

LA NOUVELLE POLITIQUE FORESTIÈRE EN FINLANDE

Document de travail pour l'Académie d'Agriculture de France, Section 2. Forêts et filière bois

Markku Simula
Université d'Helsinki
7.4.2014

Table des matières

| | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 | Contexte sectoriel..... | 1 |
| 1.2 | Évolution de la politique forestière en Finlande | 1 |
| 1.3 | Cadre de la politique forestière | 1 |
| 2. | LA NOUVELLE LOI SUR LES FORÊTS..... | 2 |
| 2.1 | Pourquoi une nouvelle loi et son processus d'élaboration ?..... | 2 |
| 2.2 | Principales caractéristiques de la loi sur les forêts | 2 |
| 2.3 | Impacts et risques prévus | 3 |
| 3. | AUTRES INSTRUMENTS DE LA POLITIQUE FORESTIÈRE | 4 |
| 3.1 | Taxation et appuis financiers..... | 4 |
| 3.2 | Droit du patrimoine forestier | 5 |
| 3.3 | Forêts en commun..... | 5 |
| 3.4 | Protection contre, et compensation, des dégâts naturels | 6 |
| 3.5 | Paiements pour les services environnementaux des forêts (Programme METSO) | 6 |
| 3.6 | Bioénergie | 7 |
| 3.7 | Programme national forestier | 8 |
| 4. | INSTITUTIONS ET ORGANISATION DU SECTEUR..... | 8 |
| 4.1 | Associations des propriétaires forestiers | 8 |
| 4.2 | Changement du rôle du Centre National Forestier | 9 |
| 4.3 | La réorganisation de Metsähallitus..... | 9 |
| 4.4 | Ministère de l'Agriculture et des Forêts..... | 10 |
| 4.5 | Recherche | 10 |
| 4.6 | Education..... | 10 |
| 5. | PERSPECTIVES FUTURES DE LA POLITIQUE FORESTIÈRE | 11 |
| 6. | CONCLUSION..... | 11 |
| Table 1 | Principales réformes de la législation sur les forêts en Finlande | 2 |

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte sectoriel

Durant une centaine d'années le secteur forestier de la Finlande a été l'axe stratégique du développement économique et social. La forêt étant la ressource naturelle la plus importante du pays, la politique a, par conséquent, été centrée sur son utilisation. La situation a commencé à changer au début des années 1990 lorsque la contribution sectorielle à l'exportation nationale a baissé de 45 pour cent environ à 20 pour cent actuellement.

La France et la Finlande représentent deux situations différentes au niveau des conditions écologiques, sociales et économiques (annexe 1), mais il y a aussi certaines similitudes, comme par exemple, (i) une moitié seulement de l'accroissement est utilisée, (ii) la prépondérance de la propriété privée dans l'approvisionnement de bois, (iii) le changement des valeurs sociales liées aux forêts, (iv) la dépendance des mêmes marchés globaux et des problèmes de la compétitivité internationale et enfin (v) la crise financière du secteur publique.

Afin de relever ces défis la Finlande est en train de réviser sa politique forestière et ses principaux instruments y compris la législation et les programmes d'appui sectoriels. L'objectif de ce document est de synthétiser les principaux changements de ce processus afin de servir de source d'inspiration à la réflexion sur la politique forestière française.

1.2 Évolution de la politique forestière en Finlande

Trois phases principales ont été identifiées dans le développement de la politique forestière en Finlande (Kotilainen & Rytteri 2011). Le concept de durabilité a représenté l'axe central pour ces trois phases. Durant le XIX^{ème} siècle, le danger de la déforestation galopante était évident à cause de l'extraction excessive du bois et de la culture itinérante. Le modèle allemand de Nachhaltigkeit basé sur la forêt normale a été introduit comme solution, mais son application pratique était limitée. Pour éviter une exploitation excessive le gouvernement avait régulé la capacité de l'industrie de sciage.

La deuxième phase a commencé au début du XX^{ème} siècle et a continué jusque dans les années 1980. Le développement était orienté vers la promotion de l'utilisation industrielle du bois pour contribuer à l'accroissement économique du pays. Le but de la loi sur les forêts privées (1928) était d'adopter le modèle allemand afin d'intensifier la production pour maximiser les bénéfices économiques du pays mais ce modèle ne correspondait pas, au niveau individuel, à l'augmentation maximale des bénéfices de tous les propriétaires. Il était également clair que l'appauvrissement de la ressource était aussi dû à la pauvreté des propriétaires (Osara 1935). Les résultats des inventaires nationaux avaient montré une baisse de la productivité de la ressource et en réponse à cela, les autorités et les scientifiques avaient déclaré en 1948 que la coupe sélective par le haut était une méthode destructive. Les propriétaires traditionnels ne voulaient pas accepter la nouvelle ligne, ce qui avait pour résultat des conflits répétés avec les autorités.

La troisième phase de la politique, celle qui est actuellement appliquée, est caractérisée par le changement des relations du pouvoir entre les parties prenantes et est due à une prise de conscience environnementale renforcée, à la mondialisation économique y compris l'internationalisation de l'industrie nationale, et au rôle plus important joué par la société civile.

Il y a actuellement 347,000 propriétés forestières (plus de deux hectares) en Finlande avec 632,000 propriétaires. Ces propriétés occupent 61% de la superficie totale avec une taille moyenne de 30 hectares (Leppänen & Sevola 2013). Cinq groupes de propriétaires ont été identifiés (i) propriétaires avec des objectifs multiples, (ii) auto-employés, (iii) investisseurs, (iv) propriétaires récréatifs et (v) autres avec des caractéristiques et comportements variés (Kuuluvainen et al. 1996; Favada et al. 2009).

1.3 Cadre de la politique forestière

Les grands objectifs de la politique sont exprimés dans la loi sur les forêts et la législation environnementale. Les objectifs plus détaillés à long et court terme sont définis dans les programmes nationaux forestiers dont la Finlande a une grande tradition. Ces programmes sont développés à travers un processus participatif. La législation forestière est assez complexe incluant, en plus de la loi sur la

forêt, des lois spécifiques sur le contrôle des dégâts (santé), le financement forestier, la fiscalité, l'organisation des propriétaires, l'appui financier pour la production de bioénergie, les forêts collectives, les institutions publiques, le cubage du bois et de la bioénergie etc. La Table 1 contient une liste des principaux instruments de la législation finlandaise et montre que durant les dernières années il y a eu de nombreuses réformes.

Par ailleurs, plusieurs autres législations ont un impact direct ou indirect sur la forêt et la chaîne de production. Il existe aussi des « outils doux » de la politique comme des instruments volontaires tels que la certification forestière. Ce document est centré sur la législation et les programmes publics lesquels ont une influence directe sur les conditions de la gestion durable des forêts.

Il faut également noter que la politique forestière nationale est influencée par les accords juridiquement contraignants et non-contraignants et les divers processus internationaux qui, tous ensemble, établissent un cadre général pour la gestion et la protection des forêts. De plus, la stratégie des forêts de l'UE et plusieurs directives de la Communauté ayant un impact sur les forêts, précisent plus encore le cadre des politiques nationales. Un petit pays comme la Finlande n'a pas assez de capacité pour participer à l'élaboration de toutes les nouvelles initiatives et tenir entièrement compte de toute la régulation émergente et de toutes les initiatives internationales en cours.

