environnement, Berne
- OFEV (Éd.) 2011a : Manuel sur les conventions-programmes conclues dans le domaine de l'environnement. Communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1105
- OFEV 2011b : Adaptation aux changements climatiques dans le secteur de l'économie forestière. Contribution de l'Office fédéral de l'environnement à la Stratégie du Conseil fédéral de l'adaptation aux changements climatiques. Office fédéral de l'environnement, division Forêts. Berne
- OFEV 2011c : Communication concernant le crédit d'investissement forestier (avec annexes 1 et 2). Office fédéral de l'environnement, division Forêts. Berne
- OFEV (Éd.) 2012a : Annuaire La forêt et le bois 2012. Office fédéral de l'environnement, Berne. État de l'environnement n° 1224
- OFEV 2012b : Stratégie Biodiversité Suisse. En exécution de la mesure 69 (objectif 13, art. 14, point 5) du programme de la législature 2007-2011 : « Élaborer une stratégie en faveur du maintien et du développement de la biodiversité ». Office fédéral de l'environnement, Berne
- OFEV (Éd.) 2013a : Politique forestière 2020. Visions. Objectifs et mesures pour une gestion durable des forêts suisses. Office fédéral de l'environnement, Berne
- OFEV (2013b) : Économie verte : Compte rendu et plan d'action. Rapport au Conseil fédéral. Berne
- OFEV (Éd.) 2013c : Annuaire La forêt et le bois 2013. Office fédéral de l'environnement, Berne. État de l'environnement n° 1332
- OFEV (Éd.) 2016 : Annuaire La forêt et le bois 2016. Office fédéral de l'environnement, Berne. État de l'environnement n° 1640
- OFEV et WSL (Éd.) 2013 : La population suisse et sa forêt. Rapport relatif à la deuxième enquête menée dans le cadre du monitoring socioculturel des forêts (WaMos 2). Office fédéral de l'environnement, Berne, et Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Birmensdorf. Connaissance de l'environnement n° 1307

- OFEV, OFEN, SECO (Éd.) 2014 : Politique de la ressource bois. Stratégie, objectifs et plan d'action bois. Berne
- OFEV, OFEN, SECO (Éd.) 2017 : Politique de la ressource bois. Stratégie, objectifs et plan d'action bois. Berne
- OFEV, OFS, EFS, HAFL (Éd.) 2012 : Réseau d'exploitations forestières de la Suisse : Résultats pour la période 2008-2010
- OFEV, OFS, EFS, HAFL (Éd.) 2015 : Réseau d'exploitations forestières de la Suisse : Résultats pour la période 2011-2013
- OFEV, CIC 2013 : Stratégie nationale en matière de formation forestière
- OFEFP (Éd.) 1996a : Manuel de la planification forestière. L'environnement pratique. Berne
- OFEFP (Éd.) 1996 b : Exemples concrets de la planification forestière à grande échelle : guide pratique. L'environnement pratique. Berne
- OFEFP (Éd.) 1999 : Les attentes de la société envers la forêt suisse. Résultats d'une enquête d'opinion représentative de l'OFEFP 1998. Cahier de l'environnement n° 309. Berne
- OFEFP (Éd.) 2004a : Profil de la branche de l'économie des forêts et du bois. Cahier de l'environnement n° 187 Forêt et bois. Berne
- OFEFP (Éd.) 2004b : Programme forestier suisse (PFS). Cahier de l'environnement n° 363. Berne
- OFEFP (Éd.) 2005 : La forêt et le bois — Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Berne Peter M. et al. 2001 : Ökonomische Branchenstudie der Wald- und Holzwirtschaft. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU). Infrasin Zusammenarbeit mit Geopartner AG. Zürich
- Pluess, A.R. ; Augustin, S. ; Brang, P. (Réd.) 2016 : Forêts et changements climatiques. Éléments pour des stratégies d'adaptation. Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne ; Institut fédéral de recherches WSL. Haupt, Berne, Stuttgart, Vienne
- Pudack T. 2006 : Ansatzpunkte für den Strukturwandel in der Schweizer Forstwirtschaft. Schweiz. Z. Forstwes. 3–4/157. S. 73–81
- Rigling, A., Schaffer, H.P. (Éd.) 2015 : Rapport forestier 2015. État et utilisation de la forêt suisse. Office fédéral de l'environnement, Berne, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Birmensdorf.
- Saurer M. 2007 : Keine Grosssägewerke in der Schweiz? –Eine industrieökonomische Ausgeordnung. Schweiz. Z. Forstwes. 12/158. S. 368–381
- Schoenenberger A. et al. 2009 : Efficacité technique des exploitations forestières publiques en Suisse. Strukturberichterstattung Nr. 42. Étude mandatée par le Secrétariat d'État à l'économie (SECO). Berne

