

DU COÛT DE LA MULTIFONCTIONNALITÉ ET DE LA RÉGLEMENTATION EN FORÊT... À UNE FORÊT « POUR L'HOMME »

FRANCIS DE MOROGUES – GEORGES HENRI FLORENTIN – PHILIPPE MONCHAUX – ALAIN BAILLY –
EMMANUEL CACOT

MÉTHODE

La multifonctionnalité : un processus historique

La multifonctionnalité⁽¹⁾ est un concept issu d'un processus historique. Pendant tout l'Ancien Régime prévaut en France un modèle multiusage. Il conjugue la prédominance d'un système liant administration et juridiction sous le pouvoir centralisateur royal avec des usages forestiers, dont la multiplicité et les bénéficiaires multiples, organisés du sommet de la noblesse au plus humble des manants, se trouvent régis par un système de droits territorialisés d'une finesse et d'une complexité étonnantes.

Avec le Code forestier de 1827, la forêt devient un espace privatif où les droits d'usage sont de plus en plus restreints, ce qui conduit à tarir la fréquentation omniprésente qui caractérisait l'époque précédente. Le forestier se consacre alors à l'exercice de son art, celui d'imiter et de *hâter l'œuvre de la nature* pour atteindre un but associé à l'intérêt général : la production de bois d'œuvre de grande qualité et de bois énergie en sous-produit.

À partir des années 1960-1970, ce modèle est en butte à des critiques croissantes, alors que de nouvelles revendications sociales et écologiques se renforcent. La préoccupation environnementale est alors mondiale et dépasse largement le monde forestier. La première grande conférence des Nations unies sur l'environnement s'est tenue à Stockholm en 1972. Elle s'est conclue sur une déclaration commune qui souligne pour la première fois les droits à un environnement sain et de qualité et la responsabilité de l'homme envers son environnement. Dans la foulée de cette conférence, le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) voit le jour et de nombreux pays créent leurs agences nationales de protection de l'environnement. Dans le domaine forestier, plusieurs concepts émergent alors :

- les principes de gestion durable, avec les critères d'Helsinki (1993), pour répondre aux risques de dégradation des écosystèmes ;
- la multifonctionnalité, qui sera intégrée dans la loi forestière française en 2001.

(1) *NDLR*. Cet article fait le point sur un sujet abordé dans un précédent article de Christian Barthod paru au n° 4-2015, pages 293 à 319, où l'étude ici détaillée a été mentionnée et discutée.

Plus récemment, mais dans le prolongement de ce même mouvement, on peut identifier le recours aux forêts et aux produits en bois pour séquestrer le carbone et lutter contre le changement climatique ou encore l'économie circulaire et la notion de cascade d'usages pour répondre à la finitude des ressources.

Ainsi, à partir de ces années 1970, les choix et arbitrages effectués par le forestier d'État et le forestier privé sont discutés. Ces derniers opposent alors la notion de multifonctionnalité, d'une part pour faire valoir que les forêts, de fait, remplissent de nombreux rôles et sont gérées dans cette optique, d'autre part, pour rester maître en « leur » domaine en faisant les adaptations qui s'imposent, puisque la fonction de production s'avère toujours déterminante pour financer l'ensemble de la gestion forestière.

Cependant, la multifonctionnalité est un processus dynamique qui se nourrit du dialogue entre les forestiers et la société. Elle nécessite alors un ajustement continu des pratiques professionnelles pour répondre aux attentes mais aussi une meilleure compréhension de leurs contraintes et sans doute une prise en charge par la société d'une partie de ses réponses pour être économiquement durable.

Aujourd'hui, la multifonctionnalité est liée à des usages locaux, des demandes d'urbains parfois éloignés ou d'associations de protection de la nature qui s'expriment dans les territoires. Ces attentes sociales se cristallisent progressivement dans la réglementation.

Quelques repères historiques sur l'apparition d'exigences réglementaires en termes d'environnement et de récréation montrent que l'usage de la forêt est sujet à un mouvement d'ensemble de la société.

- 1930, loi relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (sites classés et inscrits).
- 1967, les parcs naturels régionaux (PNR) ont été institués par un décret du 1^{er} mars 1967, leur consécration législative n'interviendra que par les lois des 7 janvier et 22 juillet 1983. L'objectif de protection du patrimoine naturel et culturel leur sera assigné pour la première fois par un décret du 25 avril 1988.
- 1977, création des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB ou APPB).
- La directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 6 avril 1979 (modifiée par la directive 2009/147/CE) vise la conservation des oiseaux sauvages et institue les zones d'importance communautaire pour les oiseaux (ZICO).
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.
- Entrée en vigueur en France le 1^{er} octobre 1986 de la convention internationale de Ramsar qui a pour objectif la conservation et la gestion rationnelle des zones humides et de leurs ressources. En 2013, la France possédait 43 zones humides d'importance internationale (métropole et outre-mer) d'une superficie de 3 554 000 ha.
- La directive « Habitats » 92/43/CE du 21 mai 1992 vise à conserver les habitats naturels, ainsi que la faune et flore sauvages et institue le réseau Natura 2000.
- La directive « Bruit » 2000/14/CE du 8 mai 2000.
- Loi d'orientation sur la forêt 2001 : répondre aux attentes nouvelles de la société vis-à-vis des forêts, en affirmant leur vocation multifonctionnelle et les équilibres entre les différentes fonctions. L'article 1^{er} de cette loi commence ainsi : « *La mise en valeur et la protection des forêts*

sont reconnues d'intérêt général. La politique forestière prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable [...]».

- L'arrêté du 18 mars 2002 soumet les matériels nouveaux mis sur le marché et destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments à une réglementation de leurs émissions sonores (CIDB, 2009).

- La loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 instaure les stratégies locales de développement forestier (SLDF). La loi confirme que « l'État favorise les démarches territoriales » (Code forestier, art. L. 121-2).

Le couplage entre une « économie résidentielle » tournée vers la qualité de vie, de l'environnement et des patrimoines, et une « économie de production » rurale (agriculture, exploitation forestière, tourisme...) est devenu l'un des enjeux des territoires pour les prochaines années. La notion de développement durable doit relier le développement économique aux enjeux environnementaux et sociaux, sans sacrifier le premier et son enjeu social : l'emploi.

