

9,50 €

n° 241

Juillet-Août
2018

FORÊT

entreprise

La revue technique des forestiers

Dossier :

Propriétaires forestiers européens

Douglas mesures
d'éclaircies

Analyse du revenu
moyen forestier

Robinier
bois d'œuvre



CNPF
Institut pour le
Développement Forestier

STAGES IDF cet automne



L'IDF répond aux exigences du décret qualité. Il est référencé sur Datadock, la plateforme des organismes financeurs de la formation continue. Au-delà de ce référencement, la réponse aux critères définis est un véritable engagement vers une amélioration continue de la qualité de nos stages.

Nous espérons vous accueillir dans nos prochaines formations.



F. Gallois © CNPF



J. Rosa © CNPF



O. Martineau © CNPF



N. Joly © CNPF

Gestion - Sylviculture

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Bien entretenir une plantation * | A. Depaix, ONF et C. Vidal, IDF | St-Bonnet le Château (42) | 11-13 sept. - 3 jrs |
| Bien planter des plants de qualité * | S. Girard, IDF et A. Depaix ONF | Peyrat le Château (87) | 27-29 nov. - 3 jrs |

* parcours de formation « Réussir ses plantations forestières » co-organisation IDF-Inra-ONF

Diagnostic

| | | | |
|--|--|------------------------|----------------------|
| Diagnostic des sols et applications forestières | T. Brusten, IDF et JM Boissier, pédologue Ecosylve | Florac (48) | 18-21 sept. - 3 jrs |
| Dégradation physique des sols forestiers : évaluation du risque et mesures d'aménagement | J. Fiquepron, IDF et P. Ruch, FCBA | Charrey sur Saône (21) | 17-18 oct. - 1,5 jrs |

Droit - Fiscalité - Économie

| | | | |
|--|--|-------------------------------|----------------------|
| Associations syndicales, ASGF et GIEEF : mode d'emploi | L. Depeige, CNPF et M. Gizard, avocat | Limoges (87) | 03-04 oct. - 2 jrs |
| Les projets carbone forestiers en pratique | O. Gleizes et S. Martel, IDF | La Chapelle-Montbrandeix (87) | 10-11 oct. - 1,5 jrs |
| Constituer et gérer un groupement forestier | A. de Lauriston, CRPF et N. Rondeau, Forestiers privés de France | Châlons en Champagne (51) | 13-14 nov. - 2 jrs |
| Espace forestier et régime juridique | L. Depeige, CNPF et M. Gizard, avocat | Valence (26) | 21-22 nov. - 2 jrs |

Faune - Flore

| | | | |
|--|-----------------------------------|------------------|----------------------|
| Les chiroptères et la gestion forestière | L. Tillon, ONF et F. Gallois, IDF | Rambouillet (78) | 02-05 oct. - 3,5 jrs |
|--|-----------------------------------|------------------|----------------------|

Outils - Méthode

| | | | |
|--------------------------------------|------------------|--------------|--------------------|
| Utiliser des GPS en lien avec un SIG | M. Chartier, IDF | Orléans (45) | 17-18 oct. - 2 jrs |
|--------------------------------------|------------------|--------------|--------------------|

INTERCETEF - Inscription sur invitation uniquement

| | | | |
|--|---|--------|---------------------|
| Journées nationales des organismes de développement de la forêt privée : utilisation des nouvelles technologies en forêt | A. Colinot, CNPF et M. Chartier, IDF | Landes | 27-28 sept. - 2 jrs |
|--|---|--------|---------------------|

N'hésitez pas à nous contacter

Renseignements et inscriptions : 02.38.71.91.14 - idf-formation@cnpf.fr

Retrouvez toutes les informations à jour sur notre site www.foretpriveefrancaise.com, rubrique *Services et formation*.

Institut pour le développement forestier/
Centre national de la propriété forestière
47 rue de Chaillot, 75116 Paris
Tél. : 01 47 20 68 15
idf-librairie@cnpf.fr

Directeur de la publication
Antoine d'Amécourt

Directrice de la rédaction
Claire Hubert

Rédactrice
Nathalie Maréchal

Conception graphique
Mise en page
Sophie Saint-Jore

Responsable Édition-Diffusion
Samuel Six

Diffusion - abonnements
François Kuczynski

Publicité
Bois International
14, rue Jacques Prévert
Cité de l'avenir - 69700 Givors
Tél. : 04 78 87 29 41

Impression
Imprimerie
43 rue Ettore Bugatti
87280 Limoges
Tél.: 05 55 04 14 04

Tous droits de reproduction ou de traduction
réservés pour tous pays,
sauf autorisation de l'éditeur.

Périodicité : 6 numéros par an
Abonnement 2018
France : 50 € - étranger : 63 €
édité par le CNPF-IDF

Commission paritaire des publications et
agences de presse : n° 1019 B 08072
ISSN: 0752-5974
Siret: 18009235500452

Les études présentées dans Forêt-entreprise
ne donnent que des indications générales.
Nous attirons l'attention du lecteur sur la
nécessité d'un avis ou d'une étude émanant
d'une personne ou d'un organisme compétent
avant toute application à son cas particulier.
En aucun cas le CNPF-IDF ne pourrait être
tenu responsable des conséquences – quelles
qu'elles soient – résultant de l'utilisation des
méthodes ou matériels préconisés.

Cette publication peut être utilisée dans le cadre
de la formation permanente.

Dépôt légal: juillet - août 2018



Sylvain Gaudin © CNPF

Des sylviculteurs acteurs de la filière forêt-bois

Gérer une forêt est une activité peu comparable à d'autres, car **le mode de production est unique du fait du temps long** : on récolte le plus souvent les arbres issus du travail d'un autre. Hormis les populteurs, celui qui récolte est rarement celui qui a planté.

Grâce aux documents de gestion durable comme le Plan simple de gestion, les choix décidés par le précédent propriétaire sont traçables. Il faut **assurer la transmission de ces informations**, pour maintenir la cohérence dans la gestion d'un peuplement.