Table 1 Principales réformes de la législation sur les forêts en Finlande

| Instrument | Date en vigueur |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Loi sur les forêts | 2014 |
| Loi sur la fiscalité (annuellement révisée) | 2014 |
| Loi sur le crédit d'impôt forestier | 1993 |
| Loi sur le financement de la gestion durable des forêts (plusieurs révisions) | 1996 |
| Loi sur la forêt en commun | 2003 |
| Loi sur la protection contre les dégâts causés par les insectes et les mycoses | 2014 |
| Loi sur les associations des propriétaires | 2015 |
| Loi sur le centre national de forêts (révision) | 2011 |
| Loi sur l'office nationale des forêts (prévue) | 2015 |

2. LA NOUVELLE LOI SUR LES FORÊTS

2.1 Pourquoi une nouvelle loi et son processus d'élaboration ?

Selon le Ministère de l'Agriculture et des Forêts le but principal de la révision de la législation était de promouvoir l'autodétermination des propriétaires forestiers sur la gestion de leurs ressources par la réduction de la régulation sur les pratiques de la gestion forestière. Ce qui signifie que la nouvelle loi a enlevé les critères relatifs aux coupes (Metsänkäsittelymenetelmien... 2012). Le deuxième principal objectif était la maintenance et l'amélioration de la biodiversité. Les autres objectifs de la loi ont pour but de : (i) créer de meilleures conditions pour le développement économique et l'industrie forestière (rentabilité de l'aval), (ii) protéger les droits fonciers et permettre aux propriétaires d'atteindre leurs objectifs individuels et (iii) améliorer l'efficacité de la supervision et le contrôle de l'application de la loi en renforçant l'autogestion et la responsabilisation du propriétaire. Le principe de garantir le renouvellement de la ressource forestière demeure l'un des principes majeurs de la loi. Les ajustements répondent aux besoins et objectifs diversifiés des propriétaires forestiers, de l'industrie et de certaines ONGs.

Le processus concernant la révision législative a débuté en 2010 avec le lancement d'un dialogue par internet et d'un séminaire sur les pratiques de la gestion forestière. Un groupe de travail, dont faisait partie des groupes d'utilisateurs des ressources et des scientifiques, a été créé. Un rapport intermédiaire a ensuite été publié (Metsänkäsittelymenetelmien, 2011). Les autres parties prenantes et représentatives des ONGs ont été successivement consultées par le groupe de travail. La proposition de la nouvelle loi (Metsänkäsittelymenetelmien... 2012) a été élaborée et soumise au processus législatif en 2012. La loi est entrée en vigueur en janvier 2014.

2.2 Principales caractéristiques de la loi sur les forêts

La nouvelle loi élimine toutes les restrictions sur l'âge et le diamètre requis pour l'exploitation. De plus, il n'y a aucune référence sur le type de coupe. La loi précédente avait prévu des prescriptions pour la coupe de régénération et l'intensité des coupes d'éclaircie. Ces règles antérieures semblaient

nécessaires à cause de la dégradation de la ressource (surtout la baisse de productivité) pendant les cinq premières décennies du XX^{ème} siècle. Les orientations sylvicoles vont maintenant permettre des coupes sélectives, des futaies irrégulières et jardinées et diverses autres formes de la gestion lesquelles sont depuis longtemps déjà pratiquées en France. La résistance sociale contre les coupes à ras a évidemment représenté un facteur important pour ces changements de la loi.

La régulation antérieure sur la gestion était basée sur la perception de l'écologie des forêts boréales et son principe de régénération naturelle après des feux périodiques. La coupe à ras était justifiée par son imitation perçue de la dynamique naturelle de l'écosystème boréal et par l'objectif de la maximisation du volume du bois pendant la période de rotation (cf. Kuusela 1990). Les récentes recherches ont montré que les dynamiques écologiques des forêts boréales sont plus diversifiées que ce qui avait été imaginé auparavant (Bergeron et al. 2006).

Pour garantir le renouvellement des ressources, la loi définit une obligation de régénération établie pendant 10 à 25 ans après la coupe finale. Le reboisement doit atteindre la hauteur de 50 cm avec une densité adéquate et une distribution égale et ne doit pas être menacé par d'autre végétation. Les mesures pour la régénération doivent être prises pendant trois ans après la coupe finale. Si le propriétaire n'a pas réussi à établir une nouvelle génération, il recevra une amende selon des termes prédéfinis.

Le gouvernement maintient ses orientations sylvicoles antérieures mais il laisse toute liberté au propriétaire pour les futaies irrégulières avec un seul critère : « on doit laisser assez d'arbres, en bonne santé et de bonne qualité, pour qu'ils continuent à se développer »¹. Cependant, il est évident que la futaie irrégulière ne doit pas être trop dense pour permettre au sous-bois de se développer pour atteindre les conditions de durabilité et de rentabilité requises. Si le renouvellement du peuplement ne réussit pas, la coupe sélective sera considérée comme régénérative avec pour obligation d'exécuter une coupe à ras et de régénérer le peuplement par des méthodes traditionnelles.

La nouvelle loi établit l'obligation de protéger les sites de valeur spéciale pour la biodiversité et on y trouve une liste de 12 types qui sont mieux définis que dans l'ancienne loi. Il y a eu, par le passé, quelques incertitudes auprès des acteurs sur l'interprétation de cette obligation mais la loi donne la possibilité de poser un préavis auprès des autorités pour éviter toute violation à son encontre. Il y aura aussi une possibilité d'avoir une compensation sur la protection si l'obligation représente plus que 4% de la valeur du bois sur pied.

2.3 Impacts et risques prévus

La nouvelle loi sur les forêts représente une sorte de révolution pour la foresterie finlandaise. On s'aventure sur un terrain où il y a beaucoup de facteurs techniques et économiques inconnus. Il est clair que pour les propriétaires les pratiques actuelles de la gestion continueront à dominer car les changements prévus seront lents pour des raisons évidentes, comme par exemple l'interprétation future de « reboisement établi », de « la taille des futaies irrégulières » et de la distribution « égale » des arbres restants.

Selon divers sondages, la plupart des propriétaires sont plus ou moins satisfaits avec les règles sylvicoles actuelles. Le processus de changement des pratiques sera un apprentissage par la pratique. Cependant, une moitié des propriétaires est intéressée dans la gestion des futaies irrégulières. Dans le futur, la régénération naturelle sera probablement davantage pratiquée par des propriétaires pour éviter les coûts du reboisement assisté. Il est aussi possible qu'à court terme, une partie des propriétaires « investisseurs » puissent maximiser leurs profits car étant moins intéressés à garantir un reboisement de qualité. (Kumela & Hänninen 2011).