Méthodologie de l'étude

Réaliser une analyse coût-bénéfice de la multifonctionnalité est un projet, voire un programme, de recherche en lui-même. Évaluer la pertinence des réglementations par rapport aux enjeux soulève déjà de redoutables questions de méthodologie notamment sur l'évaluation monétaire des aménités.

Fruit d'une demande spécifique du ministère, le périmètre de notre enquête ne comporte pas d'analyse des aménités. Ainsi, n'apparaîtront pas ici les externalités positives produites par la multifonctionnalité comme la gestion des risques naturels, l'atténuation du changement climatique, la durabilité des ressources, l'usage récréatif... ni les valeurs marchandes de la récolte de bois ou les revenus de la chasse. Ce travail reste à faire.

Notre objectif est d'évaluer l'impact économique pour les professionnels de la filière des réglementations et de la multifonctionnalité dont la nécessité et la légitimité ne sont pas questionnées ici. Sur une base factuelle, de dires d'acteurs rapportés, et d'expression spontanée de coûts, il s'agit finalement de proposer des pistes de réflexions de manière à faciliter l'application concrète de ces réglementations et d'en limiter le coût.

In fine, notre approche veut contribuer à un dialogue constructif et à la promotion de relations de confiance entre les différentes parties prenantes de la multifonctionnalité en forêt.

Périmètre de l'étude

La « multifonctionnalité » élargie en englobant les diverses réglementations recouvre ici la production de bois, la préservation de l'environnement et la fonction sociale (récréation et patrimoine). En revanche, n'est pas abordée la fonction de protection contre les risques (RTM, dunes, DFCI...) incluant ceux du changement climatique (gestion du carbone).

Trois composantes de l'activité forestière productive sont considérées dans cette note :

- la gestion forestière et les aménagements ;
- la sylviculture ;
- l'exploitation forestière.

Par ailleurs, les origines des différents coûts de la multifonctionnalité de la forêt prennent leur source dans une formalisation plus ou moins codifiée de l'expression des attentes sociales :

- les réglementations, fruits des arbitrages et décisions passés, qui codifient les pratiques ;

- les pratiques liées aux contrats et usages professionnels ;
- les pratiques et demandes sociales, parfois lointaines, qui s'expriment directement ou indirectement.


Cet article n'a pas la prétention d'être exhaustif dans l'identification des coûts ni systématique dans ses évaluations. Il s'agit d'identifier les points saillants de la gestion courante de la multifonctionnalité, de capter des ordres de grandeur des impacts financiers et la tendance perçue par les acteurs. Il fera l'objet de compléments dans le déroulement du programme national de la forêt et du bois (PNFB).

La collecte d'informations

Cet article est notamment basé sur des retours d'expériences d'acteurs de la gestion et de l'exploitation forestière. Sont rassemblées ici des informations documentées et des témoignages pour identifier et, dans la mesure du possible, évaluer les coûts créés par la gestion multifonctionnelle de la forêt.

Les 11 interviews ont été réalisées au téléphone entre le 13 avril et le 14 mai 2015. Elles se déroulaient en deux temps :

- un entretien semi-directif basé sur les trois composantes de l'activité forestière où les interviewés citaient spontanément leurs exemples de coûts. Cette spontanéité est prise comme une marque d'importance de ce coût à leurs yeux ;
- un passage en revue d'une liste d'exemples de coût de la multifonctionnalité réalisée d'abord par une documentation préalable puis complétée par les apports des interviews précédentes.

Dans la synthèse des interviews ci-dessous, le petit dessin  est alors apposé à côté d'une thématique si un interlocuteur la citait spontanément dans la première phase de la conversation. Plus il y a de dessin, plus cette thématique est indiquée comme importante par les interviewés.

Pour ce qui est du dessin lui-même, c'est une illustration du message souvent entendu : trouver un meilleur équilibre entre les attentes sociétales et les contraintes opérationnelles des professionnels.

De la diversité des coûts de la « multifonctionnalité »

Dans le cadre de cette approche historique, les coûts de la multifonctionnalité sont définis par la prise en charge (explicite ou induite) d'objectifs non liés à la production de bois et à la récolte qui sont apparus lors du demi-siècle précédent. Cependant, ces coûts sont de plusieurs natures et leur évaluation plus ou moins aisée. Dans la suite, nous identifierons la nature des coûts.

Les coûts directs

Les coûts directs sont associés à une action spécifique du professionnel (propriétaire, gestionnaire, exploitant, ETF...) pour prendre en charge des objectifs non liés à la production de bois et à la récolte. Ils sont parfois accessibles (franchissement de cours d'eau), parfois difficiles à estimer (gestions des rémanents sur les sentiers de randonnées, dégâts de gibier).

• *Les coûts techniques*

Les coûts techniques se composent de la rémunération des opérateurs et des frais associés à leur activité (déplacement...), de l'amortissement du capital investi et du coût de fonctionnement des machines (entretien...). Ils n'incluent pas les charges de structure et la marge commerciale, les deux évalués à 15 %. Les coûts indiqués ci-dessous sont des ordres de grandeur, des moyennes sur des fourchettes larges caractérisant l'hétérogénéité des acteurs et des équipements. Néanmoins, ils sont utiles pour approcher certains coûts directs comme des arrêts de chantiers.

TABLEAU I Coûts techniques par type de système d'exploitation forestière

	Coût de fonctionnement en euros par an	En euros par heure	Nombre d'heures de production par an	Une heure = % annuel	Nombre d'heures équivalent marge (15 %)	Nombre d'heures équivalent marge sur une semaine
Système « plaine »						
Abatteuse	180 000	90	2 000	0,05 %	300	5,8
Porteur	125 000	75	1 667	0,06 %	250	4,8
Total	305 000	165	1 848	0,05 %	277	5,3
Système zone de pente et sensible						
Bûcheron et tronçonneuse	50 000	32	1 563	0,06 %	234	4,5
Skidder	110 000	75	1 467	0,07 %	220	4,2
Total	160 000	107	1 495	0,07 %	224	4,3

Ainsi, pour un système d'exploitation en zone de pente ou sensible, un arrêt de production de plus de 4,3 heures dans la semaine revient à annuler la contribution aux coûts de structure et à la marge de la semaine.

Par ailleurs, un déplacement d'engin sur porte-char coûte de l'ordre de 300 €. Enfin, suite à une plainte relayée par des élus ou des agents de l'ONF, les commis de coupe peuvent passer une demi-journée à résoudre des difficultés.

