Interroger les équilibres de la multifonctionnalité dans les forêts helvétiques. Regards croisés d'experts et de la population*

Nicolas Borzykowski – Alicja Kacprzak

La gestion forestière suisse en bref

La Suisse est organisée sous la forme d'une confédération de vingt-six cantons, disposant chacun d'une large autonomie décisionnelle. Chaque canton est ensuite subdivisé en communes qui correspondent aux plus petites entités administratives du pays. Si le cadre de la politique forestière suisse est donné par la Loi fédérale sur les forêts (LFo), l'application de cette loi peut être différente selon les cantons. Par ailleurs, chaque commune gère ses forêts, selon ses propres intérêts, pour autant que ces derniers ne contredisent pas le cadre fédéral.

La forêt suisse couvre environ un tiers du territoire. Si 99 % des propriétaires sont des privés, la majeure partie de la surface forestière est détenue par des entités publiques, notamment les communes qui sont propriétaires de 70 % de la surface forestière totale (OFS, 2018a). Tout propriétaire forestier est tenu par le Code civil de garantir un libre accès aux forêts. La loi fédérale sur les forêts précise également que la gestion forestière doit permettre « d'assurer la conservation des forêts dans leur étendue et leur répartition géographique [...] et de garantir que les forêts puissent remplir leurs fonctions, notamment leurs fonctions protectrice, sociale et économique(1). Dans ce but, les coupes rases sont généralement interdites et « les forêts doivent être gérées de manière que leurs fonctions soient pleinement et durablement garanties(2) ».

Il existe des subventions fédérales régulières accordées aux propriétaires forestiers par le biais de conventions-programmes. Depuis 2016, celles-ci couvrent les frais d'entretien des forêts protectrices, et financent certaines interventions visant à améliorer la biodiversité et la création de dessertes(3). Il faut noter qu'environ la moitié des forêts suisses jouent un rôle de protection contre les dangers naturels (OFEV, 2016), ce qui implique qu'une grande partie des fonds vont aux forêts protectrices.

Les cantons peuvent également participer, de façon additionnelle, au financement de la gestion forestière, tandis que les communes, en tant que propriétaires de forêts, peuvent décider de couvrir les déficits liés à leur gestion.

* Des versions provisoires de ce texte ont paru sur internet antérieurement à la soumission à la *Revue forestière française*, sous la forme du cahier de recherche nº HES-SO/HEG-GE/C--17/1/1—CH et sur SSRN sous le titre *Existe-t-il des conflits entre les fonctions de la forêt en Suisse? Perceptions de la population* dans le but de recueillir l'avis d'experts et d'en améliorer le contenu.

(1) LFo, art 1 let. a et c : https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19910255/index.html, consulté le 27.06.2018.
(2) LFo, art 20, al. 1.
(3) Pour plus d'information, voir OFEV (2018).

En Suisse, la demande de bois croît, notamment dans le secteur de la construction qui a bien supporté les conséquences de la crise économique de 2008 (OFEV, 2015 ; Neubauer-Letsch *et al.*, 2012). La réforme des normes anti-incendie, survenue en 2015, ne limite plus l'utilisation du bois dans la construction et la Confédération encourage les constructions en bois pour leur caractère durable au travers de la politique de la ressource bois (Krafft, 2014), du plan d'action bois (OFEV, 2017) et de la politique forestière 2020 (OFEV, 2013a). En effet, la production de bois émet moins de gaz à effet de serre que celle du ciment ou du béton (Gustavsson *et al.*, 2006), et la séquestration du carbone offerte par les produits en bois réduit la masse de CO_2 présente dans l'atmosphère (Lippke *et al.*, 2010).

Le bois, source d'énergie renouvelable et potentiellement neutre en CO_2, représente également une alternative intéressante dans la perspective de l'abandon de l'énergie nucléaire et de la restructuration de l'approvisionnement énergétique vers des combustibles non fossiles (OFEV, 2013b). La Confédération promeut donc également l'utilisation du bois pour le chauffage. La qualité du bois n'étant pas homogène, la production de bois de construction et sa transformation impliquent nécessairement la production de déchets de bois, utilisables pour produire de l'énergie. Le principe de l'utilisation en cascade du bois recommande également de brûler le bois seulement lorsque celui-ci n'est plus utilisable pour d'autres activités (Steubing *et al.*, 2015).

Outre sa provision de bois, la forêt suisse joue un rôle important en tant que puits de carbone, notamment dans le contexte de la réalisation des accords internationaux sur les changements climatiques. Elle offre également des opportunités de délassement et de récréation, permet d'économiser de nombreuses infrastructures protectrices ou purificatrices et offre un habitat à de nombreuses espèces animales et végétales. La loi suisse sur les forêts (LFo) garantit que les forêts puissent remplir ces fonctions notamment en restreignant l'exploitation du bois (Politique forestière 2020 : OFEV, 2013a). Ces contraintes augmentent les coûts de production pour l'industrie du bois suisse, raison pour laquelle les prix actuels du marché international ne suffisent pas à couvrir les coûts d'exploitation. Ces coûts élevés provoquent des pertes financières importantes pour les exploitations forestières de l'ordre de 58 millions de francs en 2012 (environ 48 millions d'euros) (Rigling et Schaffer, 2015), trou financier que les propriétaires forestiers, souvent les collectivités locales, doivent combler. De plus, il en résulte une offre trop faible pour satisfaire la demande et donc la nécessité d'importer du bois de l'étranger. Évidemment, le transport depuis l'étranger et les lois moins restrictives réduisent les bénéfices environnementaux de l'exploitation du bois, raison pour laquelle il pourrait être judicieux, du point de vue de la durabilité globale, d'augmenter la production et l'utilisation de bois suisse.

Est-il possible d'augmenter l'approvisionnement en bois suisse, tout en garantissant que les forêts continuent à remplir leurs multiples fonctions ? Ce développement est-il souhaité par la population suisse ? Quels sont les conflits potentiels entre les différents usages de la forêt et quelles solutions peuvent être proposées ? L'objectif de cet article est d'apporter une contribution sociologique et économique à ces questions, en prenant en compte les fonctions économiques, écologiques et sociales des forêts suisses. Pour ce faire, nous présentons les résultats d'une étude basée sur une enquête qualitative auprès d'experts, parties prenantes des différentes fonctions de la forêt et les mettons en perspective avec un sondage représentatif de la population suisse.