- SECO 2011 : Évaluation intermédiaire de la nouvelle politique régionale (NPR) du SECO — État des lieux 2010 et conclusions pour la mise en œuvre 2012-2015. Berne
- SFV 2013 : Biodiversité et production de bois sous un même toit. Société forestière suisse. Version approuvée par le Comité le 23 mai 2013
- Sigrist, D.; Kessler, St. 2013 : Globalbeiträge an die Kantone nach Artikel 15 EnG. Wirkungsanalyse kantonaler Förderprogramme. Ergebnisse der Erhebung 2012. Im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE). Bern
- Stettler, Y.; Betbèze, F. 2016 : Schweizerische Holzenergiestatistik. Erhebung für das Jahr 2015. Im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE). Basler und Hofmann AG. Zürich
- Walker et al. 2011 : Ressourcenpolitiken Holz der Kantone. Studie im Auftrag des Aktionsplans Holz, Bundesamt für Umwelt (BAFU). Bern
- Walther R. et al. 2009 : Energieholzverbrauch und -potenziale ausserhalb des Waldes. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Bundesamtes für Energie (BFE). Bern
- Wild-Eck S./Zimmermann W. 2005a : Les forêts privées suisses et leurs propriétaires. Rapport succinct. Cahier de l'environnement n° 381. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne
- Wild-Eck, S. ; Zimmermann W. 2005b : Der Schweizer Privatwald und seine Eigentümerinnen und Eigentümer: Eine repräsentative Umfrage unter den Schweizer Privatwaldeigentümerinnen und -eigentümern zu deren Waldeigentum und Einstellungen gegenüber Wald und Waldpolitik. Schriftenreihe Umwelt Nr. 382. Bundesamt Umwelt Wald Landschaft (BUWAL). Bern
- Wüest O. 2014 : Informationen aus den Kantonen; in Rubrik Aktuell. Schweiz. Z. Forstwes. 3/165
- Zimmermann, J. ; Jakob R. 1990 : Neuorientierung der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft. Untersuchungsergebnisse aus dem Projekt „Der schweizerische Fichten/Tannen-Stammholzmarkt“, Nationales Forschungsprogramm 12. Haupt-Verlag. Bern/Stuttgart
- Zimmermann W. et al. 2012 : Evaluation der Fördermassnahmen zur Strukturverbesserung der Forstbetriebe. Professur Umweltpolitik und Umweltökonomie, ETH Zürich. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU). Bern
- Zimmermann, W. ; Wild-Eck, S. 2007 : Struktur, Verhalten und Einstellung von Schweizer Privatwaldeigentümern. Schweiz. Z. Forstwes. 158 (2007) 9. S. 275–284
- ZPK/ASPI sans date a : Rapport annuel 2011. Zurich
- ZPK/ASPI sans date b : Rapport annuel 2012. Zurich

ANNEXE

A I POLITIQUE FORESTIERE 2020 : OBJECTIF 1 ET OBJECTIF 6

Cette annexe présente les lignes stratégiques et les mesures incombant à la Confédération ainsi que les rôles des cantons et des autres acteurs pour deux objectifs de la Politique forestière 2020 de la Confédération (OFEV 2013a) : l'objectif 1 « Mise à profit du potentiel d'exploitation durable du bois » et l'objectif 6 « Amélioration de la capacité de production de l'économie forestière ».