Plus récemment, des incitations au regroupement sont mises en place pour mieux gérer les forêts privées avec, chaque fois que possible, un PSG concerté qui coordonne des opérations sylvicoles de plusieurs sylviculteurs. Par exemple, la commercialisation des bois issus d'éclaircies est facilitée par un volume plus conséquent mis en marché.

Les forestiers dynamiques ou passionnés entraînent les propriétaires plus attentistes ou isolés. Ces regroupements par des documents concertés **garantissent la gestion forestière durable** ; ils contribuent aussi à structurer la filière forêt-bois locale, par des emplois créés, des circuits courts de valorisation mieux adaptés et aussi une meilleure mise en valeur des services rendus par la forêt.

La forêt française est diverse et multifonctionnelle, les propriétaires forestiers sylviculteurs ont des objectifs de gestion variés. Il demeure néanmoins que la forêt est non seulement un patrimoine, et aussi un actif économique créateur d'emplois dans les territoires.

Antoine d'Amécourt, président du CNPF



Louis-Adrien Lagneau © CNPF

Bourgeon d'un plant de douglas au printemps.

Numéro suivant N° 242
Les sols forestiers

ACTUS > 64

AGENDA > 65

ABONNEZ-VOUS À FORÊT entreprise
OU ABONNEZ UN DE VOS PROCHES
 La revue technique des forestiers

Renseignements sur : www.foretriveefrancaise.com
 ↳ rubrique librairie ↳ les publications de l'IDF
 ou par courriel : idf-librairie@cnpf.fr

30 % de remise
 pour les adhérents
 de groupes de développement

ABONNEMENT NUMÉRIQUE
 • 1 AN + 2 ANS D'ARCHIVES
 39 €

ABONNEMENT PAPIER + NUMÉRIQUE • 1 AN
 60 € • ÉTRANGER : 73 €

ABONNEMENT PAPIER
 1 AN • 6 NUMÉROS
 50 € • ÉTRANGER 63 €

Pour tout abonnement numérique, merci de nous communiquer votre adresse email afin d'obtenir votre code d'accès.

Centre national de la propriété forestière -
 Institut pour le développement forestier
 47 rue de Chaillot - 75116 PARIS
 Tél. : 01 47 20 68 39



© Bruno Borde

SYLVICULTURE > 4

Quels itinéraires technico-économiques pour le douglas ?

Michel Chartier et Philippe Riou-Nivert

ROBINIER > 12

Développer une sylviculture du robinier faux-acacia productrice de bois d'œuvre

Bruno Borde

SANTÉ DES FORÊTS > 50

La chenille processionnaire du pin : une menace ?

Bastien Castagneyrol, Thomas Damestoy et Hervé Jactel

ÉCONOMIE > 58

Revenus moyens bruts et net des forêts privées
Analyse et commentaires

Thierry du Peloux

Dossier :

FACESMAP,

évolution de la propriété forestière en Europe

- > 20 Les évolutions de la propriété forestière en Europe et leur impact
François Didolot et Clotilde Giry

- > 23 Tendances dans les changements de propriété forestière en Europe
Ivana Živojinović, Gun Lidestav, Gerhard Weiss

- > 27 Évolutions du comportement des propriétaires forestiers en Europe : quelles significations pour la société et les politiques forestières ?
Anna Lauwrence, Hujala Teppo, Gerhard Weiss, Gun Lidestav, Feliciano Diana, Ivana Živojinovic

- > 32 Appropriation de la propriété forestière à travers les différentes cultures en Europe
Matilainen A., Koch M., Ivana Živojinovic, François Didolot, Lähdesmäki M., Gun Lidestav, Karpinen H., Jarsky V., Pollumae P., Colson V., Hricova Z., Glavonjic P., Scriban R.

- > 40 Le genre dans la propriété forestière en Europe
Gro Follo, Gun Lidestav, Alice Ludwig, Lelde Villkriste, Teppo Hujala, Heimo Karpinen, François Didolot, Diana Mizaraite



Rencontre de propriétaires forestiers (Espagne).

- > 43 Et en France ?
François Didolot

- > 45 Influence de la taxe écologique sur la forêt croate
Stjepan Posavec



Modalité C : une sylviculture très dynamique a favorisé la croissance en diamètre et un sous-étage.



Modalité B : une sylviculture dynamique a favorisé la production en volume.

Quels itinéraires technico-économiques pour le douglas ?

Enseignements d'un essai suivi pendant 31 ans

Première partie : étude dendrométrique

Par Michel Chartier et Philippe Riou-Nivert, CNPF-IDF

À l'heure où les questions sur la sylviculture du douglas sont nombreuses, un essai installé et suivi depuis 1984 apporte aujourd'hui un éclairage intéressant. Les volumes individuels à 48 ans en fonction de trois itinéraires contrastés varient du simple au triple. Beaucoup d'idées toutes faites sont remises en question.



M. Pillon © Syndicat des forestiers privés de l'Oise

Modalité A : témoin sans éclaircie.

Description de la parcelle

Localisation : Oise
Topographie : plateau
Précipitations annuelles moyennes : 691 mm (402 mm en saison de végétation)
Sol : brun argilo-limoneux sans facteurs limitants
Antécédent : futaie résineuse mélangée (principalement douglas de 60 ans) avec maigre taillis
Plantation : mars 1968 sur 3 ha
Densité : 1 330 plants/ha (3 m x 2, 5 m)



20 min

<https://youtu.be/ILRxZWLcdww>



<https://youtu.be/x5u2n4s--iY>



Dans le cadre du réseau de dispositifs douglas suivi par l'IDF, une expérimentation a été installée sur une plantation de 17 ans dans l'Oise en 1984, afin d'analyser l'effet du scénario sylvicole sur la croissance. Un bilan a été fait lors de la dernière coupe en fin d'année 2015, à l'âge de 48 ans, après 31 ans de suivi.