Dans ce qui suit, nous présentons la méthodologie et le contexte, puis exposons les points de vue des parties prenantes en lien avec les différentes fonctions forestières (ci-après : experts) et les comparons avec les perceptions de la population suisse. Quand cela est possible, nous mettons en perspective nos résultats avec les résultats d'autres enquêtes telles que l'Inventaire forestier national (IFN : Brändli, 2010) et le monitoring socioculturel WaMos2 (OFEV et WSL, 2013).

MÉTHODOLOGIE

Enquête qualitative

L'enquête qualitative a été effectuée à l'été 2013, sous forme d'entretiens semi-directifs (cf. annexe, p. 516) réalisés par téléphone, consistant à étudier les opinions, les idées, les sentiments d'experts des fonctions de la forêt. Leur sélection a été effectuée selon le principe de diversification des points de vue. Si l'échantillon est de petite taille, il est cependant représentatif des différents groupes d'intérêt forestier cantonaux ou fédéraux et contient des représentants des différentes régions linguistiques suisses. Toutefois, il convient de noter que chaque expert a pu exprimer des avis qui ne sont pas forcément représentatifs des intérêts qu'il représente.

Nous avons classifié les différents groupes d'intérêt dont l'activité impacte ou dépend de la forêt selon les catégories suivantes :

1. Production de bois (5 experts)
   Cette première fonction comprend tout acteur tirant un revenu économique des activités de production de bois. Les experts sondés comprennent donc des membres d'Économie Forestière Suisse (EFS), Énergie-Bois Suisse, Industrie du Bois Suisse, La Forestière et LIGNUM Suisse.

2. Biodiversité (4 experts)
   La fonction d'habitat pour la biodiversité est représentée par des experts liés à Pro Natura Suisse, UICN Comité Suisse, Forum Biodiversité Suisse de l'Académie suisse des sciences naturelles et Réseau des Parcs suisses.

3. Loisirs et détente (3 experts)
   Les experts de ce groupe font partie des associations en lien avec l'utilisation de la forêt à des fins récréatives suivantes : Suisse Rando, Association romande des Guides de Montagne, Suisse mobile.

Ces trois catégories recoupent les fonctions forestières, comme décrites par l'Office fédéral de l'environnement. Toutefois, il convient de noter que l'échantillon ne contient pas d'expert en lien avec les fonctions protectrices et purificatrices. Pour pallier ce manque, nous avons inclus deux ingénieurs forestiers ou experts provenant de la Société forestière suisse et de l'Institut fédéral de Recherches sur la Forêt, la Neige et le Paysage (WSL).

Certains points de vue des experts peuvent être corroborés ou contredits par les données de l'Inventaire forestier national (IFN : Brändli, 2010) et nous mettons donc en perspective nos résultats avec ceux de l'IFN, quand cela est possible.

Sondage représentatif

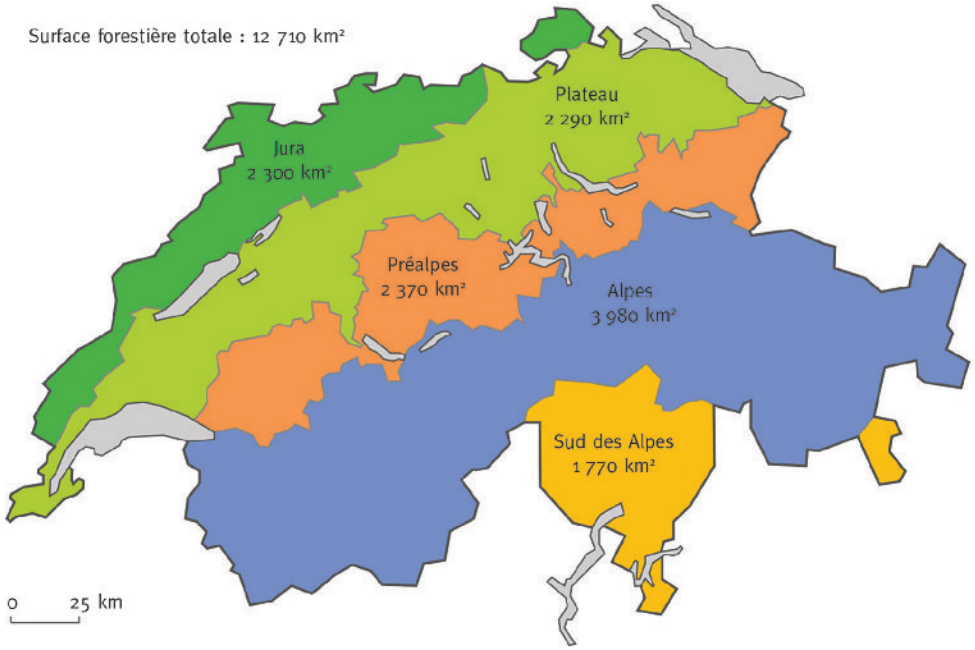
Le sondage national a été réalisé par téléphone en novembre et décembre 2014 sur 1 200 ménages sélectionnés à l'aide de la méthode des quotas aléatoires sur le genre, l'âge et le lieu de résidence, dans les trois langues nationales suisses (allemand, français et italien). L'échantillon est donc représentatif de la population suisse (marge d'erreur ± 2,8 %). Le sondage a été testé, comme recommandé par la littérature, grâce à des enquêtes à plus petite échelle et des groupes de réflexion (*focus-groups*) (voir Baranzini *et al.*, 2015 pour consulter les résultats d'une enquête test sur la population urbaine genevoise). Une lettre d'information a également été distribuée préalablement, pour avertir de l'appel et donner une information générale sur les buts du sondage, ceci afin de minimiser le taux de refus.

Le questionnaire est composé de quatre parties, pour un total de 21 questions(4) : la première partie demande aux individus les caractéristiques de leurs visites en forêt (fréquence, durée de la visite, moyens de transport, activités) pour les différents types de forêts suisses, afin d'appliquer la méthode des coûts de déplacement (voir Parsons, 2003 pour la méthodologie et Borzykowski *et al.*, 2017b pour les résultats de l'enquête). La deuxième partie pose des questions générales sur la perception de la gestion forestière en Suisse et les conflits potentiels entre les différentes fonctions forestières. La troisième partie confronte les répondants à un scénario contingent (Carson, 2012), afin de déterminer la disponibilité à payer des individus pour la préservation des forêts suisses (résultats disponibles dans Borzykowski *et al.*, 2017a). La dernière partie renseigne les caractéristiques sociodémographiques des individus.