A I.1 LIGNES STRATEGIQUES ET MESURES RELATIVES A L'OBJECTIF 1

Objectif 1 : Le potentiel d'exploitation durable du bois des forêts suisses est mis à profit en tenant compte des conditions de station.

Lignes stratégiques I.1 : Bases décisionnelles

Des bases décisionnelles sont mises à la disposition des gestionnaires des forêts pour une gestion optimale (exploitation aussi complète que possible de l'accroissement).

Tableau A 1. Bases décisionnelles : mesures de la Confédération et rôle des cantons et des autres acteurs

	Mesures de la Confédération	Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étape 1	La Confédération présente les potentiels d'exploitation de la forêt (actualisation des études sur le potentiel, p. ex. potentiel d'exploitation du bois, scénarios d'avenir concernant le bois-énergie ; relevés comme l'Inventaire forestier national [IFN]).	Mise à disposition de documents de base, interprétation des études et des scénarios dans le contexte régional, transmission des informations, offres de conseil.	Mise à disposition des documents de base, interprétation des études et des scénarios dans un contexte spécifique, offres de conseil.
Étapes 1 et 2	La Confédération prépare différentes données de base sur l'exploitation, la transformation et le commerce du bois et la consommation finale de bois, ainsi que le potentiel en matière de demande et de valeur ajoutée (statistique forestière/réseau d'entreprises pilotes, Inventaire forestier national, annuaire « La forêt et le bois », analyses des données provenant des scieries et de l'industrie du bois, études sur la consommation finale, etc.).	Transmission des informations, interprétation des données de base dans le contexte régional, offres de conseil.	Transmission des informations, offres de conseil.

Source : OFEV 2013a.

Lignes stratégiques 1.2 : Promotion des feuillus
Recherche de nouvelles filières de transformation et de commercialisation de feuillus.

Tableau A 2. Promotion des feuillus : mesures de la Confédération et rôle des cantons et des autres acteurs

Mesures de la Confédération		Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étape I	La Confédération soutient les études de faisabilité, les projets d'innovation (R & D appliqués), les études de marché sur les débouchés pour les feuillus, etc. (voir la Politique de la ressource bois et le Plan d'action pour des mesures concrètes).	Transmission des informations.	Les associations de l'économie du bois tiennent compte des bases de décision et transmettent les informations.

Source : OFEV 2013a.

Lignes stratégiques 1.3 : Développement de la demande de bois
La demande de bois est développée, notamment par l'information et la sensibilisation de la population et des consommateurs finaux institutionnels (cf. Politique de la ressource bois).

Tableau A 3. Développement de la demande de bois : mesures de la Confédération et rôle des cantons et des autres acteurs

Mesures de la Confédération		Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étape I	La Confédération soutient le développement de systèmes de construction en bois énergétiquement efficaces destinés en priorité à des grands volumes, ainsi que la construction dans le parc immobilier existant par des mesures dans les domaines de la recherche et du développement, de la promotion de l'innovation et du transfert des connaissances (voir la Politique de la ressource bois et le Plan d'action pour des mesures concrètes).	Transmission des informations.	Les associations de l'économie du bois tiennent compte des bases de décision et transmettent les informations.

	Mesures de la Confédération	Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étape I	La Confédération sensibilise les consommateurs finaux institutionnels aux avantages des constructions en bois, des éléments de construction en bois et du bois-énergie (voir la Politique de la ressource bois et le Plan d'action pour des mesures concrètes).	Transmission des informations.	Transmission des informations, prise en compte des bases de décision.
Étape I	La Confédération s'engage pour une utilisation accrue du bois dans les marchés publics de la Confédération (présentation des projets, portefeuille de la construction écologique).	–	–
Étape I	La Confédération examine la ligne suivie par le Programme Bâtiments en ce qui concerne l'encouragement de constructions en bois énergétiquement efficaces.		

Source : OFEV 2013a.

AI.2 LIGNES STRATEGIQUES ET MESURES RELATIVES A L'OBJECTIF 6

Objectif 6 : La productivité de l'économie forestière suisse et, partant, les structures des entreprises ainsi que la collaboration entre propriétaires sont améliorées. Les dépenses supplémentaires consenties par les gestionnaires pour fournir les prestations forestières attendues, de même que les pertes subies sur les recettes correspondantes, sont rémunérées.