- *Les coûts de désorganisation*

Ajuster l'activité à ces contraintes, auxquelles s'ajoutent celles du morcellement, revient à gérer un calendrier de travaux fragmenté en des lieux éclatés. Ceci conduit à un surcroît de déplacements des hommes et des machines. Ce coût est d'autant plus important que la gestion de la récolte s'effectue en flux tendu. Toute perturbation revient à décaler le plan de charge de plusieurs machines et équipes (camion, pelle...). Cela pèse sur le taux d'utilisation des machines qui est un paramètre clé de la rentabilité de ces entreprises.

Ces coûts sont difficiles à évaluer. Néanmoins, anticipés ils sont plus facilement réduits, alors que la surprise est coûteuse.

Par ailleurs, ces coûts sont de plus en plus importants relativement à l'activité car le portefeuille de coupes des opérateurs tend à se réduire. Les possibilités de réorganisations sont alors plus difficiles. Développer la contractualisation permettrait de donner de la visibilité dans le calendrier d'activité et de la flexibilité aux opérateurs et faciliterait ainsi les réorganisations.

Les coûts indirects

Les coûts indirects représentent les manques à gagner, des coûts d'opportunité (ne pas pouvoir planter l'essence la plus rentable, créer un îlot de sénescence...). Ils sont souvent difficiles à estimer précisément.

Les coûts de transaction

Les coûts de transaction correspondent à des coûts non directement productifs liés aux négociations (contrats, négociations, conflits, contentieux), à la recherche d'information (réglementation...) et au contrôle. Parfois, ils sont mesurables comme le suivi et le respect de la réglementation mais souvent ils ne sont pas quantifiés.

De la contingence des coûts

La multifonctionnalité contribue à la mise en œuvre d'objectifs nationaux de gestion durable mais elle est relative à la demande locale. Cette demande locale est guidée par la nature du massif (Landes, Massif central, montagne...) notamment dans sa composante sylvicole, mais aussi par des enjeux territoriaux (tourisme lointain ou périurbain, forêt de protection...). Dans la mesure du possible, la zone géographique sera indiquée.

Par ailleurs, elle peut être prise en charge à différentes échelles. Si l'exploitation s'effectue à l'échelle de la parcelle et donc dépend de la responsabilité directe de l'exploitant ou du propriétaire, la gestion du paysage est partagée entre la volonté des propriétaires et les gestionnaires du territoire. Dans la mesure du possible, l'échelle de prise en charge sera indiquée.

LES COÛTS DE LA « MULTIFONCTIONNalité »

Exemples associés à la réglementation

Les propriétaires, gestionnaires et exploitants forestiers veillent à appliquer et faire appliquer la réglementation par leurs équipes ou par leurs prestataires de services. Cependant, si nul n'est censé ignorer la loi, tous ne la connaissent pas suffisamment bien pour la respecter. Elle est composée de multiples textes, souvent dispersés (codes, lois, décrets, arrêtés, normes, etc.), trop techniques et aux conditions d'applications parfois difficiles.

Par ailleurs, c'est à une « *pêche aux informations* », selon les mots prononcés par un interviewé, qu'il faut aller pour identifier l'ensemble des réglementations qui s'applique à telle ou telle parcelle. D'autre part, réaliser les démarches administratives réclame aux opérateurs techniques des compétences, voire de l'appétence pour ce type d'activité, de l'expérience et du temps.

Engagements de l'État

« *Le ministère chargé de l'écologie finance également, à travers le programme 113 – Paysages, eau et biodiversité, l'Office national des forêts (missions d'intérêt général pour 4,8 M€ en 2013) ainsi que des actions destinées à conserver les espèces et habitats naturels dans les sites Natura 2000 (3,4 M€ en 2007-2013), sans qu'il soit possible d'isoler la part consacrée aux forêts* » (Communication de la Cour des Comptes à la commission des finances p. 26, annexe au Rapport d'information du Sénat n° 382, 2015).

Les coûts de la gestion de la réglementation

De nombreuses réglementations s'appliquent à une même parcelle. Leur accès est complexe. Néanmoins, le Code de l'environnement impose « *le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues, reçues ou établies par les autorités publiques* » (art. L.124-1 à L.124-8). Pour cela, les sites internet des DREAL mettent à disposition toutes les informations réglementaires en lien avec l'environnement, ainsi qu'un outil cartographique pour situer les différents zonages réglementaires.

Cependant, les conséquences pour l'exploitation forestière sont variables d'un site à l'autre, par exemple dans les sites Natura 2000. Il convient alors de se renseigner au cas par cas en consultant le document d'objectifs propre à chaque site.

Ainsi, la coopérative COFORET dispose d'une check-list pour ses techniciens en exploitation forestière (COFORET, 2015). Elle identifie 25 items dont 13 concernent la réglementation environnementale ou d'urbanisme.

Cette pluralité de réglementation produit deux sources de coût :

- identifier et documenter l'ensemble des réglementations associées à une parcelle ;
- réaliser l'ensemble des démarches adéquates pour chacune d'entre elles.

Prenons l'exemple de la rédaction et de l'instruction des documents de gestion (PSG, aménagements...) où la réglementation environnementale s'applique. Il faut s'assurer auprès de toutes les administrations concernées que les travaux prévus sont conformes aux réglementations en vigueur sur une ou plusieurs parcelles incluses dans le document de gestion. Toutes ces démarches sont longues surtout si des services d'administrations, parfois peu au fait de la gestion forestière, imposent des études préalables ou des contraintes de réalisation parfois lourdes. Par ailleurs, ces services ont parfois des difficultés à fournir une attestation de conformité au moment de l'instruction des documents de gestion par souci de ne pas s'engager sur une longue période, correspondant à la durée du document de gestion, et préfèrent répondre au cas par cas pour chaque coupe.

Ainsi, malgré l'article L.122-7 du Code forestier qui prévoit une simplification des démarches des propriétaires en instituant une fusion des procédures, cela aboutit à des procédures administratives longues et coûteuses.

L'activité d'exploitation forestière présente un autre exemple. Les entreprises interviewées ont estimé le temps de gestion de la réglementation.