L'obligation de reboisement ne concerne pas les petites ouvertures de moins de 0.3 ha s'il y a assez d'arbres entre elles. Il est possible que de telles pratiques (déjà baptisées « modèle emmental ») puissent attirer l'attention des propriétaires qui voudraient ainsi éviter l'obligation de reboisement et appliquer une coupe sélective par des petites ouvertures.

¹ Par ex. dans le sud de la Finlande on peut prévoir que ce critère sera en pratique environ 10m²/ha de surface terrière, c'est-à-dire 80-100 m³/ha dans les conditions moyennes.

Différentes opinions existent sur la faisabilité des futaies irrégulières dans les forêts boréales dominées par l'épicéa et le pin sylvestre. Il y a des indications sur des possibilités de réussite avec l'épicéa mais en ce qui concerne le pin il est probable que l'application se fera par des petites ouvertures. De toute manière le rôle du traitement des jeunes futaies est important dans les peuplements régénérés. En outre, les risques dans l'application de ce système sylvicole tels que la perte de l'accroissement, l'invasion des insectes et le dégât des tempêtes ne sont pas encore connus.

L'impact sur la biodiversité de la nouvelle loi sera évidemment positif grâce à l'augmentation de l'hétérogénéité de la structure d'âge et des espèces. L'amélioration de la situation sera spécialement importante dans les conditions foncières fragmentées qui dominent dans le sud du pays. Par contre, l'obligation de protéger des habitats très importants est limitée aux sites de petites tailles ce qui réduira sans aucun doute les impacts sur la biodiversité.

Le Ministère de l'Agriculture et des Forêts met au point actuellement des instructions sur l'interprétation de la nouvelle loi lesquelles permettront une analyse plus réaliste sur les impacts. De toute manière, on peut prévoir qu'il y aura une meilleure acceptabilité sociale de la production forestière même si le processus d'adaptation des pratiques de la gestion forestière prendra encore du temps.

3. AUTRES INSTRUMENTS DE LA POLITIQUE FORESTIÈRE

3.1 Taxation et appuis financiers

Un débat public est en cours sur la révision de la loi fiscale concernant la taxation forestière. Dans le régime fiscal actuel, l'activité forestière est considérée comme un placement financier et le profit net est taxé selon un taux fixe. Ce système basé sur le résultat de la vente de bois n'est pas totalement neutre puisqu'il influence le comportement des producteurs. Plus le propriétaire possède de valeurs d'aménité, plus longue sera probablement la période de rotation qu'il appliquera amenant ainsi à une baisse de l'offre du bois. Cette non-neutralité augmente le stock du bois sur pied. Il va sans dire qu'un tel effet du régime fiscal n'est pas intentionnel. (Uusivuori 2013).

Le système actuel avait remplacé la taxe forestière sur la base de la superficie, la productivité du terrain forestier et le prix du marché du bois. L'impôt à payer par le propriétaire était donc indépendant du volume de la production et du revenu réel. Il semblerait que le système actuel n'encourage pas suffisamment l'utilisation économique des ressources si le propriétaire (souvent urbain) n'a pas besoin d'un revenu forestier régulier. Il y a un débat public à ce sujet sur les options à entrevoir pour améliorer la situation.

Une option pourrait être un régime fiscal dont l'activité forestière est considérée comme une entreprise avec un taux d'imposition sur le résultat net comme toutes les autres entreprises. Ce système est facile à justifier pour les grands propriétaires dont la production forestière représente leur activité économique principale mais ils ne sont pas nombreux dans le pays. Un système hybride combinant les deux volets différés pour deux groupes de propriétaires (actifs et passifs) pourrait être une solution transitoire. Le choix du système pourrait être confié au propriétaire.

L'industrie ainsi que quelques spécialistes forestiers et politiciens ont proposé d'établir une taxe foncière fixe pour le terrain forestier pour encourager la production et la vente de bois mais les propriétaires sont fortement opposés à une proposition d'augmentation des d'impôts, quelle que soit sa forme.

La version alternative pour cette option, également promue par l'industrie, serait d'établir une nouvelle charge forestière sur la base de la superficie détenue par le propriétaire. Cette charge pourrait être déduite du revenu de la vente du bois. L'industrie anticipe qu'une telle charge serait neutre pour les propriétaires actifs mais pourrait encourager les propriétaires passifs à utiliser leur capital pour éviter de payer la charge forestière de leurs autres revenus. Il y a probablement d'autres options qui seront analysées avant la prise de la décision politique.

En 1993 la loi sur la fiscalité a établi un crédit d'impôt sur l'achat des forêts. Actuellement 60% de la valeur d'achat peuvent être déduits du revenu net forestier, et cela pendant plusieurs années.. Cependant le montant annuel déductible doit être au minimum de 1 500 euros. Le but de cet instrument fiscal a été de promouvoir le ralentissement de la fragmentation foncière et de rendre attractif des investissements privés dans la foresterie. Jusqu'à présent, le crédit d'impôt a plutôt bien

fonctionné et, par exemple, durant la période 2006-2012 la superficie totale des propriétaires de plus 200 ha, a augmenté par 200 000 hectares (Leppänen & Sevola 2014).

La loi du financement sur la gestion durable des forêts, en vigueur depuis 1996, a établi un système d'appui pour garantir la durabilité de la production de bois, la maintenance de la biodiversité et autres mesures pour la conservation de l'environnement. Actuellement, les activités éligibles pour le financement sont groupées sous (a) le reboisement, (b) l'entretien des jeunes peuplements, (c) l'exploitation de bois pour la bioénergie, (d) la fertilisation, (e) la construction des routes forestières et (f) la conservation de la nature.

Le financement total sous cette loi a représenté environ 80 millions d'euros par an. Pour différentes raisons, pendant des années, les subventions pour la production du bois ont fait l'objet de critiques mais elles ont cependant été jugées nécessaires pour garantir les résultats de la gestion durable. Les coûts administratifs élevés du système ont été l'une des raisons de la critique. Il y a des propositions pour éliminer graduellement ces appuis financiers et compenser l'impact au niveau de la taxation comme l'a fait la Suède dans les années 1990. Son expérience a montré que l'enlèvement de l'obligation d'entretien des sites reboisés et la disparition des subventions ont d'abord fait baisser le niveau des travaux sylvicoles mais que, par la suite, quelques années après la réforme, l'intensité des travaux d'entretien a remonté la pente. En réalité, selon quelques spécialistes, les propriétaires suédois paraissent s'occuper plus activement de leurs forêts que les propriétaires finlandais.

Les subventions actuelles pour la production forestière en Finlande ne sont pas en conformité avec les directives de l'UE lesquelles permettent uniquement d'appuyer la protection environnementale. Le système du financement forestier doit être changé et, de ce fait, le régime fiscal sera probablement reconsidéré (voir aussi chapitre 3.7).

3.2 Droit du patrimoine forestier

Afin de ralentir le processus de la fragmentation foncière, certaines provisions légales sont prévues pour faciliter le transfert du patrimoine forestier dans une même famille. La loi actuelle a plusieurs options pour rendre la fiscalité plus optimale mais elles sont considérées comme inadéquates. Dans un cas typique, l'héritage d'une propriété reste pendant un période indivisée et, plus tard, une copropriété est établie entre les héritiers avec les parts définies. Comme les décisions doivent être faites à l'unanimité un tel arrangement est souvent risqué et peut provoquer un manque de gestion durable.