Lignes stratégiques 6.1 : Conventions-programmes

Des conventions-programmes sont conclues avec les cantons pour optimiser les unités de gestion et améliorer la logistique du bois.

Tableau A 4. Conventions-programmes : mesures de la Confédération et rôle des cantons et des autres acteurs

	Mesures de la Confédération	Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étapes 1 et 2	La Confédération conclut des conventions-programmes avec les cantons dans le cadre de la RPT en vue d'améliorations structurelles en forêt. Les conventions-programmes sont évaluées pour voir s'il est possible de les améliorer.	Réalisation de la planification et de la mise en œuvre, contrôle	Mise en œuvre par les propriétaires forestiers.
Étapes 1 et 2	La Confédération prépare des données sur la structure, la rentabilité et les bases de production naturelles des unités de gestion (statistique forestière/réseau d'entreprises pilotes, Inventaire forestier national [IFN] compte d'exploitation forestier [CEforestier]).	Transmission des informations, interprétation dans le contexte régional.	

Source : OFEV 2013a.

Lignes stratégiques 6.2 : Rémunération des prestations forestières

Établissement de documents de base et création de conditions générales pour rendre possible la rémunération des prestations forestières fournies par les propriétaires de forêts (p. ex. pour la détente, l'eau potable, les puits de carbone).

Tableau A 5. Rémunération des prestations forestières : mesures de la Confédération et rôle des cantons et des autres acteurs

	Mesures de la Confédération	Rôle des cantons	Rôle des autres acteurs
Étape I	La Confédération propose un projet de valorisation des prestations concrètes fournies par les propriétaires forestiers.	–	Les propriétaires et les gestionnaires forestiers transfèrent les coûts des prestations fournies sur les bénéficiaires ou les acteurs responsables.
Étape I	La Confédération examine, en coordination avec les efforts actuels en vue d'élaborer un indice national global du bien-être dans le cadre du mandat du Conseil fédéral en faveur d'une économie verte, s'il est opportun d'élargir l'actuel monitoring macroéconomique de l'économie forestière (comptes économiques de la sylviculture [CES]) pour établir des comptes globaux de la forêt intégrant les aspects économiques et écologiques.	–	–
Étape I	La Confédération établit des bases de décision sur la manière de traiter les synergies ou problèmes possibles en cas de conflits d'utilisation des surfaces forestières (exploitation vs surfaces protégées ou réserves forestières ; pertes d'exploitation dans les forêts de détente, etc.).	Interprétation des documents de base dans le contexte régional, transmission des informations.	

Source : OFEV 2013a.

A2 OBJECTIFS DE LA POLITIQUE DE LA RESSOURCE BOIS ET MESURES PRIORITAIRES DU PLAN D'ACTION BOIS

Cette annexe présente les objectifs de la Politique de la ressource bois et les mesures prioritaires du Plan d'action bois (OFEV, OFEN, SECO 2014 et 2017).

A2.1 POLITIQUE DE LA RESSOURCE BOIS ET PLAN D'ACTION BOIS 2014

Objectifs de la Politique de la ressource bois 2014

1. Utiliser entièrement le potentiel de production de bois durablement exploitable des forêts suisses en s'appuyant sur une économie forestière performante.
2. Accroître la demande intérieure de produits en bois (bois-matière), en particulier celle de produits fabriqués à partir de bois issu de forêts domestiques.
3. Développer le bois-énergie, en veillant à une exploitation durable ainsi qu'à une valorisation efficace et propre.
4. Renforcer la capacité d'innovation de la filière bois.
5. Faire en sorte, grâce à une coordination optimale, que la politique de la ressource bois contribue de façon importante à la réalisation des objectifs d'autres politiques sectorielles.