Certaines questions permettent une comparaison avec le sondage WaMos2 (OFEV et WSL, 2013) effectué en 2010 et avec le prétest de cette étude sur la population urbaine genevoise (Baranzini *et al.*, 2015). Partout où cela est possible, nous mettons en évidence les similitudes ou différences obtenues.

CONTEXTE

Figure 1 **SURFACES FORESTIÈRES PAR ZONE FORESTIÈRE, EN 2017 (Source: OFS, 2018b)**



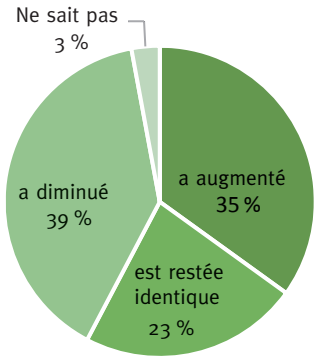
De façon générale, la forêt suisse croît depuis le XIX^e^ siècle, notamment au sud des Alpes. Toutefois, elle subit des pressions sur le Plateau (voir la carte des zones forestières suisses, figure 1, ci-dessus), et à proximité des zones urbaines, notamment en raison du développement

(4) Le questionnaire de l'enquête nationale peut être consulté dans Borzykowski *et al.* (2017a) ou, sur demande, auprès des auteurs.

des infrastructures, du changement climatique et des infections parasitaires. Ainsi, le volume sur pied s'est réduit de 3,6 % entre 2006 et 2013 dans ces régions alors qu'il a augmenté de 1,5 % sur l'ensemble du territoire suisse (OFEV, 2015). Il faut par ailleurs noter qu'environ la moitié des forêts suisses jouent un rôle de protection contre les dangers naturels (OFEV, 2016).

La population suisse reste mal informée de l'évolution globale de la surface de forêt suisse. Comme le montre la figure 2 (ci-dessous), 39 % des sondés pensent qu'elle a diminué et seuls 35 % estiment que la surface a augmenté. Par rapport au sondage WaMos2 en 2010, on constate toutefois une augmentation des bonnes réponses de 7 points du pourcentage.

Figure 2 **PERCEPTION DE L'ÉVOLUTION DE LA SURFACE DE FORÊT EN SUISSE (N = 1 200)**



RÉSULTATS

Production de bois

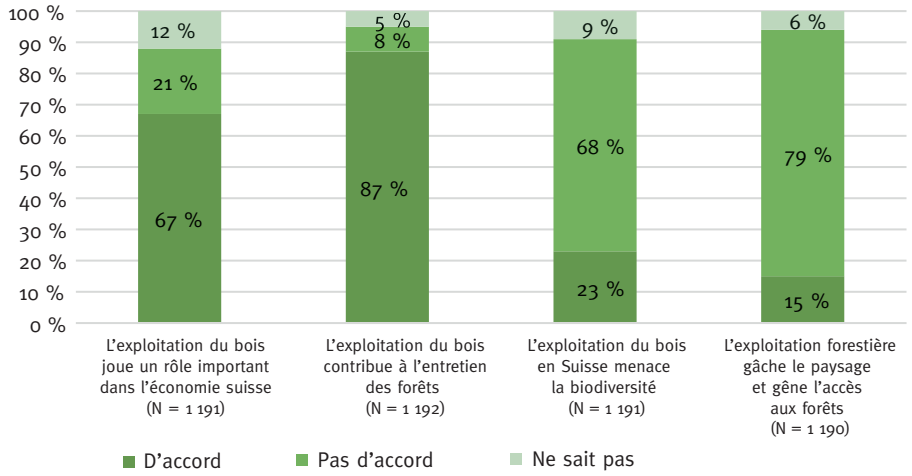
La production de bois joue un rôle mineur dans l'économie suisse en termes de produit intérieur brut (PIB). La production de la branche sylvicole se montait à un peu moins de 1 milliard de francs en 2015 (un peu moins de 1 milliard d'euros) et employait environ 6 400 personnes en Suisse en 2013 (OFS, 2016). Toutefois, elle est pourvoyeuse d'emplois et peut représenter une part importante de l'économie locale dans les régions périphériques, rurales et montagneuses. L'importance de l'économie forestière en Suisse est reconnue par la majorité de la population. En effet, notre sondage représentatif indique que 67 % des individus sondés considèrent l'exploitation du bois comme importante pour l'économie suisse (ils étaient 82 % dans le sondage WaMos2), seuls 21 % sont de l'avis contraire, comme le montre la figure 3 (p. 508). Par ailleurs, 44 % pensent que le bois suisse n'est pas assez exploité (contre 22 % pour WaMos2).

Par ailleurs, la population suisse perçoit la complémentarité de la fonction économique et des autres fonctions forestières. En effet, 87 % considèrent que l'exploitation du bois contribue à l'entretien des forêts. Au contraire, seuls 23 % pensent que celle-ci menace la biodiversité et 15 % trouvent qu'elle gâche le paysage ou gêne l'accès aux forêts (figure 3, p. 508).

Si tous les experts sondés reconnaissent l'utilité de l'exploitation forestière pour les autres fonctions de la forêt, une augmentation importante de la production de bois pourrait engendrer des conflits avec la conservation de la nature. Les experts du groupe *biodiversité* se sont notamment montrés préoccupés par le nombre restreint de réserves forestières et leur surface, la quantité de bois mort, la structure des lisières et les îlots de vieux bois(5), notamment sur le Plateau.

(5) L'expert du forum *Biodiversité* Suisse a fait référence à Rosset (2013) et à Guntern *et al.* (2013).