En Suède, la propriété agricole ou forestière ne peut pas être divisée entre des héritiers si les parcelles ainsi morcelées ne sont pas aptes à produire un rendement économique suffisant. La loi ne définit pas la taille minimum pour de telles parcelles mais un chiffre indicatif de l'accroissement annuel situé entre 200-250 m³ est indiqué dans la proposition de loi du gouvernement. Cependant s'il est démontré que la division peut améliorer le niveau de la gestion, des parcelles plus petites peuvent aussi être acceptables.²⁾ Le modèle suédois est l'une des options pour le transfert d'une propriété à un seul héritier pour réduire la continuation de la fragmentation foncière. Il semblerait que les parties prenantes en Finlande préfèrent un mécanisme qui faciliterait la compensation entre frères et sœurs.

3.3 Forêts en commun

En 2003 la Finlande révisait la loi sur les forêts en commun pour encourager le groupement des propriétaires. Une telle forêt est un domaine géré pour la foresterie appartenant aux propriétés participantes et dont les propriétaires sont des actionnaires. La forêt en commun fonctionne comme une entreprise dont les actionnaires ne sont pas personnellement responsables sur ses obligations. L'assemblée générale nomme un conseil d'administration pour la gestion selon un plan de gestion forestière. Dans un cas typique, un professionnel/prestataire de service est contracté pour exécuter les opérations. Chaque actionnaire reçoit sa part du résultat annuel net qui correspond à sa contribution de capital en terre et matériel sur pied. Le taux d'imposition sur le résultat net qui est distribué aux actionnaires est un peu plus bas que dans les autres entreprises ce qui pourra éventuellement inciter les propriétaires à joindre une forêt en commun. La vente ou autres types de

²⁾ L'information sur la Suède est basée sur les entretiens avec quelques spécialistes suédois et devrait-être reconfirmée.

transfert de parts est similaire à la vente des actions d'une entreprise, comme par exemple une société anonyme.

Depuis 2003, 260 nouvelles forêts collectives ont été établies représentant une superficie totale de 560 000 ha. La taille moyenne est 2 195 ha (médiane 457 ha). L'objectif actuel est d'intégrer 11 350 ha/an. Les parties protagonistes incluent des associations des propriétaires forestiers, l'industrie, Metsähallitus (l'office national des forêts) et le Centre national forestier. Les retraités et propriétaires urbains, sans capacité et intérêt professionnel, sont spécialement intéressés par cette option mais il reste encore beaucoup à faire pour promouvoir le concept qui fonctionne bien plus efficacement que des héritages indivisés ou divisés.

La supervision de l'application de la loi est confiée au Centre national forestier à travers ses bureaux régionaux. Le modèle ressemble aux groupements forestiers établis en France mais ses détails sont peut-être plus souples.

Un développement relativement nouveau concerne des fonds fonciers forestiers (nationaux et étrangers) qui ont acheté des milliers d'hectares de forêt appartenant à des entreprises industrielles qui ont voulu « corriger » la valeur de leurs actifs dans le bilan. Les fonds nationaux souffrent de la double fiscalité de leurs revenus et le problème a été longuement discuté. Certains fonds nationaux sont aussi intéressés dans le développement des forêts en commun comme une partie de leur portefeuille mais ils n'ont pas encore concrétisé leurs intentions.

3.4 Protection contre, et compensation, des dégâts naturels

La nouvelle loi sur la protection contre les dégâts causés par les insectes et les mycoses est entrée en vigueur en janvier 2014. Son objectif est de promouvoir la santé tout en contrôlant la densité de la population des insectes et autres risques. La révision de l'ancienne loi a été nécessaire à cause de l'augmentation de la température moyenne et l'intensification des variations extrêmes météorologiques. Les deux principaux insectes concernés sont le bostryche typographe (*Ips typographus*) et *Diprion pini*. Pour minimiser la reproduction du bostryche la nouvelle loi a renforcé les règles concernant l'enlèvement des piles de bois de conifères coupés dans la forêt (avant la fin du mois de juin) et l'obligation d'enlèvement du bois mort provenant des dégâts naturels³⁾. Le non-respect de ces règles est punissable si les insectes pénètrent dans les propriétés avoisinantes et causent des dégâts significatifs. Dans ce cas-là, le propriétaire devra compenser économiquement les dégâts occasionnés, aux autres propriétaires.

Il y a un certain conflit entre les objectifs de la législation forestière et environnementale car d'un côté il faudrait être vigilant pour éviter la prolifération des insectes afin de minimiser les risques pour la santé des forêts et d'un autre côté, il faudrait augmenter la quantité de bois mort dans la forêt pour une meilleure conservation de la biodiversité. Par conséquent, l'augmentation de bois mort devrait probablement être concentrée dans les zones sans danger plutôt qu'un peu partout.

Jusqu'à présent le gouvernement a subventionné une partie de la valeur des dégâts créés par les élans dans les jeunes plantations de pin sylvestre et de bouleau (*Betula verrucosa*). En hiver les animaux n'ont pas beaucoup d'autre chose à manger et détruisent les jeunes futaies. Les fonds pour ces subventions proviennent des permis de chasse octroyés aux associations locales des chasseurs et collectés par le gouvernement. Le montant total représente moins qu'un million d'euros par an. Jusqu'à présent, le système a bien fonctionné mais le projet d'une directive de l'Union Européenne qui ne permettrait plus de compenser les dégâts occasionnés par les animaux et mettrait fin à ce système, inquiète toutes les parties prenantes.

3.5 Paiements pour les services environnementaux des forêts (Programme METSO)

Le programme METSO a pour objectif de stopper progressivement l'appauvrissement des habitats et des espèces forestières et de promouvoir la maintenance de la biodiversité jusqu'en 2020. Le programme consiste à appuyer 14 mesures volontaires en tenant compte des impacts économiques et sociaux et de l'acceptabilité de la conservation parmi les propriétaires.

³⁾ Dans le cas de l'épicéa l'obligation concerne un volume plus élevé que 10 m³ et dans le cas du pin 20 m³, d'arbres endommagés.

Les actions éligibles incluent l'amélioration des réseaux des aires protégées, la conservation dans les autres forêts, le renforcement des données de base, et la promotion de la coopération entre les organisations forestières et environnementales y compris les services de vulgarisation, formation et communication.

L'appui de METSO est accessible aux forêts domaniales, aux communautaires, aux propriétaires privés et aux forêts en commun. Le financement a passé de 7 millions en 2008 à 29 millions d'euros en 2011. Il est aussi possible de compléter l'appui de METSO par des subventions environnementales provenant du Ministère de l'Agriculture et des Forêts (environ 10 millions d'euros par an). Un total de 28 800 ha de forêt a été couvert par le programme jusqu'à fin 2013.