Historique du peuplement et installation de l'essai

Mise en place et suivi de l'essai

- Installation en hiver 1984-1985 ; âge du peuplement : 17 ans ;
- Données à l'installation : densité moyenne : 1 250 tiges/ha ; hauteur dominante¹ : 13,3 m ; diamètre moyen² : 14,6 cm
- Trois placettes de mesure de 11 ares sont matérialisées avec une zone tampon de 8,5 m minimum ;
- Trois modalités : A (sans éclaircie), B (1^{re} éclaircie forte à 43 %), C (1^{re} éclaircie très forte à 60 %) ;
- Deux élagages sur 150 à 180 tiges d'avenir/ha à 4 m à l'installation (hiver 84-85) puis à 6 m (hiver 87-88) ;

¹ La hauteur dominante H_o est la hauteur moyenne des 100 plus grosses tiges/ha bien réparties.

² Le diamètre moyen est le diamètre de la tige de surface terrière moyenne. C'est aussi le diamètre quadratique moyen (racine carrée de la moyenne des carrés des diamètres).

³ Le facteur d'espacement S % exprime l'espacement moyen entre les tiges en pourcentage de la hauteur dominante Ho. Il se calcule en fonction de Ho et de la densité d'arbres vivants à l'hectare N, grâce à la formule : $S \% = 10746 / (Ho \times N)$.

- Par la suite 3 autres éclaircies ont été réalisées sur B et C (ci-dessous).
- Mesures tous les 3 ans et à chaque intervention : circonférence, qualité (notes de forme), hauteurs (sur un échantillon d'une vingtaine de tiges). 13 campagnes réalisées depuis la mise en place du dispositif. Cubage sur bois abattus à la dernière éclaircie (48 ans).

éclaircies, les densités de B et C ne sont plus que de 1/4 et 1/8 de celles du témoin (205 et 108 contre 828 tiges/ha dans A). Le témoin a subi, lui, une mortalité naturelle de 36 % (disparition des tiges dominées).

Hauteur dominante : peu d'effet du traitement

B et C culminent à 35 m et A à 33 m. La croissance en hauteur dominante est remarquablement constante, quelle que soit la modalité jusqu'à 38 ans : 80 cm/an en moyenne. Elle semble chuter ensuite pour le témoin pendant les 10 dernières années (surconcurrence ?). Il est démontré une fois de plus que la hauteur ne dépend pas de la densité du peuplement, dans des limites très larges et que **les fortes densités n'augmentent pas la hauteur, bien au contraire** (graphiques 1 et 2).

Circonférence : un effet net du traitement, même sur les arbres dominants

Il est évident que les itinéraires dynamiques engendrent des peuplements de circonférence moyenne plus élevée, ne serait-ce que parce que les éclaircies ont éliminé progressivement les petites tiges : les placettes B et C ont ainsi à 48 ans un arbre moyen (arbre de surface terrière moyenne) de circonférence respectivement 40 % et 80 % plus importante que le témoin A (147 et 165 cm en B et C contre 99 cm pour A).

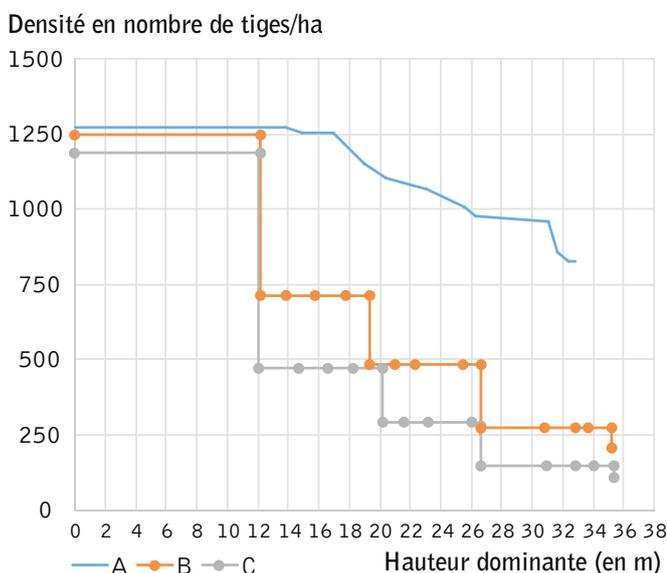
| Densités avant et après éclaircie (nb tiges/ha) | 1984 (17 ans) | 1992 (25 ans) | 2002 (35 ans) | 2015 (48 ans) |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A | 1286 | | | |
| B | 1250 à 714 | 714 à 482 | 482 à 276 | 276 à 205 |
| C | 1188 à 471 | 471 à 290 | 281 à 145 | 145 à 108 |

Résultats sur les variables dendrométriques

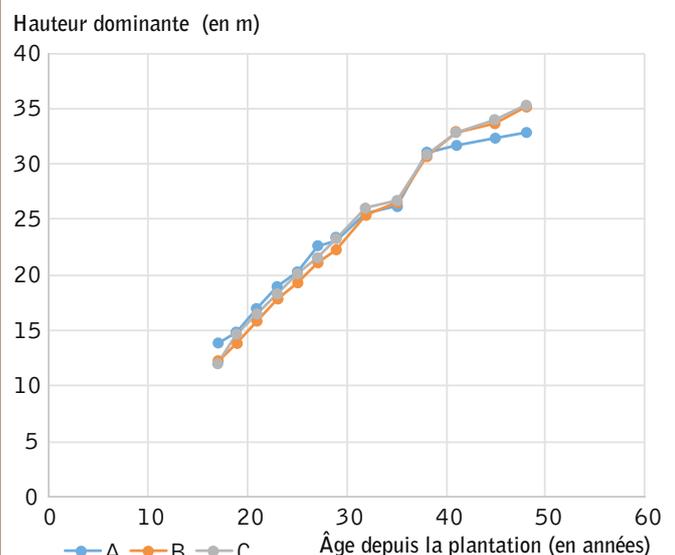
Densité de peuplement : une variation importante de 1 à 8

Partant de densités très voisines à 17 ans (A : 1 286/ha, B/1 250/ha, C/1 188/ha), le traitement a conservé après la première éclaircie, 57 % des tiges dans B et 40 % dans C. Le déclenchement et l'intensité des éclaircies de ces deux placettes ont été ensuite guidés par des facteurs d'espacement moyens de 25 % pour B et 30 % pour C³. À 48 ans et après 4