TABEAU II Estimation du temps de gestion de la réglementation par les entreprises interviewées

Entreprise	Caractéristiques	Temps de gestion de la réglementation
Entreprise 1	450 000 tonnes récoltées, 1 000 chantiers, 17 acheteurs	1 ETP (6 % du temps des acheteurs)
Entreprise 2	5 commis	1 ETP (20 %)
Entreprise 3	170 000 tonnes récoltées, 35 ETP	2 ETP soit 25 % du temps des commis de coupe
Entreprise 4	14 agences et un siège, 550 ETP	20 % des opérateurs de terrain pour les déclarations (1 jour par semaine)
Entreprise 5	35 techniciens, 4 régions, 14 départements	1 ETP soit 10 % du temps du service de gestion

En synthèse, l'estimation du respect des réglementations réclame autour de 20 % du temps des techniciens en lien avec l'exploitation ou la gestion forestière.

Aussi, pour faciliter les choses, les DREAL mettent à disposition toutes les informations réglementaires en lien avec l'environnement, ainsi qu'un outil cartographique pour situer les différents zonages réglementaires ; FCBA propose un « mode d'emploi » de la réglementation (FCBA, s.d.).

Néanmoins, cela conduit à plusieurs remarques des professionnels :

- il est très difficile de réaliser toutes les procédures ;
- il existe une marge d'interprétations des textes qui génère de l'incertitude ;
- le coût est proportionnellement plus important pour les petites entreprises d'exploitations forestières et pour les propriétaires privés ;
- « *Il y a des secteurs [géographiques] où c'est trop compliqué et je n'y vais plus* » ;

avec une conséquence :

- l'incapacité de propriétaires à assumer seuls la gestion de leur forêt, le recours à un expert étant trop coûteux pour eux. NB : a été citée la création d'une distorsion de concurrence car il existe des entreprises qui ne réalisent pas toutes ces démarches et ne supportent donc pas tous ces coûts.

Restrictions à l'utilisation des produits phytosanitaires

L'usage de produits phytosanitaires en forêt devient de plus en plus contraignant :

- Obligation pour les applicateurs de produits phytosanitaires (PP) de posséder le « CERTIPHYTO » délivré après une formation de 2 jours (formation applicateur de produits phytosanitaires) pour les salariés et de 3 jours (formation décideur) pour les responsables de l'entreprise et le personnel d'encadrement, obtention du certificat à renouveler tous les 5 ans.

– Par ailleurs, le nombre de produits (molécules) autorisés pour un usage forestier se restreint de plus en plus, en particulier pour le désherbage des jeunes plantations, notamment sur les anciens terrains agricoles, imposant un « *désherbage manuel qui coûte de 4 à 6 fois plus que l'utilisation d'un produit phytosanitaire* ».

– Pour lutter contre le fomès, le Rotstop est le seul produit homologué qui soit un produit de biocontrôle (spores de champignons antagonistes au fomès). Son coût est plus de 10 fois supérieur au Polybor ou à l'urée qui ne peuvent plus être utilisés (produits tout aussi efficaces mais non homologués pour cet usage). Le coût de traitement au mètre cube est multiplié par deux en moyenne.

Restriction dans les choix d'essence ⚖️⚖️⚖️⚖️

La prise en compte des enjeux paysagers peut conduire à une gestion forestière plus ou moins intensive qui pèse sur les choix d'essences, les itinéraires sylvicoles et le type d'exploitation. Une forêt support d'activités touristiques (Vercors) n'est pas gérée comme une forêt de plantation (Landes)⁽²⁾. Si le manque à gagner des propriétaires est clair (sous réserve qu'il n'y ait pas de compensations), il est néanmoins difficile à estimer globalement.

Ainsi, des essences sont interdites d'introduction dans les sites Natura 2000, comme le Douglas dans des hêtraies des Montagnes noires ou en reconversion dans le Morvan. Cela entraîne un coût d'opportunité, indirect, pour le propriétaire qui ne peut planter une essence plus rémunératrice.

Le protocole d'application de la Convention alpine de 1991 dans le domaine des forêts de montagne (Convention alpine, s.d.) stipule dans son article 1 : « *Les parties contractantes s'engagent notamment à assurer avant tout :*

- *la régénération naturelle de la forêt ;*
- *des peuplements étagés et bien structurés, composés d'essences adaptées à la station ;*
- *l'utilisation de plants forestiers de provenance autochtone ».*

Les plantations d'espèces allochtones, comme le Douglas, ne sont pas financées dans ce cadre.

(2) Les Landes ont aussi une activité touristique, cependant la perception de la gestion forestière et de l'exploitation n'y est pas la même que dans le Vercors.

- *Exemple du Peuplier*

Le *Guide pratique du populteur* (Masse, 2014) recense les réglementations multiples relatives aux plantations de Peuplier :

Chapitre 1 : Obligations en rapport avec le Code de l'urbanisme

Classement des parcelles en espace boisé classé dans le plan local d'urbanisme des communes...

Chapitre 2 : Réglementation des boisements et des défrichements

Chapitre 3 : Les coupes et travaux en forêt privée

Les documents de gestion durable : PSG, CBPS et RTG

Chapitre 4 : Obligations en rapport avec le Code de l'environnement

Sites inscrits et sites classés, espèces protégées...

Chapitre 5 : Obligations en rapport avec le Code du patrimoine

Monuments historiques inscrits et classés

Chapitre 6 : Obligations en rapport avec le Code rural et le Code de la santé publique

Utilisation et utilisateurs des produits agropharmaceutiques

Ainsi, d'une manière générale, le simple fait de savoir que potentiellement il y a des risques réglementaires décourage sans doute de nombreux candidats planteurs.

Restrictions sur les stratégies de coupe

- *Protection des espèces animales et végétales*

La protection des espèces animales et végétales trouve son origine dans la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, dispositions codifiées par le Code de l'environnement (livre IV) (DRAAF Rhône-Alpes, 2014). La destruction de certaines espèces végétales est interdite : « *Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées* ».

Cependant, les travaux sylvicoles entraînant une transformation rapide et complète d'un peuplement forestier en place ne sont pas des opérations de gestion courante au sens de la réglementation sur les espèces protégées. C'est notamment le cas d'une coupe rase d'un peuplement feuillu suivie d'un reboisement en plein d'essences résineuses allochtones. La modification induite des habitats naturels est telle qu'elle peut s'accompagner d'une disparition des éventuelles espèces végétales protégées présentes (DRAAF Rhône-Alpes, 2014).