Pour les propriétaires privés le programme propose deux options pour l'établissement d'une aire protégée, soit permanente (sous la loi sur la protection de la nature) soit pour un période de 20 ans. Dans le premier cas la zone est vendue à l'état et dans le deuxième cas une zone protégée privée est établie. Le remboursement est défini principalement sur la base de la superficie et le volume du bois sur pied. Une évaluation préalable est normalement faite pour établir la faisabilité du projet en fonction des critères du programme et pour identifier la valeur du site pour la conservation.

Les projets sont choisis sur la base de l'efficacité bénéfice-coût et la demande parmi les propriétaires privés a été plus forte que le financement disponible lequel est le principal problème du programme limitant des actions menées dans les forêts privées. Cependant le rôle des forêts privées pour la conservation de la biodiversité est stratégiquement primordial dans le sud du pays car les aires protégées étatiques sont situées principalement dans le nord du pays. L'évaluation intérimaire du programme a confirmé la relevance et la faisabilité du programme lequel a aussi significativement amélioré l'attitude des propriétaires privés vis-à-vis de la conservation volontaire concernant leurs propres forêts. L'exécution est un processus d'apprentissage par la pratique et l'évaluation a permis de mettre au point plusieurs suggestions pour renforcer l'efficacité du programme (Laita et al. 2013).

3.6 Bioénergie

Les subventions du système de tarif d'achat, principal mécanisme d'appui aux énergies renouvelables, peuvent être accessibles aux unités de production d'énergies renouvelables y compris les unités utilisatrices de bois. Le prix prévu pour l'électricité est €83.5/MWh. Le montant de la subvention dépend du prix du marché du carbone. En outre, le producteur participe normalement dans le marché de l'électricité.

Pour atteindre les objectifs de l'UE concernant l'apport de la bioénergie dans la consommation de l'énergie totale, le gouvernement finlandais a utilisé deux principaux instruments liés au secteur forestier. La loi sur le financement de la gestion durable des forêts (voir chapitre 3.1) pourrait financer une partie des travaux pour le traitement des jeunes futaies et des éclaircies pré-commerciales pour augmenter l'offre de la bioénergie forestière. Le montant est fixé sur la base de la superficie et dépend de la région et du type d'intervention. Si ces travaux incluent l'exploitation de la bioénergie, le propriétaire peut recevoir un appui financier supplémentaire sur la base du volume exploité.

La production des copeaux forestiers (environ 8 millions de m³) dépend du volume de l'exploitation des coupes de bois d'œuvre. Il sera possible d'atteindre l'objectif de 13.5 millions de m³ en 2020 si la production commerciale de bois est maintenue au niveau actuel (52-55 millions de m³). L'exploitation de jeunes futaies pour la bioénergie offre un potentiel important d'expansion mais n'est pas rentable actuellement sans subvention (actuellement €7/m³ (Muinonen et al. 2013). A l'heure actuelle, la Finlande possède environ 250 usines de bioénergie qui utilisent des copeaux forestiers mais le problème est que leur distribution géographique ne correspond pas à celle de la production en forêt.

En 2012 le plan était de remplacer la subvention pour l'exploitation de la bioénergie par une subvention pour l'exploitation de bois de petit diamètre mais la Commission européenne ne l'a pas acceptée parce que les subventions devraient être destinées aux producteurs de la bioénergie et non aux producteurs de combustibles. Une proposition pour une nouvelle formulation a été soumise à la Commission mais sa décision est toujours en suspens. Le modèle proposé est simple : une subvention (€5/m³) serait payée au producteur d'électricité ou de chaleur au prendre de la possession de bioénergie forestière si son origine provient de traitements sylvicoles ou de premières éclaircies.

La Directive (2009/28/UE) sur les sources d'énergies renouvelables (RES) inclut des critères généraux de la durabilité qui doivent être respectés quand la production est subventionnée et peut être comptabilisée comme renouvelable mais actuellement ces critères ne sont pas applicables pour la bioénergie solide. Le processus de l'UE sur l'établissement des critères spécifiques de durabilité pour les biomasses n'a pas encore donné de résultats. Le gouvernement finlandais supporte cette initiative mais pense que les critères de la gestion durable des forêts, élaborés et largement appliqués dans la certification forestière, doivent être adéquats. Deux types de critères de durabilité selon l'utilisation finale de la biomasse forestière ne seraient pas nécessaires et pourraient d'une part, créer une confusion parmi des acteurs et d'autre part, des coûts administratifs supplémentaires. La proposition discutée sur les biocarburants inclut une obligation d'avoir un plan de gestion comme critère pour la biomasse forestière. En Finlande, un tel plan est considéré comme un instrument volontaire. De plus, des critères spéciaux pour les biocarburants n'arrivent pas capter tous les éléments nécessaires de la durabilité de la biomasse forestière. Etant donné que les états membres n'ont pas réussi à trouver un compromis sur le sujet, il est possible que la Commission propose un texte de directives sans consultation supplémentaire avec le risque que les points de vue du secteur forestier ne soient pas suffisamment pris en considération. Les pays intéressés par le sujet devraient prendre une action proactive pour développer une proposition fondée avant qu'ils ne soient obligés d'accepter ou de rejeter le texte de la Commission.

La question de la régulation de la bioénergie est stratégiquement fondamentale pour le développement du secteur forestier aussi bien en France qu'en Finlande. Il faudrait éviter des solutions qui pourraient réduire la compétitivité de la biomasse forestière. Par ailleurs, on devrait clarifier son acceptabilité sociale comme une source d'énergie propre si cette dernière est produite durablement et utilisée correctement.

3.7 Programme national forestier

Les premiers Programmes Forestiers Nationaux (PNF) ont été préparés déjà dans les années 1960. Depuis l'année 2000, les Programmes sont devenus plus participatifs et le contenu social et environnemental a été renforcé. La période concernant la version actuelle (jusqu'à 2015) a commencé en 2010. L'objectif était de développer le secteur pour le bien-être de la population, par la gestion et l'utilisation durable des ressources forestières. Le PNF a été un instrument prépondérant pour rendre les différentes fonctions des forêts compatibles et pour intégrer ses objectifs et mesures dans les politiques et les programmes des secteurs conjoints (énergie, industrie, agriculture, changement climatique, biodiversité, développement rural et stratégies régionales). Le Conseil national forestier, avec ses groupes de travail, représente l'outil nécessaire pour atteindre la compatibilité et l'intégration des actions du gouvernement et des parties prenantes.

Le PNF reste un instrument important mais une évaluation récente a révélé qu'il faudrait trouver des priorités entre les objectifs et les mesures. Il est bien entendu que les chaînes d'impact sont longues et prennent beaucoup de temps, d'ailleurs les changements dans l'environnement opérationnel sont souvent plus importants que les actions prises dans le cadre du PNF. La valeur ajoutée est surtout entrevue dans le renforcement du dialogue et la vision commune entre les parties prenantes. (Luoma et al. 2013).