Graphique 1 - Évolution de la densité en fonction de la hauteur dominante

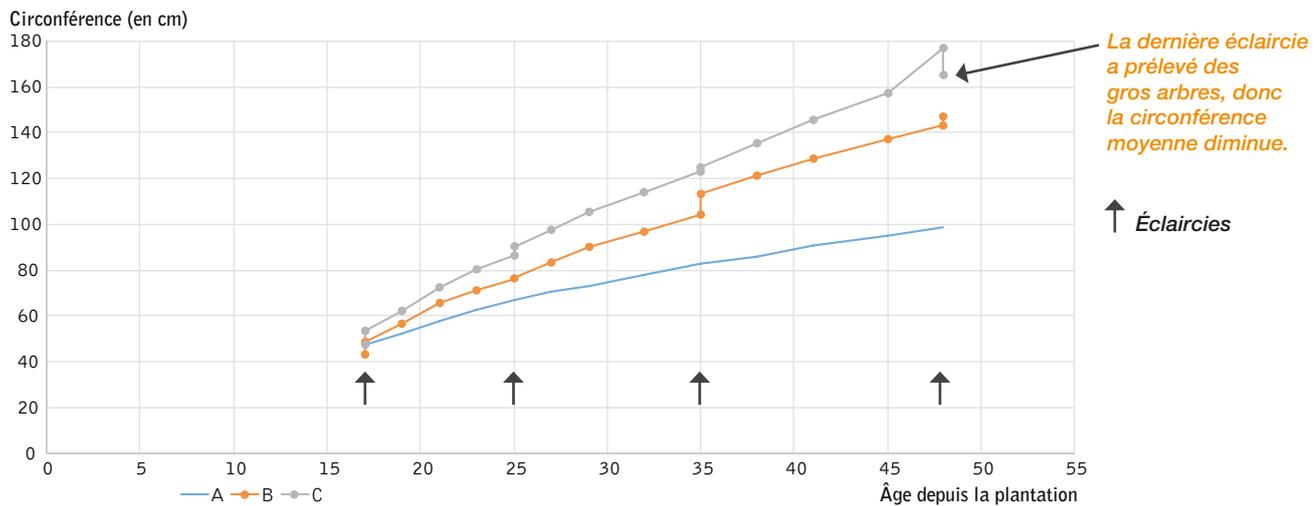


Graphique 2 - Évolution de la hauteur dominante

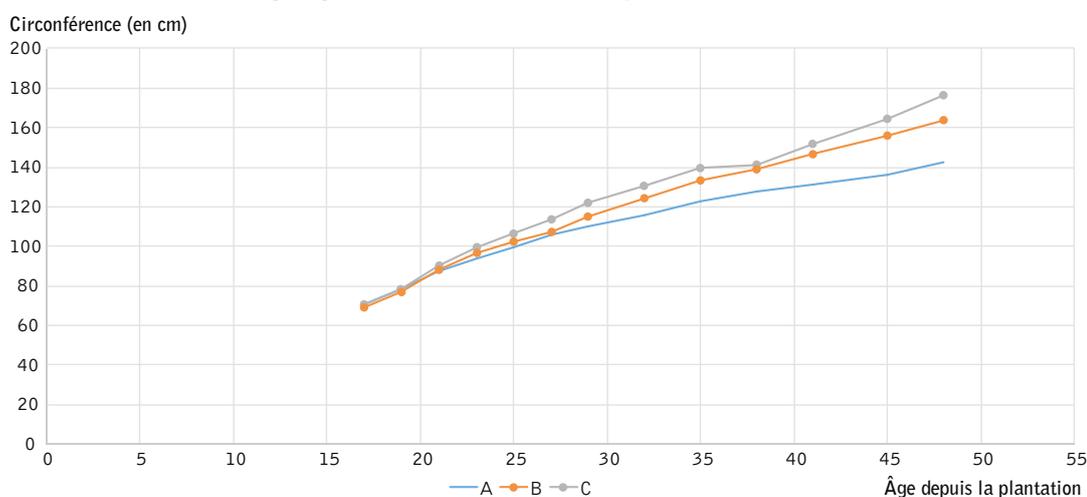


La courbe Hauteur-âge situerait la placette dans une bonne classe de fertilité : entre les classes 1 et 2 (sur 3) des tables de production existantes (Angelier, 2007 a).

Graphique 3 - Circonférence de l'arbre moyen (Cg)



Graphique 4 - Circonférence moyenne des dominants



L'impact réel du traitement doit donc être plutôt apprécié en considérant un sous-peuplement de même effectif dans chaque placette. Nous avons retenu celui des arbres dominants : les 100 plus gros à l'hectare (bien répartis). Contrairement à ce que l'on croit souvent, les différents scénarios sylvicoles ont amené à produire des arbres dominants plus gros de 15 % pour la modalité B et de 24 % pour la C par rapport au témoin A (164 et 177 cm en B et C contre 142 cm en A) (graphiques 3 et 4).

Forme des tiges et stabilité du peuplement améliorés par l'éclaircie

Dans chacune des 3 placettes, un sous-peuplement d'avenir (150 à 180 tiges/ha) avait été désigné dès le départ en privilégiant la qualité sur la dimension, et a guidé les éclaircies des placettes B et C. La première éclaircie a notamment éliminé les « loups », arbres de fort diamètre mais de mauvaise qualité morphologique (branchus, fourchus, courbés) pouvant gêner les arbres d'avenir. L'effet de l'éclaircie est perceptible sur les notes de forme : 58 % des tiges d'avenir de C ont une bille de pied