Figure 3 **ACCORD DES SONDÉS SUISSES QUANT À CERTAINES AFFIRMATIONS**

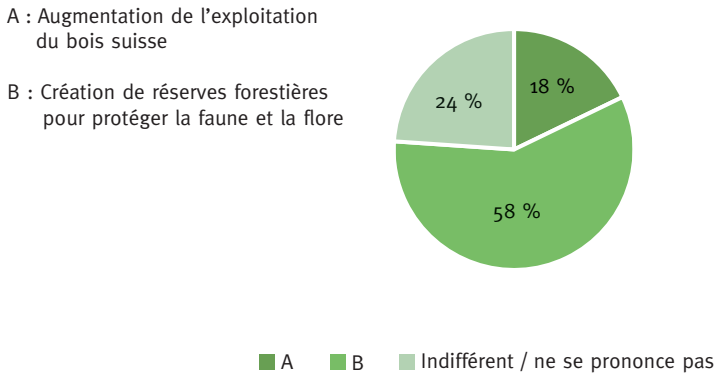


Le conflit potentiel avec la protection de la biodiversité dépend de la manière dont le bois est exploité car une exploitation trop intensive peut détruire certaines ressources forestières. Selon les experts liés à la biodiversité, ces conflits seraient dus, par exemple, à l'utilisation de grosses machines qui peuvent causer le tassement des sols. En réalité, ce problème est plutôt mineur aujourd'hui. En effet, l'IFN estime que seul 0,7 % de la surface forestière est marqué par des dégâts de ce type. Le développement de routes forestières qui fragmentent les espaces de vie, ou les plantations d'espèces dans des endroits inappropriés peuvent aussi affecter négativement la biodiversité, selon les experts. L'IFN estime toutefois que la problématique de la plantation d'espèces exotiques ne représente pas non plus un problème majeur, ces derniers ne représentant que 0,6 % des arbres suisses. Le nombre de plantations de résineux dans les forêts de plaine tend également à baisser, ce qui permet de laisser la place à des espèces de feuillus autochtones, naturellement présents à cette altitude.

Les experts liés à la biodiversité ont relevé qu'il existe aussi des synergies entre l'exploitation de bois et la protection de la biodiversité, comme par exemple les effets bénéfiques des éclaircies dans les forêts et de débroussaillements des alpages peu exploités. En effet, ces pratiques favorisent certaines espèces rares ou menacées. Ils ont relevé que la législation forestière en Suisse est suffisante dans ce domaine, mais que la mise en œuvre effective de la conservation de la biodiversité liée au bois mort et aux vieux arbres est encore fondée sur la bonne volonté des propriétaires forestiers. Toutefois, tous les experts ont considéré qu'il n'y avait pas, aujourd'hui, de conflit global marqué résultant de la production de bois. Cette perception est identique pour la majorité de la population suisse. Néanmoins, il faut noter que, si de tels conflits apparaissaient, les Suisses opteraient alors pour l'option la plus conservatrice à 58 %, au détriment des exploitants forestiers, comme indiqué dans la figure 4 (p. 509).

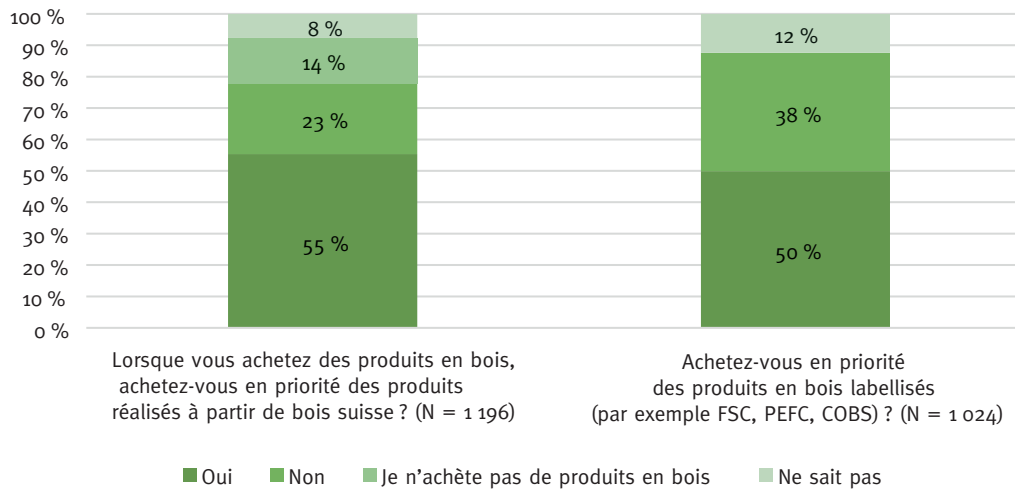
Tous les experts interrogés ont exprimé leur préférence pour la consommation de bois suisse plutôt que de bois importé. Les experts liés à la production de bois défendent leur position sur la base de la bonne qualité du bois suisse et son impact positif sur l'économie locale. Les experts des autres groupes relèvent surtout que les chaînes de production courtes ont un impact réduit sur l'environnement de par la réduction des distances de transport.

Figure 4 PARMI LES DEUX ALTERNATIVES PROPOSÉES, LAQUELLE PRIVILÉGIEZ-VOUS ? (N = 1 200)



Malgré ces avantages, la population suisse ne semble pas très attentive à la provenance du bois. Seuls 55 % des sondés y prêtent attention et privilégient le bois indigène, comme le montre la figure 5 (ci-dessous). Il faut noter qu'une proportion importante (8 %) ne sait pas répondre à la question, signe probable d'un manque de visibilité de la provenance du bois. En ce qui concerne les labels, un sondé sur deux privilégie un bois labellisé et 12 % ne savent pas répondre permettant, là-encore, d'identifier un manque probable de visibilité ou de connaissance des labels existants. Il faut noter que le sondage WaMos2 relevait que 43 % des sondés seulement (soit 12 points de moins) achetaient prioritairement du bois suisse et 30 % du bois labellisé (soit 20 points de moins). Ainsi, de 2010 à 2014, on constate une prise de conscience et une propension plus importante à acheter du bois suisse ou labellisé.

Figure 5 COMPORTEMENT DES SONDÉS SUISSES FACE AU BOIS SUISSE OU LABELLISÉ



La production locale avec des labels reconnus garantit la protection de la nature et la gestion durable des forêts. Aujourd'hui, d'après les experts interrogés, les politiques publiques ne mettent pas assez l'accent sur l'utilisation de bois suisse et labellisé. Par rapport au bois importé, le bois suisse souffre donc d'un déficit de visibilité. Pour y remédier, les achats publics devraient être plus transparents afin d'encourager l'utilisation de bois suisse. Une règle de proximité sur la base du Certificat d'Origine Bois Suisse (COBS) devrait être mieux appliquée et les standards de qualité mieux développés et mieux promus.