- *Gestion du paysage*

La gestion du paysage conduit aussi à des restrictions des coupes rases. Par exemple, la directive de protection et de mise en valeur des paysages du mont Salève en Haute-Savoie est un document réglementaire qui s'impose à tous les documents d'urbanisme. Sa recommandation 3.2 stipule de limiter les coupes rases à 2 hectares d'un seul tenant et la « *forme de la coupe devra respecter un souci d'intégration paysagère* » (<http://directivepaysageredusaleve.fr/>).

- *Zone de captage d'eau*

« *Les techniques de coupes irrégulières sont imposées* ». Pour de petites surfaces, le coût de mise en œuvre est alors trop important pour le propriétaire.

Restrictions sur les périodes de récolte ⚖️ ⚖️

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB ou APPB) promulguent l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux ou à la survie des espèces protégées y vivant. Cette interdiction est « *sans alternative* » et restreint les périodes d'activité forestière.

Voyons par exemple, la protection du Gypaète barbu. Sur 354 ha de la commune de Larrau (Pyrénées-Atlantiques) est interdit pour la période du 1^{er} novembre au 15 août (9 mois et demi) « l'utilisation de tout instrument ou matériel dont le bruit qu'il génère est de nature à troubler le calme et la tranquillité des lieux et de la faune s'y trouvant ».

Cumulé aux aléas climatiques, cela conduit à un nombre limité de « grosses journées » où la récolte de bois est possible.

Les espaces boisés classés

En application de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme, le classement par un plan local d'urbanisme (PLU) d'un terrain en espace boisé classé (EBC) interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Une fois le terrain classé en EBC, il n'est possible d'en changer le classement que par une révision du PLU, précédée d'une enquête publique. Toute coupe ou tout abattage d'arbre est soumis à autorisation préalable du maire, sauf si le propriétaire possède un plan simple de gestion ou en cas de dérogations définies par arrêté préfectoral. Cette réglementation produit des contentieux sur les interprétations ou par sa non-connaissance par les acteurs.

Franchir un cours d'eau

Là où il y a cours d'eau, il y a souvent aussi des zones humides (mares, marais, tourbières...) qui sont également protégées par la loi sur l'eau. Ici n'est pris en considération que le dispositif lié au franchissement temporaire d'un cours d'eau mais l'organisation globale du chantier est aussi aménagée et onéreuse (contournement des zones humides, circulation sur rémanents...).

• *Déclaration préalable*

La complexité et l'interprétation des textes provoquent parfois des verbalisations notamment de propriétaires peu préparés à cette réglementation (traversée sans protection d'un cours d'eau non permanent).

• *Coût de franchissement*

Le prix d'achat d'un kit de franchissement de cours d'eau se situe entre 500 et 1000 € (en fonction du nombre et des dimensions des tubes) et d'autre part, le coût d'un franchissement (main-d'œuvre pour la pose et la dépose, plus l'immobilisation des engins) est de l'ordre de 150 à 400 € par franchissement.

Nous n'avons aucune statistique sur le nombre de franchissements mis en place pour estimer l'impact global.

Huile biodégradable

Le passage aux lubrifiants biodégradables a un impact économique réel, compte tenu du prix beaucoup plus élevé de ces produits (de 2 à 5 fois plus chers). Cela représente une augmentation d'environ 2,5 % du coût de revient pour le bûcheronnage manuel (2,1 % si on ne tient compte que de l'huile de chaîne) et d'environ 2,75 % pour le bûcheronnage mécanisé (environ 1 % si on ne tient compte que de l'huile de chaîne). Le surcoût est de l'ordre de 0,23 €/m³.

Il est beaucoup plus faible pour le débardage au porteur (moins de 0,10 €/m³) voire très faible dans le cas du débardage au débusqueur (0,03 €/m³). Si l'on s'intéresse à une prestation complète (abattage + débardage), l'impact est le suivant :

- système bûcheronnage manuel + débusqueur : + 0,26 €/m³ ;
- système bûcheronnage mécanisé + porteur : + 0,31 €/m³.

L'utilisation de lubrifiants biodégradables génère, compte tenu des écarts de prix importants avec l'huile dite minérale, une augmentation des coûts de mobilisation du bois. Elle est de l'ordre de 0,3 €/m³ (Ruch, 2010), ce qui représente pour les 35,2 millions de m³ de la récolte de bois commercialisé en 2012 un montant d'environ 10,56 millions d'euros.

Restrictions de circulation des grumiers

Les restrictions de tonnage sur les routes communales entraînent des surcoûts non négligeables.

Un faible nombre de contentieux malgré tout !

Les professionnels sont respectueux de la réglementation. En dépit de sa complexité, de la diversité des situations et des intervenants, aux dires des personnes interviewées les contentieux sont limités « de l'ordre de 50 dossiers par an sur 2500 chantiers », et souvent traités à l'amiable. Cependant, les contentieux coûtent cher en temps pour les entreprises, même lorsque les plaignants sont *in fine* déboutés.

Exemples liés aux pratiques et usages

Exemples de pratiques liées aux contrats et usages professionnels

Sans être formalisées comme la réglementation, certaines pratiques professionnelles répondent aux attentes des différents usagers de la forêt.

- *Fréquentation des écoliers le mercredi (forêts périurbaines)*

Pour des raisons de sécurité les chantiers sont interrompus temporairement (Île-de-France).

- *L'activité de chasse* ⚖️ ⚖️

L'activité de chasse interagit avec l'exploitation forestière à plusieurs niveaux :

— Le propriétaire pratique ou loue la chasse, il interdit en conséquence l'exploitation forestière ponctuellement. Cela induit une rupture d'activité quand le jour de chasse est par exemple le jeudi (sud-est de la France) et génère des coûts directs associés à l'immobilisation ou au déplacement d'engins sur d'autres chantiers et indirects de désorganisation.

— La présence de chasseurs entraîne des arrêts ponctuels de travaux pour des raisons de sécurité ou de communication dans les Landes par exemple.

- *Restriction sur le bruit* ⚖️ ⚖️ ⚖️

En juillet et août, notamment dans le sud de la France, les travaux sonores débutent après 8 h 30 en particulier à proximité de campings. Cela réduit l'amplitude d'utilisation des équipes de récolte dans une période très dense en activité. Dans le Morvan, par exemple, ce sont les « *néoruraux retraités* » qui sont à la recherche de calme diurne et se plaignent aux élus.