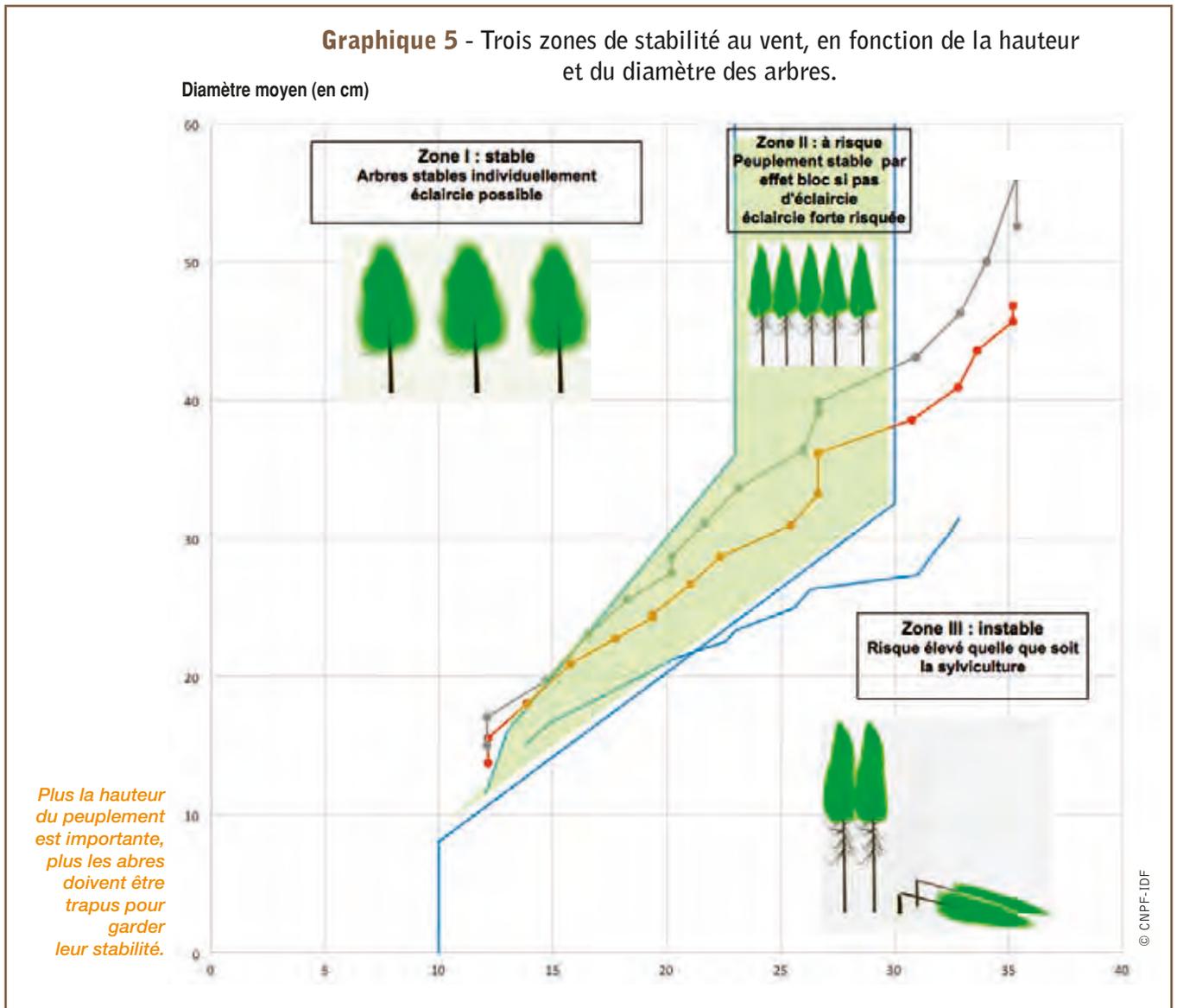
de 6 m parfaitement droite contre 38 % en B et 35 % en A.

La forte densité des tiges en A n'a donc pas amélioré la rectitude des meilleurs arbres comme on le croit souvent, mais au contraire a permis aux « loups » de se développer et de les gêner.

La qualité de la branchaison n'a pas été mesurée sur cet essai, car elle était identique pour chaque modalité à l'installation (arbres de 13 m de haut avec branches mortes sur les 6 m de bille de pied). Par la suite, les branches de la partie supérieure ont bénéficié des éclaircies dans B et C pour se développer (mais c'est aussi le cas pour les « loups » maintenus dans le témoin).

Au-delà de la bille élaguée, les arbres de B et C ont donc logiquement des nœuds plus gros mais sains et ceux du témoin (non élagué) des nœuds plus petits, mais en bonne partie noirs. Seul l'exploitant de la coupe finale pourra juger de l'intérêt des deux traitements, selon les débouchés qu'il vise.

Graphique 5 - Trois zones de stabilité au vent, en fonction de la hauteur et du diamètre des arbres.



■ Rosa J., 2004.
Stabilité des peuplements réguliers résineux. La sylviculture (2) ; Forêt-entreprise n°157 pp. 54-57.

L'IDF a par ailleurs défini à partir d'études sur les différentes tempêtes passées, des « zones de stabilité » en fonction de la hauteur dominante et du diamètre moyen du peuplement. La placette témoin A entre dans la zone III, la plus instable, dès 21 m de hauteur dominante et y demeure en permanence. Les placettes B et C restent en zone II intermédiaire jusqu'à 30 m de hauteur dominante. On considère par convention qu'à partir de 30 m de hauteur dominante, le peuplement sera de toutes façons peu stable, la hauteur prenant le pas sur le diamètre (graphique 5).

Surface terrière : les placettes éclaircies ont produit plus que le témoin

La surface terrière⁴ est un indice de l'« encombrement » de la parcelle. Pour les placettes B et C, elle est de 24 et 37 m²/ha contre 65 m²/ha pour le témoin A (arbres vivants). Par contre, si l'on considère la production totale (éclaircies comprises), les placettes éclaircies ont produit plus de surface terrière que

le témoin. La production de ce dernier a été affectée par la mortalité naturelle mais celle-ci joue aussi le rôle d'auto-éclaircie et relance un peu la croissance des arbres restants sur les 5 dernières années.