Tableau A 6. Mesures prioritaires du Plan d'action bois 2014

<p><i>Bases de données</i> et transfert des connaissances (bases économiques, bases techniques pratiques, analyses des cycles de vie)</p> <p>L'augmentation de la demande de bois, comme matériau ou agent énergétique, exacerbe la concurrence entre les différentes formes d'utilisation. Des bases de décision solidement étayées sont donc nécessaires pour déterminer les flux de matières / cycles de vie et les incitations sur lesquels miser (ACV, utilisation en cascade). Avec la hausse de la demande de produits en bois, la priorité doit aller aux bases techniques pratiques, par exemple sur la résistance et la durée de vie desdits produits, ou encore leurs caractéristiques en termes de sécurité et de santé. Les analyses sectorielles et de marché constituent également des bases de décision importantes pour les entreprises concernées.</p>
<p><i>Mobilisation du bois suisse</i> (mise en œuvre de la stratégie définie)</p> <p>L'économie forestière suisse se caractérise par la petite taille de ses exploitations. Les parcelles forestières sont si petites qu'elles ne présentent souvent aucun intérêt économique pour leurs propriétaires (problème de taille). En outre, ces derniers disposent rarement du savoir-faire et de l'équipement nécessaires pour parvenir à un façonnage efficace. De fait, ils renoncent dans bien des cas à exploiter leur bois. Ainsi, les volumes sur pied, en particulier ceux détenus par les propriétaires privés, sont relativement importants. Et le restent même dans les périodes d'augmentation du prix du bois, où l'on constate, en Suisse comme à l'étranger, que les petits propriétaires (privés et publics) n'intensifient pas forcément leur exploitation. Les quatre pre-</p>

mières années du plan d'action bois (2009 – 2012) ont été utilisées pour définir – en collaboration avec des représentants de l'économie forestière, de l'industrie du bois et de la R&D appliquée – la stratégie à mettre œuvre, à savoir les domaines d'action à investir en priorité, pour promouvoir la mobilisation du bois suisse. Cette stratégie, qui doit servir de base à des mesures concrètes, souligne clairement la nécessité d'une collaboration très soutenue entre la Confédération, les cantons et les associations.

Sensibilisation de la population et des maîtres d'ouvrage institutionnels

Outre les propriétaires forestiers, deux autres groupes-cibles sont considérés comme particulièrement importants pour la mise en œuvre de la politique de la ressource bois : la population et le maître d'ouvrages institutionnels.

Les Suisses sont plus conscients qu'auparavant de l'importance de la fonction productrice de la forêt. Mais seuls 22 % d'entre eux sont favorables à une intensification de l'exploitation⁶⁸, soit moitié moins qu'en 1997. La sensibilisation peut permettre de susciter davantage d'adhésion à l'égard d'une utilisation accrue du bois.

Les réalisations publiques ont souvent un effet déclencheur auprès des (grands) investisseurs privés, qui s'en inspirent. Le travail à mener auprès des maîtres d'ouvrage publics, des (grands) investisseurs du secteur du bâtiment et des bailleurs de fonds majeurs que sont les banques dans les projets de construction pour les convaincre des potentiels et des avantages de la construction en bois, de la construction mixte ou du bois-énergie ne doit donc pas être sous-estimé (argumentaires économiques). La coordination avec les autres activités de la Confédération (Programme Bâtiments, marchés publics, etc.) doit être renforcée, de même que la collaboration avec les professionnels du secteur en matière de communication.

Valorisation des feuillus

(recherche et développement appliqués, promotion de l'innovation, transfert des connaissances)

Les résultats provisoires du quatrième inventaire forestier national (IFN 4) vont dans le même sens que ceux du précédent inventaire : si le volume de bois sur pied dans les forêts suisses a augmenté d'environ 2 % dans sa globalité (entre l'IFN 3 et l'IFN4a), il a crû d'environ 3 % pour ce qui concerne les feuillus et a baissé d'environ 8 % pour ce qui concerne le Plateau ou encore les résineux. Cela reflète le basculement voulu par la politique forestière en faveur de forêts présentant de forts peuplements feuillus et mixtes, à la fois adaptés au site et riches par leur structure.