Tous les experts interrogés ont considéré que le niveau des prix du bois en Suisse était trop bas pour couvrir les frais d'exploitation et ceux engendrés par la multifonctionnalité de la forêt. En effet, l'activité des forestiers est déficitaire dans presque tout le pays. Sur le Plateau, les coûts sont moins élevés mais il n'y a pas d'incitation pour encourager davantage l'exploitation. Dès lors, le potentiel d'exploitation n'est pas entièrement optimisé et il y a beaucoup de stock sur pied en forêt. Il existerait donc un potentiel pour exploiter davantage de bois suisse, compris entre 30 % et 50 % par rapport au volume actuel, selon les experts interrogés.

Biodiversité

Selon les experts sondés, la santé des écosystèmes forestiers en Suisse est généralement bonne, grâce à la législation restrictive sur la coupe de bois. Toutefois, certains écosystèmes sont mis sous pression par les changements climatiques et le développement des zones d'habitation. La diversité de la flore ligneuse a, selon l'IFN, peu évolué dans la dernière décennie mais le bilan global de la valeur de biotope s'est amélioré(6).

Au sujet d'une interdiction stricte de l'exploitation dans certaines forêts, les avis divergent nettement parmi les experts. Les experts liés à la production de bois pensent que l'état actuel de la biodiversité et le nombre des réserves sont satisfaisants et ne nécessitent pas de restriction d'exploitation supplémentaire, tandis que les experts du groupe de conservation de la biodiversité sont d'avis contraire. Les experts du WSL et de la Société forestière suisse ont soutenu l'avis de ces derniers en ajoutant qu'il faudrait créer davantage de réserves et changer le statut des forêts qui ne sont pas des réserves aujourd'hui, mais qui sont gérées comme telles (c'est-à-dire pas exploitées depuis plus de 50 ans). En effet, il existe, selon eux, beaucoup de forêts qui ne sont quasiment pas exploitées, mais qui ne sont pas répertoriées dans les statistiques des réserves forestières. D'après l'IFN, ce seraient 20 % des forêts suisses qui ne sont pas ou plus exploitées depuis plus de 50 ans. Celles-ci sont toutefois situées dans des zones éloignées, qui ne peuvent pas suffire à assurer une représentativité des différents types de forêts.

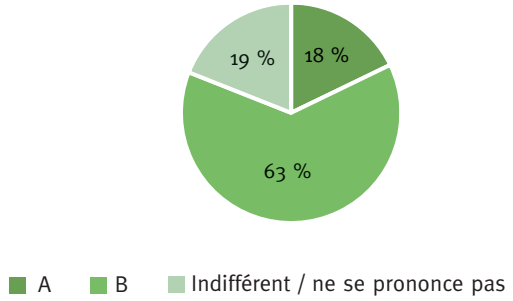
Selon les experts liés à la récréation, certaines forêts peuvent être laissées sans entretien mais, en général, ce n'est pas intéressant du point de vue des loisirs. En effet, ces forêts sont souvent difficiles d'accès et le bois mort peut être une source de danger pour le public.

Notre questionnaire représentatif montre que la population est ouverte à l'idée de protéger strictement une plus grande surface de forêts en Suisse pour protéger la faune et la flore. En effet, comme le montre la figure 6 (p. 511), 63 % des sondés sont favorables à la création de nouvelles réserves forestières plutôt que de nouvelles zones d'activités récréatives. 55 % des sondés seraient également d'accord d'interdire l'accès à certaines zones pour protéger la faune sauvage (voir figure 8, p. 512). De plus, une évaluation contingente a montré que les sondés représentatifs de la population seraient disposés à payer un montant de plus de 400 francs (environ 330 euros) par année en moyenne pour créer de nouvelles réserves forestières (voir Borzykowski *et al.*, 2017a).

(6) La valeur de biotope est un indicateur développé par Brändli (2001) permettant une appréciation globale de la diversité forestière. Il est basé sur trois critères : « le caractère naturel de la proportion de résineux, la diversité des espèces ligneuses et la diversité structurelle » (Brändli, 2010).

Figure 6 PARMI LES DEUX ALTERNATIVES PROPOSÉES, LAQUELLE PRIVILÉGIEZ-VOUS ? (N = 1 200)

A : Création de lieux d'activités récréatives en forêt
B : Création de réserves forestières pour protéger la faune et la flore



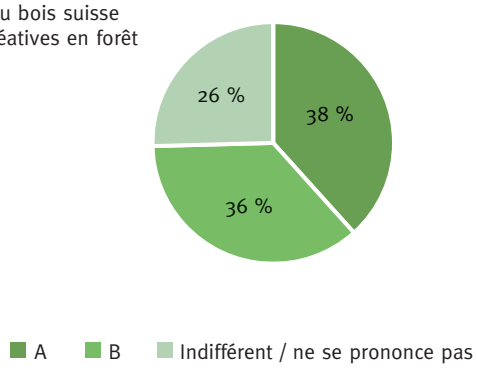
Loisirs et détente

Les experts interrogés, sans exception, ont déclaré que, globalement, le nombre d'espaces aménagés pour la détente et les loisirs dans les zones forestières répondait à la demande. Les espaces récréatifs peuvent être manquants à proximité des grandes agglomérations, mais en général leur nombre et leur qualité sont acceptables. La forêt en Suisse offre de belles opportunités pour les différentes activités et les chemins sont en bon état.

Tous les experts interrogés, comme la population (79 %), ne trouvent pas que la fermeture de chemins en raison de coupes de bois soit dérangeante. Selon eux, elle permet de sécuriser les zones de travail et fait partie de l'entretien nécessaire de la forêt. Les dérangements sont minimes et bien signalés. De plus, selon la loi, des chemins alternatifs doivent être proposés. Actuellement, il n'y a donc pas de conflit entre la production de bois et les activités récréatives en forêt. Si un tel conflit devait survenir, les sondés seraient partagés. En effet, comme le montre la figure 7 (ci-dessous), ils seraient nombreux (38 %) à accepter d'augmenter l'exploitation de bois, au détriment de leurs activités récréatives, mais presque aussi nombreux à préférer la création de lieux d'activités récréatives à une exploitation accrue du bois (36 %).