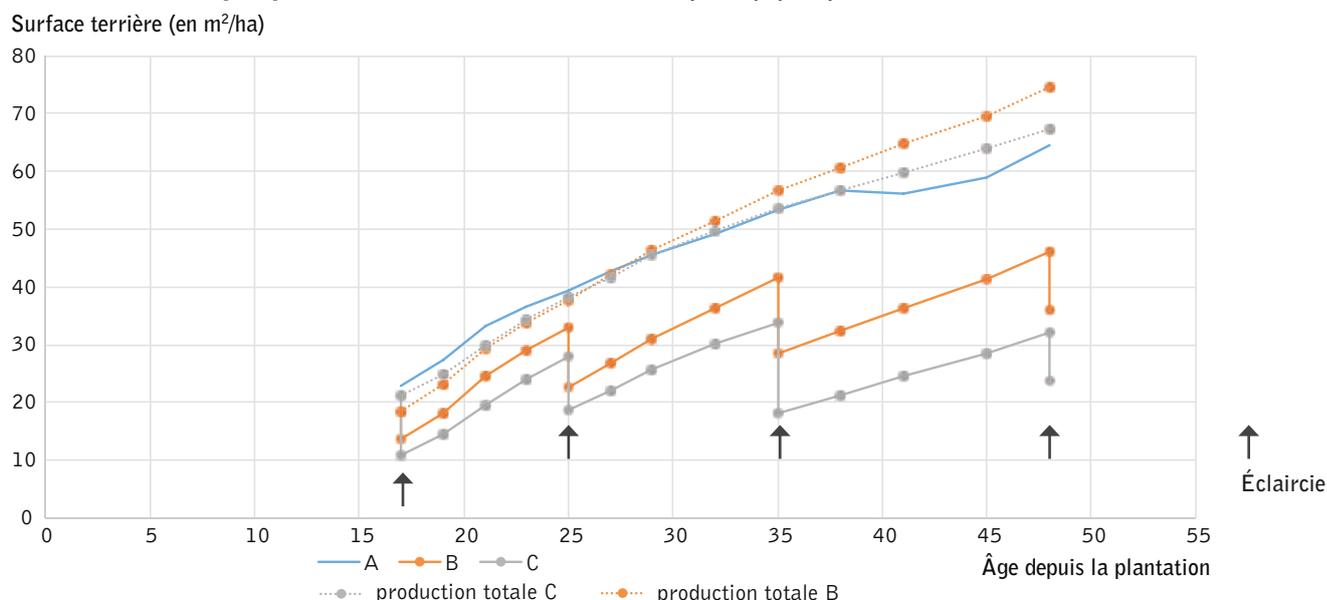
Il est remarquable de constater que la production totale de C est supérieure à celle du témoin, alors qu'elle dispose d'un capital producteur (arbres sur pied) 8 fois plus faible (sa densité a navigué, depuis 31 ans, entre 37 % et 13 % de celle du témoin). Il n'en reste pas moins que la production la plus soutenue revient à la placette B, de densité intermédiaire (4 fois moins de tiges que le témoin), qui évite à la fois les pertes de production par mortalité et les pertes de production par trop faible occupation du sol au départ (graphique 6).

Cubage et analyse de la production en volume

Si la surface terrière est une donnée facile à mesurer qui fournit une certaine évaluation de la production, elle est insuffisante, car elle ne

⁴ La surface terrière du peuplement est la somme des sections des tiges à 1,30 m.

Graphique 6 - Surface terrière totale sur pied (G) et production totale



prend pas en compte la forme des tiges et leur hauteur. Le cubage est donc une étape indispensable, permettant d'évaluer la production réelle des peuplements, de calculer le volume prélevé à chaque coupe et d'aborder ensuite l'étude économique.

Nous pensons *a priori* que des scénarios sylvicoles aussi tranchés devaient générer des troncs de formes différentes, plus cylindriques dans le témoin et plus coniques en B et C, ne relevant donc pas des mêmes tarifs de cubage. Nous avons profité de la dernière éclaircie pour effectuer un cubage sur bois abattus (en 1 à 5 billons selon les dimensions des tiges) en B et C, complété par un prélèvement de tiges dans les bandes d'isolement du témoin A.

Forme des troncs: pas de différences selon les traitements

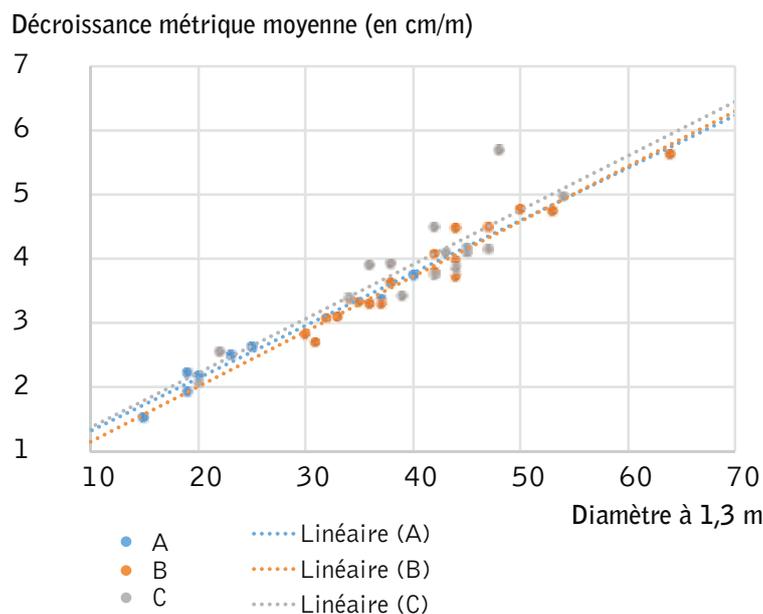
Il est remarquable que, pour les arbres cubés, il n'y ait pas de différence significative entre placettes sur la relation entre le diamètre (ou la circonférence) à 1,30 m et la décroissance métrique moyenne⁵. **Ainsi, un arbre de même diamètre a la même forme, quel que soit le traitement.** L'aspect visuel plus « élancé » du témoin est simplement dû au plus grand nombre de petites tiges.

Ce résultat nous oriente donc vers l'établissement d'une seule formule de cubage pour les trois scénarios sylvicoles.