Cette préoccupation réduit les possibilités d'augmenter les temps d'utilisation quotidiens des broyeurs et abatteuses à la proximité des habitations.

- *Piles de bois escaladées par des promeneurs*

Des promeneurs peuvent escalader les piles et se blesser. Les exploitants doivent prévenir ce risque par un marquage particulier.

- *Honorer les dates de fin de chantier*

L'apparition non anticipée d'une contrainte (environnementale ou sociétale) lors d'un chantier peut différer sa date de fin et générer des pénalités.

- *Visites professionnelles inopinées*

Les visites inopinées ou non prévues réclament d'aménager le déroulé du chantier d'exploitation et génère un coût direct d'immobilisation ou de désorganisation.

Exemples liés aux demandes sociales

Plus la fréquentation des forêts augmente, plus la pression sociale s'intensifie sur la gestion forestière. Ainsi, plus les dégâts de l'exploitation forestière sont diminués, plus la demande semblerait être de les réduire encore.

- *Études et consultations du public* ⚖️

Il s'agit de coûts dus à la prise en compte de la multifonctionnalité dans les inventaires pour les aménagements (ONF) et les plans simples de gestion (forêt privée).

Les craintes au sujet des réactions de la population sont importantes et conduisent à une pression sociale sur le comportement des forestiers. Par exemple en Morvan, une règle informelle, non écrite, demande l'équilibre des essences 50 % feuillus et 50 % résineux. Cela induit un coût indirect car les essences résineuses sont économiquement mieux valorisées.

Les porteurs de projet de charte forestière de territoire (CFT) peuvent solliciter une aide auprès des services du ministère de l'Agriculture d'au maximum 30 000 €. Cette aide peut être complétée par des subventions des autres collectivités tels les conseils départementaux et les conseils régionaux.

Début 2011, il y avait 118 CFT réalisées (<http://agriculture.gouv.fr/demarches-territoriales-sldf>). En reprenant le montant maximum de l'aide, cela correspond au maximum à 3,54 millions d'euros car toutes les CFT n'ont pas obtenu cette somme.

- *Accueillir le public*

Le coût des opérations directement liées à l'accueil du public : création et entretien des infrastructures d'accueil (aires de stationnement, itinéraires et sentiers...), propreté, etc. sont estimés par l'ONF pour les forêts d'Île-de-France à 4 M€/an pour les charges directes de chantier (elles équivalaient à environ 9 M€ dans les années 1970 et début des années 1980) et 0,7 M€ pour les coûts d'encadrement en temps de personnel soit de l'ordre de 64 €/ha (ONF, 2015).

- *Desserte forestière multifonctionnelle*

Servir un objectif récréatif peut entraîner un surcoût dans la création de desserte pour l'exploitation forestière. Ainsi, une route forestière utilisée en piste de ski de fond doit être « *plus large et avoir moins de pente* » que les spécifications strictement forestières. De même, pour « *aménager une place de dépôt en parking* ».

- *Dégâts de gibiers* ⚖️ ⚖️

La surpopulation de gibiers entraîne des destructions de plants, des regarnis et des pertes de production sur les plants abrutis.

Les dégâts sur les plantations forestières représentent un coût direct, s'il intègre la protection des plants (multiplication du coût de plantation par 4 pour le Chevreuil, par 5 ou 6 pour le Cerf), ou indirect s'il y a renoncement à la protection et perte ainsi de revenus futurs (perte de plants ou perte de temps en régénération naturelle).

- *Fréquentation des promeneurs*

La présence de promeneurs parfois critiques au sujet de l'exploitation forestière réclame du temps d'explication, de communication et peut interrompre ponctuellement l'activité.

- *Protection des itinéraires de randonnées*

Une fois le sentier inscrit au plan de développement départemental, le propriétaire ne peut plus l'interrompre tant dans sa gestion sylvicole que durant l'exploitation. Le déblaiement quotidien des rémanents est un surcoût.

- *Rendre « propres » les chantiers d'exploitation en périurbain*

Les usagers de la forêt souhaitent des chantiers « propres » et qui rendent les lieux le plus rapidement possible. Aussi les coûts d'exploitation s'en ressentent par l'adoption de diverses mesures : façonnage des houppiers à l'avancement, évacuation des bois au fur et à mesure vers des places de dépôt plus retirées... Le coût de l'exploitation, de l'abattage jusqu'à la mise à disposition des bois sur places de dépôt, peut ainsi atteindre 34 à 38 €/m³, au lieu de 18 à 24 €/m³ dans des conditions ordinaires (ONF, 2015).

- *Remise en état de la desserte* 

La remise en état de sentiers présentant des ornières semble de plus en plus demandée notamment pour satisfaire les pratiquants d'activités récréatives (VTT, randonnées...). Elle est souvent à la charge complète du professionnel (exemple cité en Bourgogne).

Propositions

Mieux équilibrer la réglementation et simplifier sa mise en œuvre

- *Réduire le coût de respect administratif de la réglementation*

Une base de données nationale sous système d'information géographique, du type de la base Carmen des DREAL et dont la maîtrise d'ouvrage reste à définir, simple d'accès, permettant d'identifier rapidement l'ensemble des obligations et réglementations pesant sur une parcelle avec un mode d'emploi, des formulaires types... serait à construire. Ainsi, à une réglementation pourraient être associés des préconisations, des conseils pour accompagner les propriétaires et professionnels dans son respect, un *vade-mecum*.

Par ailleurs, la « rédaction de documents de gestion groupés » sur un massif par exemple permettrait de réduire les coûts de leur réalisation notamment pour les petits propriétaires et le rappel du primat du document d'aménagement forestier est nécessaire.

- *Une simplification des procédures*

Une approche plus intégrée de la réglementation doit alléger le coût de son respect. Par exemple la réalisation d'une route forestière et celle d'une place de dépôt réclament deux permis différents. Par ailleurs, les documents de gestion forestière peuvent rester simples sans définir en microdétail le diagnostic et les actions.

Aller vers un guichet unique, comme cela se développe dans d'autres domaines.

- *Une étude d'impact pour les nouveaux dispositifs réglementaires*

Les attentes sociales, récréatives ou environnementales se cristallisent parfois en réglementations. Celles-ci s'accumulent, se sédimentent et peuvent constituer ainsi par effet de masse une sorte de « barrière à l'entrée » pour la gestion forestière, la mise en marché des bois et l'exploitation.