Figure 7 PARMI LES DEUX ALTERNATIVES PROPOSÉES, LAQUELLE PRIVILÉGIEZ-VOUS ? (N = 1 200)

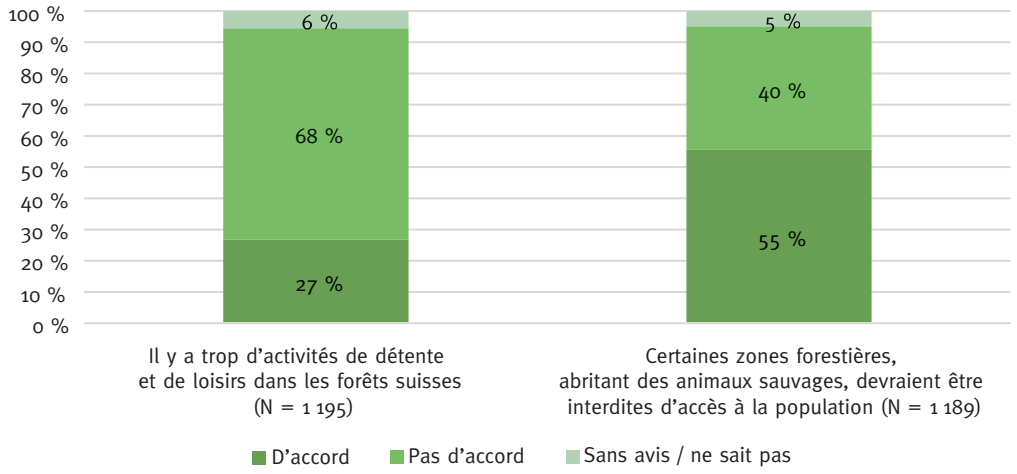
A : Augmentation de l'exploitation du bois suisse
B : Création de lieux d'activités récréatives en forêt



En revanche, les experts interrogés sont préoccupés par l'afflux de touristes dans certaines forêts et par la forte demande d'aménagements pour la détente. Selon eux, la population doit comprendre le besoin de laisser certaines zones sans aménagement, notamment pour la faune. Aussi, le public et

la loi considèrent la forêt comme un bien public, ce qui oblige les propriétaires forestiers à assurer l'accès et la sécurité à l'ensemble des forêts, sans compensation financière. Comme le montre la figure 8 (ci-dessous), la population ne partage pas l'avis des experts, puisque 68 % ne trouvent pas qu'il y ait trop d'activités de détente et de loisirs dans les forêts suisses. Toutefois, ils sont 55 % à être d'accord de limiter l'accès à certaines zones forestières pour protéger la faune et la flore.

Figure 8 **RÉCRÉATION ET BIODIVERSITÉ**



Ainsi, la majorité des experts ne voit pas d'impact significatif de l'augmentation de la demande de bois sur la fonction de récréation en forêt, car les coupes sont en général très limitées dans le temps et l'espace. Fournir du bois à la société fait partie des fonctions de la forêt et il est ainsi nécessaire d'accompagner les mesures de sécurité dérangeantes par une information et une sensibilisation adéquates, afin que la population comprenne ces désagréments.

RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

À ce jour, il existe une volonté politique d'accroître l'utilisation et l'exploitation de bois suisse, comme en témoignent les directions prises par le plan d'action bois (OFEV, 2017) et la politique forestière 2020 (OFEV, 2013a). Cela pourrait être bénéfique aussi pour les écosystèmes forestiers qui, aujourd'hui, ne favorisent pas assez les espèces ayant besoin de lumière, tandis que les inconvénients liés à une exploitation plus intensive semblent maîtrisés. Ainsi, les experts interrogés lors de cette étude se sont prononcés en faveur d'un accroissement de l'exploitation du bois en Suisse. Tous les experts interrogés ont une préférence claire pour l'utilisation de bois suisse par rapport au bois importé. L'augmentation de la production est donc positive, mais seulement si le bois est exploité selon les règles de la gestion durable des forêts, c'est-à-dire garantissant les autres fonctions de la forêt et la rentabilité économique sur le long terme. Aujourd'hui, en Suisse, la loi est suffisamment restrictive et bien appliquée, ce qui permet aux écosystèmes forestiers d'être dans un état satisfaisant, selon les experts interrogés.

Toutefois, les conditions économiques pour subvenir à cette augmentation ne sont, à ce jour, pas satisfaites et les propriétaires forestiers font généralement des pertes. Les experts liés à la production

de bois ont mis en avant certaines priorités concernant le soutien aux propriétaires forestiers. En général, il faudrait, selon eux, introduire des incitations financières plutôt que des mesures contraignantes, notamment en ce qui concerne l'entretien de la desserte. Augmenter le financement de la protection de la nature est également un point important car celle-ci n'est pas rentable et plutôt liée à la bonne volonté des propriétaires forestiers, notamment sur le Plateau. Certaines études ont toutefois suggéré qu'une augmentation des subventions pourrait avoir des effets contreproductifs et ainsi réduire la production (voir Farsi et Krähenbühl, 2015).

Contrairement aux experts de la fonction de production de bois, les experts liés à la biodiversité se sont montrés favorables à l'augmentation des réserves de vieilles forêts et tiennent à l'amélioration de la représentativité régionale de ces dernières. Selon eux, certains cantons tolèrent encore les coupes rases à petite échelle et favorisent les monocultures d'arbres qui ne sont pas adaptées au paysage environnant. Il faut noter que 19 % de la surface forestière est peuplée d'une essence unique. Si toutes ces forêts ne peuvent pas être considérées comme des monocultures, ces chiffres révèlent une biodiversité limitée sur une grande surface. Cette proportion est toutefois en diminution (IFN : Brändli, 2010).

La politique de gestion des forêts est généralement jugée équilibrée mais la politique forestière suisse pourrait favoriser plus intensivement l'utilisation de bois local ou labellisé en introduisant des incitations financières et par des campagnes de publicité. La campagne #WOODVETIA (WOODVETIA, 2017), très récemment entamée, est un bon pas dans ce sens. Encourager financièrement l'utilisation de bois pour les infrastructures et l'énergie, par une taxe sur les combustibles fossiles et les matériaux de construction non ligneux pourrait également être une bonne solution dans le but d'augmenter la demande pour le bois suisse.

Les experts consultés proposent des solutions diverses pour augmenter la production de bois, tout en respectant les écosystèmes forestiers suisses : intensifier les éclaircies et débroussaillements, exploiter les lisières étagées ; respecter les modes d'exploitation traditionnels de taillis-sous-futaie et de taillis, respecter des cycles d'intervention plus longs pour assurer le renouvellement des espèces ; utiliser des machines modernes, plus légères. Ces recommandations devraient nécessairement s'accompagner d'un soutien financier plus important pour l'entretien de la desserte forestière et pour les mesures favorisant la biodiversité.