Choix d'une formule de cubage

Nous avons comparé les formules calculées dans cette étude à partir des arbres abattus

Graphique 7 - Décroissance métrique moyenne des arbres en fonction du diamètre

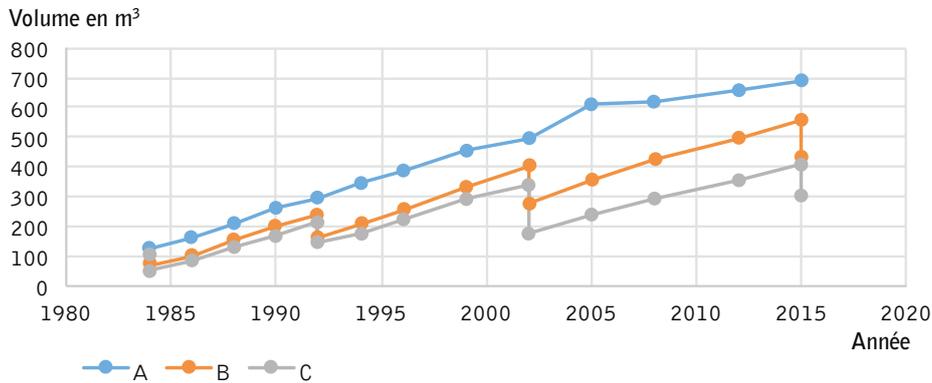
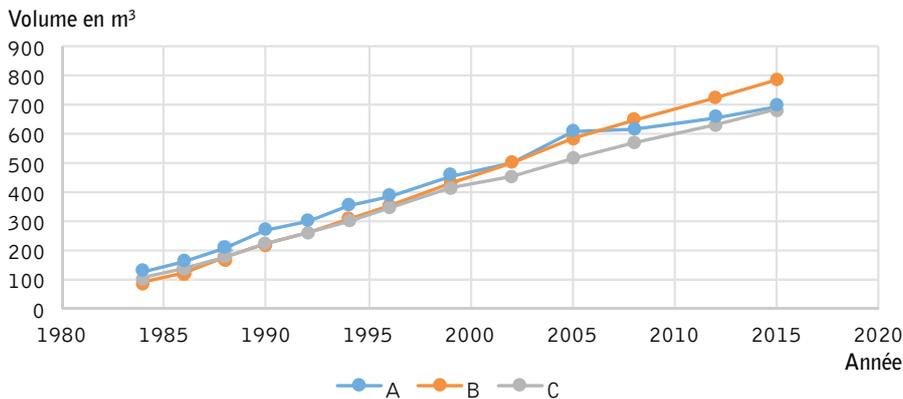


à celles de différentes études consacrées au douglas (volume bois fort en fonction de la circonférence). La formule issue du programme *Emerge* (Deleuze, 2014) sur-estime nos volumes alors que la formule AFOCEL/ONF (Angelier, 2007 b) ne les sous-estime que légèrement. Nous adopterons donc par la suite cette dernière.

Calcul des volumes sur pied et des volumes totaux

La reconstitution des volumes sur pied et exploités en éclaircies a été faite via la formule

⁵ La décroissance métrique moyenne (dmm) est la diminution de la circonférence en fonction de la hauteur (en cm/m).

Graphique 8 - Volume de bois fort sur pied**Graphique 9 - Volume cumulé de bois fort**

Différence de houppiers entre les 2 modalités éclaircies :



M. Pillon © Syndicat des forestiers privés de l'Oise

Modalité B : des houppiers plus hauts avec moins de branches vivantes.

AFOGEL/ONF et correspond à un volume à la découpe de 7 cm (bois fort).

Le volume sur pied a été calculé pour les trois placettes après la dernière éclaircie (2015).

Sans surprise, le plus important capital sur pied en 2015 se situe dans la modalité témoin A. Néanmoins en cumulant avec le volume total enlevé lors des différentes éclaircies, la modalité B a produit le plus de bois (17 m³/ha/an). La modalité C, après un léger sacrifice de production initial, rejoint la production du témoin (qui a 8 fois plus de tiges mais a enregistré des pertes par mortalité naturelle). Au niveau individuel, le volume de l'arbre moyen des trois modalités varie de 1 à 3 et est respectivement de 0,83 m³ (A), 2,13 m³ (B) et 2,79 m³ (C).

Volumes récoltés (m³)

| Récoltes | 1984 | 1992 | 2002 | 2015 | Total |
|----------|-------|-------|--------|--------|--------|
| A | | | | | |
| B | 22,32 | 73,94 | 127,48 | 123,91 | 347,65 |
| C | 49,80 | 70,36 | 156,89 | 105,27 | 382,32 |

Volumes totaux (m³/ha) en 2015

| | A | B | C |
|---|--------|--------|--------|
| Volume sur pied | 688,80 | 435,66 | 301,04 |
| Volume éclairci | 0 | 347,65 | 382,32 |
| Volume total produit | 688,80 | 783,31 | 683,36 |
| Accroissement moyen m ³ /ha/an | 16,44 | 17,23 | 14,67 |
| Volume de l'arbre moyen (m ³) | 0,83 | 2,13 | 2,79 |



M. Pillon © Syndicat des forestiers privés de l'Oise

Modalité C : des houppiers équilibrés avec davantage de branches vivantes.

Conclusion

L'exploitation des mesures d'un essai soumis à des traitements très contrastés et correctement suivi sur plus de 30 ans est très riche et permet de répondre à plusieurs questions. L'évolution de la hauteur dominante et du volume total produit ne dépend pas (ou très peu) du traitement. C'est ce que nous disent les ouvrages de dendrométrie, mais nous avons là cependant des écarts finaux de densités hors normes (de 1 à 8). La forme des troncs ne dépend pas non plus du traitement mais seulement du diamètre. Par contre, l'effet traitement est important sur la conformation et la stabilité des tiges, sur le diamètre moyen et sur le diamètre dominant (ce qui est souvent

discuté) et sur le volume de l'arbre moyen. Il reste maintenant à tirer les conséquences économiques de ces observations en simulant une exploitation du peuplement final et en calculant les revenus des coupes successives, puis la rentabilité globale des différents itinéraires sylvicoles, avec des hypothèses de prix des bois. Ce sera l'objet d'un prochain article. ■

Remerciements :

Ce type d'essais de longue haleine n'aurait pu être mis en place et suivi sans la confiance et le soutien permanent du propriétaire M. P. de Boissieu et l'appui de terrain de son chef de chantier Didier Vaast. Merci aussi à Vincent Breton (CRPF Hauts-de-France) pour son aide au cubage des bois.