4. INSTITUTIONS ET ORGANISATION DU SECTEUR

4.1 Associations des propriétaires forestiers

Le statut des associations des propriétaires forestiers a été défini dans la législation dès 1950. En principe tous les propriétaires ont été membres d'une association⁴⁾ et les cotisations étaient collectées par l'état pour être ensuite redistribuées aux associations. La gouvernance était bien définie et le service aux membres incluait (i) tous les travaux sylvicoles, l'élaboration des plans de gestion, etc. et (ii) la commercialisation du bois y compris l'organisation de l'exploitation. Plus d'une moitié des contrats de vente des forêts privées⁵⁾ a été vendue par des associations avec la procuration du propriétaire. L'industrie a toujours été opposée à ce système qui a renforcé significativement le

⁴⁾ Les membres qui ont voulu rester en dehors des associations ont pu obtenir le droit de le faire s'ils ont pu démontrer que leur forêt était gérée d'une manière professionnelle.

⁵⁾ Environ 120 000 contrats de vente sont établis pour la vente de bois dans le pays.

pouvoir du marché des petits producteurs. La question de la conformité du système avec la loi de la compétition a aussi été posée.

La nouvelle loi sur les associations des propriétaires forestiers qui entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2015, changera le système actuel : il n'y aura plus l'obligation d'être membre d'une association et les opérations des associations ne seront plus contraignantes. Les fonctions pour la promotion de la gestion durable des associations seront financées par les cotisations des membres et les services techniques et commerciaux le seront par les revenus des prestations des dits services. Même si la question de savoir comment diviser les activités entre les deux types de service n'est pas encore très claire, le but de la réforme est de donner plus de liberté aux propriétaires dans le choix des prestataires de services techniques et commerciaux et de promouvoir la compétition entre eux.

Les associations (actuellement 96) sont bien établies et représentent un capital social important pour le secteur forestier. Le sondage effectué en 2013 indique que plus de la moitié des propriétaires restera membre de ces associations locales (surtout agriculteurs et entrepreneurs) mais il y a moins d'intérêt parmi les jeunes et les retraités (Metsätutka 2013). L'heure de vérité sonnera en 2015 lorsque les associations devront collecter elles-mêmes leurs cotisations. Le nouveau système mis en place sera revu dans cinq ans.

4.2 Changement du rôle du Centre National Forestier

Jusqu'à fin 2013, les centres forestiers régionaux avaient pour mission de superviser l'application de la législation forestière, d'offrir quelques services aux propriétaires et de promouvoir la gestion durable des forêts. La nouvelle structure actuellement en place consiste en un seul centre national forestier avec des bureaux régionaux chargés uniquement des tâches administratives et de la promotion de la mise en œuvre de la politique forestière dans la région.

Le Centre National Forestier utilise la communication électronique pour rendre ses services plus facilement accessibles aux propriétaires. Le site internet (www.Metsään.fi) accueillera les données sur les ressources de chaque propriété privée. Ces données sont élaborées sur la base de balayage laser et de mesurage sur le terrain. L'information est utilisée, entre autre, pour l'Inventaire National des Forêts par région et par zone. L'information au niveau des propriétés est mise à la disposition des propriétaires en échange d'une cotisation annuelle (actuellement €60). Ces derniers peuvent aussi permettre l'accès à l'information sur leurs ressources aux tierces personnes (acheteurs du bois, techniciens des associations des propriétaires forestiers, autres prestataires de service etc.). Une initiative de sondage est en cours (mars 2014) pour identifier les possibilités de remplacer plusieurs données de base existantes sur les ressources forestières par le service d'information du Centre national forestier.

Les services techniques du Centre antérieur (planification et construction des routes forestières et des projets de drainage, élaboration des plans de gestion, etc.) ont été transférés à une société paraétatique en 2014 et la gamme des services a été amplifiée en incluant l'exécution des travaux sylvicoles, la commercialisation du bois, la vente des propriétés etc. Cette nouvelle entreprise (Otso), qui vient de commencer ses opérations, est en compétition directe avec les associations des propriétaires forestiers et des entreprises privées. Il reste à voir comment Otso pourra trouver sa place sur un marché où il y a déjà beaucoup de compétition.

4.3 La réorganisation de Metsähallitus

Metsähallitus (office national des forêts) est responsable de la gestion des forêts domaniales (9.5 millions d'hectares d'aires protégées et 3.5 millions d'hectares de forêt de production et multi usages). L'institution fonctionne sous la tutelle du Ministère de l'Environnement (parcs nationaux et autres aires protégées) et du Ministère de l'Agriculture et des Forêts (forêts de production). Metsähallitus reçoit un budget de l'état pour les aires protégées mais pour les forêts de production le gouvernement établit annuellement un objectif de profit lequel est d'environ 115 millions d'euros générés par un chiffre d'affaire de 300 millions d'euros.

Le système a bien fonctionné pendant plusieurs années mais le Ministère de l'Agriculture et des Forêts a récemment lancé une initiative pour séparer la production du profit d'une entreprise étatique indépendante dont Metsähallitus détient 100% des actions. Ce projet est une réponse à la régulation de l'Union Européenne car selon la loi de la compétition la situation actuelle donne un avantage injustifié à Metsähallitus comme vendeur de bois. La raison de cet avantage est l'impossibilité pour

Metsähallitus de faire faillite, par contre, son subsidiaire pourrait le faire. Il existe différents points de vue sur la validité de cet argument et une opinion juridique récente a conclu que les activités économiques de Metsähallitus pourraient être organisées dans une structure autre qu'une société anonyme selon la régulation nationale et européenne.

La plupart des parties prenantes sont contre le fait de changer un système qui a, jusqu'à présent, bien fonctionné. La gestion durable des forêts domaniales a été planifiée dans le contexte holistique de toutes les ressources naturelles avec les méthodes participatives engageant des populations locales dans la planification. La biodiversité des forêts de production a fait intégralement partie de cette planification. De ce fait, le nombre des conflits sur la gestion des forêts domaniales a clairement diminué. Il y a cependant un risque que la réorganisation de Metsähallitus résulte en la disparition de l'application du principe de multifonctionnalité et provoque davantage de conflits. (Saastamoinen 2014). Le projet inquiète l'industrie forestière qui pense que les intérêts environnementaux vont prendre plus d'importance dans Metsähallitus car de plus en plus de superficies forestières risquent d'être reclassées en aires protégées. Par ailleurs, quelques fonds forestiers privés ont insisté sur le fait qu'ils devraient avoir la possibilité de gérer des forêts domaniales laquelle ne devrait pas être le monopole de Metsähallitus. Malgré l'opposition marquée pour la réorganisation le Ministère est déterminé à exécuter son plan et il est prévu, pour le moment, que la nouvelle loi entrera en vigueur en 2015.

4.4 Ministère de l'Agriculture et des Forêts

Le Ministère a récemment été réorganisé. Les questions forestières sont traitées aujourd'hui par la sous-direction de la forêt et bioénergie, du Département des Ressources Naturelles. La proposition de changer le nom en « Ministère de l'Alimentation et des Ressource Naturelles » a été faite mais n'a pas été retenue, à cause du parti des Verts dont le représentant occupe actuellement le poste de Ministre de l'Environnement.