D'une manière générale, ni les experts, ni la population ne perçoit, aujourd'hui, de conflits marqués entre l'exploitation de bois et les autres fonctions de la forêt. Si ceux-ci apparaissent, ils sont confinés en temps et en lieu. Globalement, une exploitation plus intensive pourrait donc avoir lieu, tout en assurant encore la multifonctionnalité de la forêt, moyennant un soutien financier plus important. Cette intensification devrait cependant se limiter à la croissance annuelle du volume de bois sur pied. Par ailleurs, si l'aggravation de conflits existants semble globalement exclue, il est nécessaire de prêter une attention renouvelée à ce que cette intensification ne commence pas à empiéter sur les autres fonctions forestières. Cela implique l'approfondissement du dialogue entre les différents groupes d'intérêt qui dépendent de la forêt car le sens et les buts des interventions et de la législation relative sont parfois mal compris et mal acceptés par la population ou les parties prenantes.

Dr. Nicolas BORZYKOWSKI
Docteur en économie
Haute École de Gestion Genève (HEG-Ge)
Haute École spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO)
17 rue de la Tambourine
CH-1227 CAROUGE-GENÈVE
SUISSE
(nicolasborzy@sunrise.ch)

Alicja KACPRZAK
(a.kacprzak@net2000.ch)

Remerciements

Nous remercions Andrea Baranzini et David Maradan pour leurs conseils avisés ainsi que tous les experts qui ont bien voulu répondre à notre interview. Nicolas Borzykowski remercie le Projet national de Recherche 66 « Ressource bois » du Fond national suisse de la recherche scientifique pour son soutien.

BIBLIOGRAPHIE

BARANZINI A., BORZYKOWSKI N., MARADAN D., 2015. La Forêt vue par les Genevois : perceptions et valeurs économiques de la forêt. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,* 166 (5), pp. 306-313.

BORZYKOWSKI N., BARANZINI A., MARADAN D., 2017a. Y a-t-il assez de réserves forestières en Suisse ? Une évaluation contingente. *Économie rurale*, 359, mai-juin.

BORZYKOWSKI N., BARANZINI A., MARADAN D., 2017b. A travel cost assessment of the demand for recreation in Swiss forests. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies,* 98(3), pp. 149-171.

BRÄNDLI U.-B., 2001. Nature Protection Function. pp. 265-282. *In*: Brassel P., Lischke H. (eds). *Swiss National Forest Inventory: Methods and Models of the Second Assessment*. Birmensdorf : Swiss Federal Research Institute WSL.

BRÄNDLI U.-B., 2010. *Inventaire forestier national suisse. Résultats du troisième inventaire 2004-2006*. Birmensdorf : Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL. Berne : Office fédéral de l'environnement, OFEV. 312 p.

CARSON R., 2012. Contingent valuation : a practical alternative when prices aren't available. *Journal of Economic Perspective*, 26, pp. 27-42.

FARSI M., KRÄHENBÜHL G., 2015. L'Approvisionnement en bois brut dans un marché de concurrence imparfaite. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 166(5), pp. 299-305.

GUNTERN J., LACHAT T., PAULI D., FISCHER M., 2013. *Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz.* Forum Biodiversité Suisse de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT).

GUSTAVSSON L., PINGOUD K., SATHRE R., 2006. Carbon dioxide balance of wood substitution: comparing concrete- and wood-framed buildings. *Mitigation and adaptation strategies for global change*, 11(3), pp. 667-691.

LIPPKE B., WILSON J., MEIL J., TAYLOR A., 2010. Characterizing the importance of carbon stored in wood products. *Wood and Fiber Science*, 42, pp. 5-14.

KRAFFT U., 2014. *Politique de la ressource bois. Stratégie, objectifs et plan d'action bois*. Office fédéral de l'environnement (OFEV), Office fédéral de l'énergie (OFEN), Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

NEUBAUER-LETSCH B., GROETSCH C., NÄHER T., WÜTHRICH K., 2012. *Consommation finale de bois en Suisse. Construction, bois pour usage extérieur, meubles et aménagement intérieur, emballages et produits en bois en 2009*. Office fédéral de l'environnement.

OFEV, 2013a. *Politique forestière 2020. Visions, objectifs et mesures pour une gestion durable des forêts suisses*. Office fédéral de l'environnement.

OFEV, 2013b. *Énergie du bois*. Office fédéral de l'environnement. [En ligne] disponible sur : http://www.bafu.admin.ch/wald/01234/01240/index.html?lang=fr, consulté le 20.05.2016.

OFEV, 2015. *Annuaire la forêt et le bois 2015*. Berne : Office fédéral de l'environnement. État de l'environnement n° 1520. 162 p.

OFEV, 2016. *Forêts de protection*. Berne : Office fédéral de l'environnement. [En ligne] disponible sur : https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dangers-naturels/info-specialistes/gestion-des-dangers-naturels/dangers-naturels--mesures/dangers-naturels--mesures-biologiques/forets-de-protection.html, consulté le 26.09.2018.

OFEV, 2017. *Plan d'action bois*. Berne : Office fédéral de l'environnement. [En ligne] disponible sur : https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/forets/info-specialistes/strategies-et-mesures-federales/plan-d_action-bois.html, consulté le 26.09.2018.

OFEV, 2018. *Conventions-programmes dans le domaine des forêts*. Berne : Office fédéral de l'environnement. [En ligne] disponible sur : https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/forets/info-specialistes/strategies-et-mesures-federales/conventions-programmes-dans-le-domaine-des-forets.html, consulté le 27.06.2018.

OFEV, WSL, 2013. *La Population suisse et sa forêt. Rapport relatif à la deuxième enquête menée dans le cadre du monitoring socioculturel des forêts (WaMos 2)*. Berne : Office fédéral de l'environnement, Birmensdorf : Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL.

OFS, 2016. *Main-d'œuvre de l'économie forestière*. Office fédéral de la statistique. [En ligne] disponible sur : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/07/04/blank/key/beschaeftigte.html, consulté le 20.05.2016.

OFS, 2018a. *Surfaces forestières*. Office fédéral de la statistique. [En ligne] disponible sur : https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/agriculture-sylviculture/sylviculture/surfaces-forestieres-volume-bois.html, consulté le 27.06.2018

OFS, 2018b. *Surfaces forestières par zone forestière*. Office fédéral de la statistique. [En ligne] disponible sur : https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/cartes.assetdetail.5766658.html, consulté le 27.09.2018

PARSONS G.R., 2003. The travel cost model. pp. 269-329. *In*: Champ P.A., Boyle K., Brown T.C. (eds). *A primer on nonmarket valuation*. Springer Netherlands. X-576 p.