Aussi, une étude d'impacts sur l'introduction d'une nouvelle réglementation permettrait d'évaluer l'équilibre des bénéfices et des contraintes introduites. Par ailleurs, il ne faut pas écarter les engagements volontaires des acteurs comme système de régulation de leur activité.

Ces études d'impacts ont pour premier objectif de documenter les enjeux sous-jacents. En matière forestière, l'utilisation de la cartographie permet d'appréhender ces systèmes complexes (interactions entre ressources forestières, habitats, réseaux...) et détient d'un pouvoir de communication utile à la mobilisation des esprits. Par ailleurs, les technologies de télédétection ouvrent la possibilité d'obtenir des informations à l'échelle opérationnelle. Ceci renforcera la pertinence et la légitimité des analyses aux yeux des acteurs de terrain.

Renforcer les dynamiques collaboratives des acteurs

- *Développer la contractualisation*

Développer la contractualisation permettrait de donner de la visibilité dans le calendrier d'activité et de la flexibilité aux opérateurs et faciliterait ainsi les réorganisations. Cela ouvrirait aussi la possibilité de regrouper dans l'espace des chantiers de surface de plus en plus petite.

- *Partager les bonnes pratiques*

La multifonctionnalité est relative à la demande locale dans un cadre national. Les enjeux sont alors locaux : s'il n'y a pas de demande, il n'y a pas d'enjeu. Cela entraîne aussi une multitude de réponses variant selon les contextes.

Organiser le partage d'expériences concourt à l'efficacité dans l'action des acteurs (exemple de la vallée de l'Ubaye et de l'office du tourisme qui prévient des sorties touristiques). Il s'agit de permettre à chacun d'anticiper les problèmes pour s'organiser à l'avance.

Pour une gestion forestière économiquement durable

- *Une cartographie des forêts « déficitaires » et une évaluation de l'impact des décisions*

Les enjeux environnementaux ou récréatifs peuvent entraîner des travaux et des arbitrages de sorte que l'exploitation d'une forêt n'est plus rentable depuis un certain temps. Cela entraîne un risque à long terme dans sa gestion durable si ce déficit n'est pas couvert. Une forêt déficitaire n'est pas économiquement durable.

Une mise en visibilité de ces espaces forestiers doit participer à la prise de conscience d'un nécessaire ajustement de sa gestion (réduction ou rémunération d'aménités, transferts financiers ville-forêt...).

La recherche et développement et des études pour préciser l'importance des coûts évoqués ainsi que la formation des acteurs doivent contribuer à améliorer la situation actuelle.

Par ailleurs, il est nécessaire d'évaluer les coûts (directs, indirects et de transaction) de l'extension des zonages à impacts sur la rentabilité de la production de bois (trames verte et bleue, parc, réserve...). Il s'agit de les maîtriser et de les équilibrer avec de nouvelles recettes pour pérenniser économiquement les acteurs de la gestion de la forêt.

- *Évaluer le coût de la non-multifonctionnalité (spécialisation)*

Une tension existe entre les attentes des acteurs de territoires (zones en dépeuplement, forêts périurbaines...), les objectifs nationaux (produire et récolter plus de bois, protéger la biodiversité, s'adapter au changement climatique...), les savoirs (sylviculture, innovations techniques, génétique...). Elle s'exprime alors dans des conflits ou des attitudes d'attentes.

Par ailleurs, l'arbitrage à long terme entre les différentes fonctions de la forêt repose sur une certitude dans le besoin de bois ou la préservation de la biodiversité (bois mort) mais reste spéculatif quant aux aspects récréatifs ou paysagers.

Ainsi, la spécialisation des territoires peut s'imposer là où les enjeux locaux l'autorisent soit par la volonté des acteurs locaux soit par défaut.

Une analyse, sur un cas d'étude par exemple, pourrait présenter les modalités de mise en œuvre et les conséquences de cette stratégie de manière à pouvoir éclairer les décisions.

Une forêt pour l'homme

- *Appréhender globalement la multifonctionnalité dans les territoires*

Les chartes forestières de territoire, outils les plus larges dans leur périmètre d'intervention, apportent des réponses aux attentes locales mais peu d'entre elles appréhendent la multifonctionnalité globalement. Les actions sont cloisonnées et les liens entre acteurs hors du domaine forestier peu entretenus.

Les commissions régionales de la forêt et du bois pourraient inciter les porteurs de stratégies locales de développement forestier (SLDF) à considérer tous les items de la multifonctionnalité et leurs liens dans les étapes de diagnostic et de propositions d'actions. Un résultat attendu est de diminuer le degré de conflictualité locale dans la gestion forestière (sylviculture, exploitation forestière).

- *Accroître l'acceptabilité d'une forêt au service des besoins matériels*

Les innovations sylvicoles (taillis à courte révolution), les plantations de résineux où l'introduction d'espèces plus en adéquation avec l'aval comme, par exemple, le Douglas trouvent leur pertinence dans les besoins croissant en fibres, en sciage, en énergie et en produits du bois. S'il faut nourrir les futurs habitants de la planète, il faut aussi les loger en utilisant des matériaux qui ne l'appauvrissent pas et qui ont moins d'impacts en émission de carbone. L'exploitation forestière rencontre parfois un jugement négatif des populations alors que les progrès en termes de machine (8 roues, tracks...) et de pratiques de préservation de l'environnement sont constants. Les restrictions de circulation des grumiers sur les voiries handicapent la rentabilité des forêts. Parfois le défaut de confiance entre acteurs forestiers et non forestiers bloque les initiatives alors que les besoins sont croissants.

Des études mobilisant les disciplines des sciences humaines et sociales sont nécessaires pour comprendre les déterminants des comportements des différents acteurs et accroître l'efficacité des politiques publiques.

Pour les aspects paysagers et choix sylvicoles ou d'essence, les techniques de simulations cartographiques peuvent être utilement encouragées pour objectiver les débats. Pour l'appréciation des contraintes et aménités sur une certaine zone, une cartographie multicritère pourrait apporter une aide à la décision.

Par ailleurs, à plus court terme, le recours aux techniques de facilitation et de médiation, à l'instar de ce qui se pratique dans les projets d'urbanisme, est à recommander tant à l'échelle régionale que dans les SLDF, voire ponctuellement sur des zonages à enjeux (comme les PNR).