4.5 Recherche

L'Institut national de la recherche forestière (METLA) a bien garanti la liaison et la cohérence entre la recherche et la politique forestière. A partir de 2015, la situation sera différente à cause de la fusion de METLA avec le centre national de recherche d'agriculture (MTT Agrifood), le centre national de recherche de la faune et la pêche (RKTL) et une partie du centre d'information du Ministère d'Agriculture et des Forêts. La nouvelle institution s'appellera Luonnonvarakeskus (Centre national des ressources naturelles) lequel correspond plus ou moins à l'INRA en France. Selon le gouvernement le but est de renforcer les synergies, réduire les coûts d'opération et mobiliser le financement des sources non-conventionnelles. Du point de vue du secteur forestier, la réforme peut être positive et répondra probablement mieux aux besoins de la bio-économie que le ferait plusieurs institutions indépendantes. Pour le secteur forestier il est important que le nouveau centre puisse (i) renforcer l'activité économique basée sur le bois et la biomasse, (ii) augmenter la valeur ajoutée des produits et des services des forêts, (iii) améliorer les conditions économiques, sociales et environnementales de la production et (iv) promouvoir l'acceptabilité de la production forestière dans la société.

Le secteur privé est inquiet sur le financement de la recherche forestière et spécialement la continuation à long terme des parcelles expérimentales à cause de leur rôle stratégique pour la génération d'information scientifique sur les différents aspects de la gestion forestière. Il sera également nécessaire de concentrer l'attention sur des grands programmes de recherche stratégique qui sont liés aux problèmes pratiques du secteur et qui peuvent lier la forêt aux futurs usages finaux de ses produits et services. Selon les acteurs économiques, les thèmes prioritaires devraient être la production du bois, le développement des marchés, la technologie forestière, la biodiversité et la santé des forêts. Le nouveau centre de recherche devrait également avoir un rôle important dans la coopération internationale de la recherche et la participation active des chercheurs dans le débat public sur la politique forestière.

4.6 Education

Au plan universitaire, il y a deux institutions avec un curriculum spécialisé sur la foresterie (Université de Helsinki et Université de la Finlande Orientale à Joensuu). Leur production de diplômés est plus grande que la demande et un tiers des diplômés trouve leur travail dans le secteur environnemental ou autre non-forestier. La capacité de la formation des techniciens supérieurs correspond actuellement à la demande mais on prévoit malheureusement un déséquilibre car deux écoles forestières

ont récemment été fermées. La formation de chauffeurs d'engins forestiers est adéquate pour répondre à la demande mais il est nécessaire d'améliorer la qualité de l'enseignement.

Les principaux problèmes de la formation de cadres sont la fragmentation des programmes entre plusieurs institutions dans le secteur de l'éducation, le manque d'économie d'échelle à cause de la petite taille des unités de formation, les faibles liaisons avec les acteurs du secteur forestier et l'image négative entre les jeunes (Opetusministeriö 2008). La baisse des applications auprès des institutions a représenté un défi pour les éducateurs mais la situation est en voie d'amélioration. Un projet est en cours pour renforcer la quantité et qualité de l'éducation forestière et sa promotion dans la société.

5. PERSPECTIVES FUTURES DE LA POLITIQUE FORESTIÈRE

Le gouvernement finlandais a récemment publié une version préliminaire du Livre Blanc sur la politique forestière jusqu'à 2050 (Maa- ja metsätalousministeriö 2013) qui est en cours de consultation par les parties prenantes. La nouvelle vision stratégique est construite sur la base de l'utilisation durable de forêts. La politique sectorielle sera orientée vers la création de préconditions pour la bio-économie et le bien-être social. Trois objectifs stratégiques sont identifiés : (i) la Finlande tient un environnement compétitif pour les affaires, (ii) le secteur est restructuré et diversifié, et (iii) les forêts sont utilisées activement, d'une manière durable et multifonctionnelle. Pour atteindre ces objectifs il est nécessaire de réussir les points suivants :

- (i) la politique et la régularisation permettront la rénovation des entreprises ; la disponibilité des matières premières et le bon fonctionnement du marché ; l'amélioration de la logistique ; la contribution active aux politiques de l'Union Européenne et internationales pour promouvoir l'utilisation du bois et des forêts ; la promotion de l'utilisation de la bioénergie basée sur le bois ; et la promotion du tourisme et autres services économiques,
- (ii) réorienter l'appui financier du secteur public vers la recherche et le développement ; la reformation de l'éducation et la recherche et autres éléments de compétence du secteur ; la restructuration institutionnelle pour supporter la compétitivité.
- (iii) l'amélioration des préconditions pour les activités forêt-économiques par la réforme fiscale et la structure des propriétés ; l'actualisation continue de l'information géo-référentielle et son utilisation étendue; la conservation de la biodiversité forestière, des services des écosystèmes, et la durabilité écologique et sociale des forêts.

Les orientations du Livre Blanc sont encore relativement générales et doivent encore être étudiées plus en détail. L'objectif est l'utilisation de la ressource naturelle comme moteur pour le développement économique aux niveaux national, régional, entreprises et propriétaires individuels en tenant soigneusement compte de la durabilité écologique et sociale. Les changements, en comparaison avec la politique actuelle, ne sont pas radicaux et signalent d'une part le besoin de maintenir un cadre politique relativement stable pour les investissements à long terme et d'autre part que les réformes structurelles seront faites au coup par coup mais dans un cadre holistique.

6. CONCLUSION

Les défis du secteur forestier sont plus ou moins similaires en France et en Finlande, même si les conditions physiques et socio-économiques sont partiellement différentes. Si l'on tient compte que l'importance économique des services environnementaux des forêts n'est que graduellement en train de croître, il apparaît que le plus grand défi de la politique forestière, à moyen terme, est de promouvoir la rénovation du parc industriel utilisant le bois et la bioénergie forestière pour relever le bas niveau actuel d'utilisation des ressources forestières, aussi bien en France qu'en Finlande. Le défi est très complexe et les stratégies doivent intégrer un mélange d'instruments de la politique sectorielle y compris d'autres mesures nécessaires pour améliorer la compétitivité de la chaîne d'approvisionnement en aval et en amont. Malgré les différences entre la situation des deux pays il y a une possibilité de croisement d'idées et de partage des expériences réciproques dans le processus d'apprentissage de la pratique pour la mise en œuvre de la politique forestière du développement durable.