Les possibilités de débouchés et d'utilisations qui permettraient d'exploiter de manière optimale ce gisement croissant de feuillus font encore défaut. Il faut donc conquérir de nouveaux marchés et développer des produits aboutis à partir de bois de feuillus domestiques. Il convient d'intégrer explicitement dans les réflexions non plus seulement les deux filières classiques de valorisation (matière et énergie), mais aussi la valorisation chimique. Il faut aussi garder à l'esprit que les professionnels de la forêt et du bois sont organisés en petites structures et sont par conséquent rarement en mesure de financer par leurs propres moyens les investissements nécessaires en R&D.

Systèmes de construction en bois pour les grands volumes et construction dans l'ancien

(recherche et développement appliqués, promotion de l'innovation, transfert des connaissances)

Les connaissances pratiques sont encore très insuffisantes dans certains domaines clés de la construction en bois, en particulier en ce qui concerne la protection contre le bruit, la protection contre le feu, l'efficacité énergétique des bâtiments / éléments de construction, les modes de construction mixte ou encore l'assurance-qualité. Il faut donc les développer pour per-

⁶⁸ Cf. OFEV/WSL 2013.

mettre à la construction en bois de pénétrer de nouveaux marchés, en particulier celui de la construction sur plusieurs étages et à faible empreinte spatiale. Il faut aussi transmettre l'ensemble des connaissances déjà ou récemment acquises aux acteurs connus pour être d'importants multiplicateurs.
<i>Création de conditions générales, accord avec les partenaires</i>
L'exploitation et la valorisation de la ressource bois touchent de nombreuses autres politiques sectorielles. La réussite de la mise en œuvre de la politique de la ressource bois passe donc par une coordination et une coopération étroites des divers groupes d'intérêt, qui passe par une utilisation prioritaire et appropriée des forums et organes existants.

Source : OFEV, OFEN, SECO, 2014.

A2.2 POLITIQUE DE LA RESSOURCE BOIS ET PLAN D'ACTION BOIS 2017

Objectifs de la Politique de la ressource bois 2017

1. Utiliser entièrement et durablement le potentiel d'exploitation du bois des forêts suisses en s'appuyant sur une économie forestière performante.
2. Accroître la demande intérieure de produits en bois (bois-matière), en particulier celle des produits fabriqués à partir de bois issu de forêts suisses.
3. Récolter durablement le bois-énergie et le valoriser de manière efficace et respectueuse de l'environnement.
4. Renforcer la capacité d'innovation de la filière de la forêt et du bois.

Tableau A 7. Mesures prioritaires du Plan d'action bois 2017

<i>Mesure prioritaire 1 : Utilisation en cascade optimisée</i>
L'accroissement des problèmes environnementaux et le caractère globalement limité des ressources exigent d'exploiter et de valoriser efficacement ces dernières. S'agissant de la matière première bois, cette priorité traite les questions de l'utilisation la plus judicieuse du bois ainsi que des avantages et des inconvénients d'une utilisation en cascade, sur le plan tant écologique qu'économique.
<i>Mesure prioritaire 2 : Construction et assainissement respectueux du climat</i>
En Suisse, environ 45 % de l'énergie finale est utilisée pour la construction, le chauffage et la climatisation ainsi que la production d'eau chaude. Le secteur du bâtiment est donc l'un des plus gros consommateurs de ressources et émet une quantité considérable de gaz nuisibles pour l'environnement et le climat. Partant, il recèle un potentiel important pour les politiques climatique et énergétique, non seulement pour ce qui est des constructions neuves, mais aussi pour ce qui touche à la densification du milieu bâti existant.
<i>Mesure prioritaire 3 : Communication, transfert des connaissances et collaboration</i>
Le bois issu des forêts suisses est très peu demandé par les maîtres d'ouvrage privés. Les maîtres d'ouvrage institutionnels s'intéressent certes de plus en plus à la durabilité, mais choisissent rarement de construire en bois. Les architectes, les planificateurs, les ingénieurs ainsi que les professionnels de l'immobilier et de la finance sont autant de groupes-cibles qui ont besoin d'informations spécifiques. La collaboration entre les scientifiques, l'économie et les pouvoirs publics doit être renforcée.

Source : OFEV, OFEN, SECO, 2017.