RIGLING A., SCHAFFER H.P., 2015. *Rapport forestier 2015. État et utilisation de la forêt suisse*. Berne : Office fédéral de l'environnement, Birmensdorf : Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL. 144 p.

ROSSET J., 2013. *Biodiversité et production de bois sous un même toit*. Société forestière suisse.

STEUBING B., SUTER F., HEEREN N., CHAUDHARY A., OSTERMEYER Y., HELLWEG S., 2015. Welches sind die ökologischsten Holzverwendungen?. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 166 (5), pp. 335-338.

WOODVETIA, 2017. #WOODVETIA. Berne : Office fédéral de l'environnement. [En ligne] disponible sur : https://www.woodvetia.ch/fr/, consulté le 27.09.2018.

Annexe **Grille des entretiens semi-directifs**

Thématique	Question pour l'enquêteur	Question pour l'interlocuteur
Présentation de la personne interrogée	Qui est l'interlocuteur ? Où se trouve son point de vue parmi les autres acteurs du marché / intérêts de quel groupe d'utilisateurs de la forêt représente-t-il ?	Quel est votre rôle et votre ancienneté dans les secteurs en rapport avec la forêt suisse ? Votre activité est-elle directement liée au marché de bois en Suisse ? Votre organisation fait-elle partie de la chaîne de valeur du bois ?
Marché du bois en Suisse	Quel est le sentiment de l'interlocuteur sur l'augmentation de la demande de bois en Suisse ? Comment augmenter la production de bois tout en assurant la multifonctionnalité de la forêt ?	Selon vous, quelle est l'importance de l'exploitation de bois pour l'économie suisse ? Pensez-vous qu'on exploite assez de bois dans les forêts suisses pour satisfaire la demande ? Avez-vous une préférence entre consommation du bois suisse ou de l'étranger ? Pour quelle raison ? Comment trouvez-vous le niveau actuel des prix du bois en Suisse, est-il trop faible ou plutôt trop élevé ? Que pensez-vous de l'augmentation de la demande de bois en Suisse ? Quels conflits avec les autres utilisations de la forêt peuvent apparaître suite à cette augmentation ? Comment augmenter la production de bois tout en respectant la multifonctionnalité de la forêt ? L'abandon de l'énergie nucléaire va sûrement augmenter la demande en bois-énergie, comment amplifier son utilisation sans entrer en conflit avec les autres fonctions de la forêt ?
Biodiversité	Augmentation de l'utilisation du bois – quelles implications pour la biodiversité forestière ?	Pensez-vous qu'on devrait laisser davantage de forêts dans leur état naturel ? Selon vous, l'état des écosystèmes forestiers en Suisse est-il satisfaisant ? Pensez-vous qu'on peut consommer plus de bois suisse sans impact significatif sur la biodiversité ? Comment augmenter l'utilisation du bois tout en respectant les écosystèmes forestiers ?
Services forestiers pour la société	L'augmentation de la coupe de bois – impact sur les services que la forêt fournit pour la société (détente, tourisme) ?	Êtes-vous satisfait du nombre d'espaces aménagés pour la détente et le tourisme dans les zones forestières ? Est-ce que cela vous dérange quand des chemins sont fermés en raison des coupes de bois ? Pensez-vous que la détente et le tourisme dans la forêt sont impactés par l'augmentation de la production de bois ? Comment augmenter l'exploitation de bois tout en assurant le libre accès à la forêt pour la population ?
Politique de gestion des forêts	Est-ce que la politique publique envers les ressources forestières est acceptée par l'interlocuteur et est-ce que, selon lui, elle prend en compte la multifonctionnalité de la forêt ?	Pensez-vous que le niveau des réserves de bois sur pied devrait être augmenté ou, au contraire, plutôt diminué pour assurer l'approvisionnement en bois en Suisse ? Êtes-vous satisfait(e) de la politique de la gestion des forêts en Suisse ? Pensez-vous qu'elle respecte la multifonctionnalité de la forêt ? Qu'est-ce qu'on pourrait l'améliorer ? Quelles solutions particulières pourriez-vous proposer ? Quelles régulations pourraient favoriser l'augmentation de la production de bois tout en respectant les principes de la gestion durable des forêts ?
Fin de conversation		Est-ce que vous avez dit tout ce qui vous semblait important par rapport au sujet ou voudriez-vous ajouter quelque chose ?

INTERROGER LES ÉQUILIBRES DE LA MULTIFONCTIONNALITÉ DANS LES FORÊTS HELVÉTIQUES. REGARDS CROISÉS D'EXPERTS ET DE LA POPULATION (Résumé)

En Suisse, la demande de bois croît. Toutefois, la politique fédérale encourage la protection des ressources forestières du pays et le public considère les fonctions sociales et écologiques de la forêt comme prioritaires. Cet article étudie la perception des conflits potentiels entre les fonctions de la forêt. Il propose des solutions pour assurer la multifonctionnalité et améliorer la rentabilité des exploitations forestières. La méthode utilisée combine une enquête qualitative et un sondage représentatif de la population suisse. Nos résultats montrent que, si des conflits peuvent survenir ponctuellement, on ne perçoit généralement pas de conflits entre l'exploitation du bois et les autres fonctions de la forêt. Il existe donc une possibilité d'exploiter davantage le bois suisse sans affaiblir les autres fonctions. Cette intensification devrait cependant se limiter à la croissance annuelle du volume de bois sur pied et faire l'objet d'une observation attentive pour prévenir l'apparition de nouveaux conflits.

QUESTIONING THE BALANCES OF MULTIFUNCTIONALITY IN SWISS FORESTS. VIEWS OF EXPERTS VERSUS VIEWS OF THE POPULATION (Abstract)

In Switzerland, the demand for wood is growing. However, federal policy encourages the protection of forest resources in the country, and the general public considers the social and ecological functions of the forest to be a priority. This article examines the perception of potential conflicts between the functions of forests. It offers solutions to ensure multi-functionality and improve the profitability of forest enterprises. The method used combines a qualitative survey and a poll performed on a representative sample of the Swiss population. Our results show that although conflicts may arise from time to time, there is no general perception of a conflict between logging and other forest functions. This intensification should however be limited to the annual growth of standing timber and be subjected to careful monitoring to prevent any new conflict from occurring.