REFERENCES

- Bergeron, Y., Macdonald, E., Engelmark, O., Kuuluvainen, T., Shorohova, E. (2006). Remarques préliminaires : dynamique des perturbations en forêt boréale. *Écoscience* 13(2).
- FAO (2010). Évaluation des ressources forestières mondiales 2010. Étude FAO : Forêts 163. Rome.
- Favada, I.M., Karppinen, H., Kuuluvainen, J., Mikkola, J. & Stavness, C. (2009) Effects of Timber Prices, Ownership Objectives, and Owner Characteristics on Timber Supply. *Forest Science* 55(6): 512-523.
- Harrinkari, T., Katila, P. & Karppinen, H. (2013) International Influences on the revision of Finnish Forest Act: Defining the Framework for Analysis of Different Stakeholder Coalitions' Positions and Argumentation. Manuscript.
- Kotilainen, J. & Rytteri, T. (2011). Transformation of forest policy regimes in Finland since the 19th century. *Journal of Historical Geography* 37: 429-439.
- Kumela, H. & Hänninen, H. (2011). Metsänomistajien näkemykset metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamisesta. (Opinions des propriétaires sur la diversification des pratiques forestières). *Metlan työraportteja* 203.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H. & Ovaskainen, V. (1996) Landowner Objectives and Nonindustrial Private Timber Supply. *Forest Science* 42(3): 300-309.
- Kuusela, K. (1990). The Dynamics of Boreal Coniferous Forests. SITRA 112. Helsinki.
- Laita, A. et al. (2013) *Metso-ohjelman väliarvio 2012*. (Évaluation intérimaire du programme METSO).
- Leppänen, J. & Sevola, Y. (2013). *Metsämaan omistus 2011*. Metsätalostatiedote 16/2013. Metsäntutkimuslaitos. (Ownership of forest land 2011. Forest statistics report 16/2013. Finnish Forest Research Institute).
- Luoma, P. et al. (2013). *Kansallinen metsäohjelma 2015 väliarviointi*. (Evaluation interimaire du programme national des forêts). Gaia Consulting Oy & Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Helsinki.
- Maa- ja metsätalousministeriö (2013). *Metsäpoliittinen selonteko 2050*. Luonnos 11.11.2013. (Ministère de l'Agriculture et des Forêts. Livre blanc de la politique forestière 20150. Draft.)
- METLA (2013). *Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2013*. Metsäntutkimuslaitos (Finnish Forestry Research Institute). Sastamala.
- Metsänkäsittelymenetelmien monipuolistaminen (2011). Työryhmämuistio MMM 2011:1. (Diversification of the forest management methods. Working Group report. Ministry of Agriculture and Forestry). Helsinki..
- Metsänkäsittelymenetelmien monipuolistaminen (2012) *Jatkotyöryhmän muistio*. MMM 2012:7. (Diversification of the forest management methods. Report of the extended working group. Ministry of Agriculture and Forestry). Helsinki.
- Metsätutka 2013 (Radar forestier 2013)*. Suomen Gallup. Elintarviketieto, Maaseudun Tulevaisuus.
- Muinonen E., Anttila P., Heinonen J. & Mustonen J. (2013). Estimating the bioenergy potential of forest chips from final fellings in Central Finland based on biomass maps and spatially explicit constraints. *Silva Fennica* 47(4).
- Opetusministeriö (2008). *Maailman parasta metsä-, puu- ja paperiosaamista*. Metsäsektorin koulutuksen kehittäminen Suomessa. (Développement de l'éducation dans le secteur forestier). Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:1.
- Osara, N. (1935). *Suomen pienmetsätalous*. (Foresterie à petite échelle en Finlande). Helsinki.

Saastamoinen, O. (2014). Metsien monikäyttö on tuottanut yhteistä hyvää. (La multifonctionnalité a créé du bien-être commun). Helsingin Sanomat 3.3.2014.

Siiskonen, H. (2007). The Conflict between Traditional and Scientific Forest Management in 20th Century Finland. *Forest Ecology and Management* 249: 125-133.

Uusivuori, J. (2013). Metsäverotuksesta ja sen neutraalisuudesta (Sur la taxation forestière et sa neutralité). Metsätieteen päivä 2013. Suomen Metsätieteellinen Seura.

REMERCIEMENTS

Tous mes remerciements vont au Dr. Aarne Reunala pour ses conseils avisés sur la version préliminaire de ce document.

QUELQUES INDICATEURS SECTORIELS EN FRANCE ET EN FINLANDE

| Indicateur | France | Finlande |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Données générales | | |
| - superficie territoriale 1000 ha | 55 010 | 30 389 |
| - population 1000 habitants | 62 600 | 5 304 |
| - densité de la population habitant/km ² | 113 | 17 |
| - participation de la population rural % | 23 | 37 |
| - PIB per capita USD/hab | 33 058 | 36 195 |
| - contribution au PIB du secteur forestier % | .. | 1.7 |
| Superficie forestière | | |
| - dorêt 1000 ha | 15 954 | 22 759 |
| - % de la superficie territoriale | 29 | 75 |
| - autres terres boisées 1000 ha | 1 618 | 3 218 |
| - eaux intérieures 1000 ha | 140 | 3 433 |
| - changement de superficie forestière 1000 ha/an | 48 | -8.9 |
| Propriété de la forêt % | | |
| - publique | 26 | 40 |
| - privée (familles, individus, communautés, coopératives, institutions religieuses, etc.) | 62 | 52 |
| - entreprises | 12 | 8 |
| Prix moyen du terrain forestier €/ha | .. | 2 282 |
| Objectifs principaux de gestion % | | |
| - production | 75 | 87 |
| - protection | 3 | 9 |
| - multi usages | 22 | 4 |
| Couverture des plans de gestion de la superficie forestière % | 43 | 65 |
| Origine des forêts % | | |
| - forêts primaires | 0 | 0 |
| - régénérées naturellement | 90 | 73 |
| - plantées | 10 | 27 |
| Matériel sur pied | | |
| - millions de m ³ | 2 584 | 2 206 |
| - m ³ /ha | 162 | 99 |
| - conifères % | 36 | 80 |
| Accroissement millions m³/an | 103 | 104 |
| - moyen m ³ /ha/an | 6.2 | 4.6 |
| Dégâts forestiers 1000 ha | 25 | 38 |
| - dont feux de forêt | 25 | 0.6 |
| Aires protégées % de la superficie totale forestière | 21.1 | 14.5 |
| Production du bois 1000 m³ | | |
| - bois industriel | 29 806 | 50 691 |
| - bois d'énergie | 26 291 | 24 526 |
| (une partie du bois d'énergie n'est pas du bois rond) | | |
| Produits non-ligneux mill. euros | .. | 105 |
| Emploi | | |
| - forêt 1000 pers. | 31 | 23 |

| | | |
|--------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| - industrie 1000 pers. | 136 | 42 |
| - Total | 167 | 65 |
| - personnel des organisations forestières 1000 pers. | 11 | 1.6 |
| Education pers./an | | |
| - Master ou équivalent | 13 | 102 |
| - B.Sc. | .. | 278 |
| - Diplôme au brevet de technicien | 390 | 187 |
| - par vocation | .. | 564 |
| - Total | (403) | 991 |
| Cadres techniques dans les centres de recherche | | 451 |
| Industries forestière 2012 | | |
| - utilisation du bois industriel 1000 m ³ | 29 362 ⁶⁾ | 70 804 |
| o dont importé % | .. | 12 |
| - sciages 1000 m ³ | 8 242 | 9 440 |
| - contreplaqué 1000 m ³ | 298 | 1 020 |
| - panneaux de particules 1000 m ³ | 4 378 | 170 |
| - panneaux de fibre 1000 m ³ | 1 071 | 90 |
| - pâte 1000 t | 1 729 | 10 235 |
| - papier et carton 1000 t | 8 100 | 10 694 |

Sources : FAO FRA 2010 et FAOSTAT Foresterie pour la France, METLA 2013 pour la Finlande

⁶⁾ Production de bois rond industriel