Francis de MOROGUES
 FCBA – Délégation Sud-Est
 Domaine universitaire
 CS 90251
 F-38044 GRENOBLE CEDEX 9
 (Francis.de.Morogues@fcba.fr)

Georges Henri FLORENTIN
 Directeur général
 FCBA
 10, rue Galilée
 F-77420 CHAMPS-SUR-MARNE
 (georges-henri.florentin@fcba.fr)

Philippe MONCHAUX
FCBA
Première Transformation Approvisionnement
10, rue Galilée
F-77420 CHAMPS-SUR-MARNE
(Philippe.MONCHAUX@fcba.fr)

Alain BAILLY
FCBA – Délégation Sud-Ouest
Allée de Boutaut
BP 227
F-33028 BORDEAUX CEDEX
(alain.bailly@fcba.fr)

Emmanuel CACOT
FCBA – Délégation Centre-Ouest
Domaine des Vaseix
F-87430 VERNEUIL-SUR-VIENNE
(Emmanuel.CACOT@fcba.fr)

Remerciements

Cet article est une première approche, fruit d'une mission confiée à FCBA par la direction générale de la Performance économique et environnementale des entreprises (DGPE) du ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt, dans le cadre de la concertation associée au programme national de la forêt et du bois (PNFB). Il est basé sur des interviews de nos partenaires : Forestiers Privés de France, ONF, FNEDT, FNB, les coopératives Alliance et COFORET, la SEBSO, Irstea et intègre les commentaires formulés par les relecteurs de la *Revue forestière française*. Les rédacteurs ont l'intuition que des coûts excessifs se cumulent alors que la dynamique de l'économie de la filière bois n'est pas toujours en capacité d'y faire face seul. Aussi, une étude plus approfondie permettrait d'objectiver ces dynamiques et de faire progresser la réflexion sur la rémunération de services écosystémiques rendus.

BIBLIOGRAPHIE

- CENTRE D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION SUR LE BRUIT (CIDB). — Bruits de voisinage. Guide du maire. — Paris : Centre d'information et de documentation sur le bruit, mars 2009. — plaquette de 18 pages. — [En ligne] disponible sur : http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_maire_bruits_voisinage.pdf
- COFORÊT. — Préparer un chantier d'exploitation forestière. Check-list des points à passer en revue. — COFORÊT – Coopérative forestière, 2015.
- COMOLET-TIRMAN (J.), GRECH (G.), SIBLET (J.-Ph.), TROUVILLIEZ (J.). — Le Patrimoine naturel protégé grâce aux arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB) : milieux naturels, faune et flore. Un bilan après trente années d'existence d'un outil de protection souvent méconnu et sous-estimé. — Rapport 2008/2. — MNHN-DEGB-SPN, 2008. — 80 p. [En ligne] disponible sur : http://inpn.mnhn.fr/docs/espacesProteges/documentation/SyntheseAPB_fevrier2008.pdf
- CONVENTION ALPINE. — Protocole d'application de la Convention alpine de 1991 dans le domaine des forêts de montagne. — [En ligne] disponible sur : http://www.alpconv.org/fr/convention/protocols/Documents/forets_fr.pdf
- DRAAF Rhône Alpes. — Note d'organisation pour les forêts relevant du régime forestier : Prise en compte des espèces végétales protégées dans la gestion forestière. — DRAAF Rhône Alpes, 30 septembre 2014.
- FCBA. — État des lieux pratique de la réglementation de l'exploitation forestière relative à la protection de l'environnement. — [En ligne] disponible sur : <http://www.fcba.fr/catalogue/1ere-transformation-approvisionnement/actions-collectives/etat-des-lieux-pratique-de-la-reglementation-de-l-exploitation-forestiere-relative-la>
- FRANCE. PRÉFECTURE DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES. — Arrêté n° 2012-304-005 portant protection des biotopes sur le site de reproduction du Gypaète barbu d'Holzarte sur une partie du territoire communal de Larrau. 30 octobre 2012.
- MASSE (F.). — Guide du populiculteur. — CRPF d'Île-de-France et du Centre, novembre 2014.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER. — La protection des biotopes. Chiffres clés. — [En ligne] disponible sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Quelques-chiffres.html> (consulté en 2016).

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Éléments de coûts de la gestion des forêts domaniales périurbaines. L'exemple de l'Île-de-France. — Miméo ONF, 2015.

RUCH (P.). — Huiles biodégradables en forêt. Rapport final. — CP FCBA, juillet 2010.

DU COÛT DE LA MULTIFONCTIONNalité ET DE LA RÉGLEMENTATION EN FORÊT... À UNE FORÊT « POUR L'HOMME » (Résumé)

La multifonctionnalité des forêts entraîne des contraintes et des coûts pour les professionnels de la filière qui valorisent la production de bois (propriétaire, gestionnaire, exploitant et ETF). Ces coûts sont directs (respect des réglementations...), indirects (perte d'opportunité...), de transaction (recherche d'information...) mais aussi générés par la désorganisation de la production issue d'aléa (promeneur « grincheux »). Le retour d'expériences de professionnels de la filière consultés permet d'objectiver certains de ces coûts. Ainsi, les procédures réglementaires mobilisent jusqu'à 20 % du temps des opérateurs de la récolte. Les autres coûts sont individuellement faibles mais leur somme est non négligeable. Le contexte de plus en plus contraint de l'exploitation forestière exacerbe alors leurs impacts. En fin d'article, des propositions sont formulées pour équilibrer la réglementation et renforcer la collaboration entre acteurs dans une perspective de gestion durable.

FROM COSTS ASSOCIATED WITH FOREST MULTIFUNCTIONALITY AND REGULATIONS TO A "FOREST FOR PEOPLE" (Abstract)

Forest multifunctionality produces constraints and costs for foresters and forest-based professionals who add value to wood production (owners, managers, farmers and logging companies). These costs are direct (compliance with regulations), indirect (opportunity cost), transaction costs (seeking information, etc.) but they are also costs generated by the disorganisation of production as a result of unforeseen events ("grumpy" hiker). Feedback from professionals in the industry is helpful in putting a figure to some of those costs. For instance, procedures required by regulations take up to 20% of harvest operators' time. The other costs taken singly are low but when added up are by no means negligible. Growing legal demands on forestry compounds the effects of these constraints. At the end of the article, the authors offer some suggestions to balance regulations and strengthen cooperation between actors in a sustainable management perspective.