Résumé

Après 31 ans de suivi, un essai comparant trois itinéraires techniques contrastés sur douglas (densités finales de 800 à 100 tiges/ha à 48 ans) permet de juger de l'influence de la sylviculture sur les paramètres dendrométriques du peuplement : peu d'effet sur la hauteur et la production totale, le volume individuel moyen passe de moins de 1 à près 3 m³.

Mots-clés : Expérimentation, intensité d'éclaircie, douglas.

Références :

■ Angelier A., 2007 a. *Pour mieux apprécier la croissance du Douglas : de nouvelles courbes de fertilité*. Forêt-entreprise n°174, p. 60-63.

■ Angelier A., 2007 b. *Douglasies françaises*. Guide des sylvicultures ONF, 296 p.

■ Deleuze C., 2014. *Estimer le volume total d'un arbre, quelles que soient l'essence, la taille, la sylviculture, la station*. Rendez-vous Techniques ONF n° 44.

Développer une sylviculture du robinier faux-acacia productrice de bois d'œuvre

Par Bruno Borde, CNPF-CRPF Bourgogne - Franche-Comté

Afin d'étudier la réaction du robinier à différentes intensités et modalités d'éclaircie, le CRPF Bourgogne conduit depuis 2012 plusieurs dispositifs de mise en valeur de cette essence, dans le cadre d'un programme expérimental financé par le ministère de l'Agriculture. L'objectif est de proposer des itinéraires sylvicoles de production de bois d'œuvre pour les peuplements de robinier en taillis simple, en taillis avec réserves et en futaie irrégulière mélangée.



18 min



B. Borde © CNPF

Le bois de robinier a été redécouvert pour ses nombreuses qualités. Naturellement résistant aux insectes et à la pluie, le bois de robinier a le privilège d'être le seul feuillu ayant une durabilité naturelle permettant son utilisation en situation d'emploi de classe 4¹. Il est ainsi aussi performant que certains bois exotiques, comme le teck. Lorsque la qualité et les dimensions le permettent, le bois de robinier est aujourd'hui utilisé pour la fabrication de produits haut de gamme tels que lames de terrasse, parquet, bardage, mobilier extérieur, aire de jeux. Or en Bourgogne, l'essentiel des 19 000 ha de peuplements de robinier sont traités en taillis simple pour la production de piquets, limitant ainsi l'offre de bois d'œuvre faute d'une véritable sylviculture.

Devant cette situation, il est apparu souhaitable d'orienter la production de certains peuplements vers des débouchés mieux rémunérés rendant nécessaire l'étude d'itinéraires sylvicoles adaptés.

Constitution d'un réseau de références et d'essais

L'objectif des travaux réalisés par le CRPF Bourgogne Franche-Comté, AgroParisTech et l'AFI², a été de constituer un réseau de

¹ Il existe 5 classes d'emploi d'une essence de bois déterminée par la norme NFEN335 - 1 à 3 selon la durabilité naturelle. Les bois classe 4 sont des bois qui peuvent être en contact permanent avec l'eau douce, ils sont imputrescibles.

² Association de futaie irrégulière.



B. Borde © CNPF

Éclaircie mécanisée d'un taillis de robinier âgé de 24 ans.



Balivage intensif - Chatel-Censoir (89).



Éclaircie par le haut d'un taillis cloisonné âgé de 17 ans - Bey (71).

dispositifs et d'essais complémentaires. Dix essais CRPF (5 en taillis avec réserves et 5 en taillis simple), un dispositif arbres-cibles (183 arbres suivis sur 19 sites de comparaison) et une placette AFI ont été installés.

Le suivi et les résultats des différents dispositifs d'études permettront de déterminer des itinéraires sylvicoles les mieux adaptés pour produire du bois d'œuvre de qualité.

Améliorer la production d'un taillis simple

Le robinier est une essence rustique que l'on trouve sur une grande variété de sol, des plus pauvres aux plus riches. L'objectif de production de bois d'œuvre n'est cependant envisageable que sur les stations suffisamment fertiles pour obtenir des dimensions adaptées dans un délai raisonnable, soit 40 à 45 cm de diamètre en 45 ans.

Les courbes de fertilité établies pour le robinier en région Aquitaine* ont été utilisées pour retenir des peuplements en classes de fertilité 1, 2 ou 3, les classes 4 et 5 n'étant pas considérées comme suffisamment productives pour un objectif de bois d'œuvre.

Éclaircie par le haut et balivage intensif

La mise en place de 5 dispositifs CRPF dans des peuplements de taillis simple âgés de 14 à 35 ans ont permis de comparer les itinéraires sylvicoles de types balivage intensif et éclaircie de taillis cloisonnée (photo p. 13).

Pour chacun des essais deux modalités d'intensité d'éclaircie ont été testées. L'une modérée prélevant 50 à 60 % des tiges³ et

l'autre dynamique prélevant 80 % des tiges³. Une modalité témoin sans intervention a été conservée.

Ces dispositifs ont pour but d'illustrer et d'évaluer ces différents itinéraires techniques, en mesurant la réaction du robinier à différentes intensités d'éclaircies. Ils permettent également d'observer la dynamique du robinier et de la comparer à celles des autres essences, ou encore de caractériser le développement du sous-étage selon les itinéraires sylvicoles pratiqués. Les peuplements choisis étaient suffisamment homogènes pour rendre leur comparaison fiable. Dans l'ensemble des essais, des éclaircies marchandes ont été réalisées.

Réseau d'essais « arbres-cibles »

Installé durant l'année 2012 par un étudiant ingénieur et les CRPF concernés, un réseau d'essais complémentaires a été mis en place dans des taillis simples de robinier âgés de 13 à 41 ans en régions Bourgogne, Franche-Comté et Champagne-Ardenne.

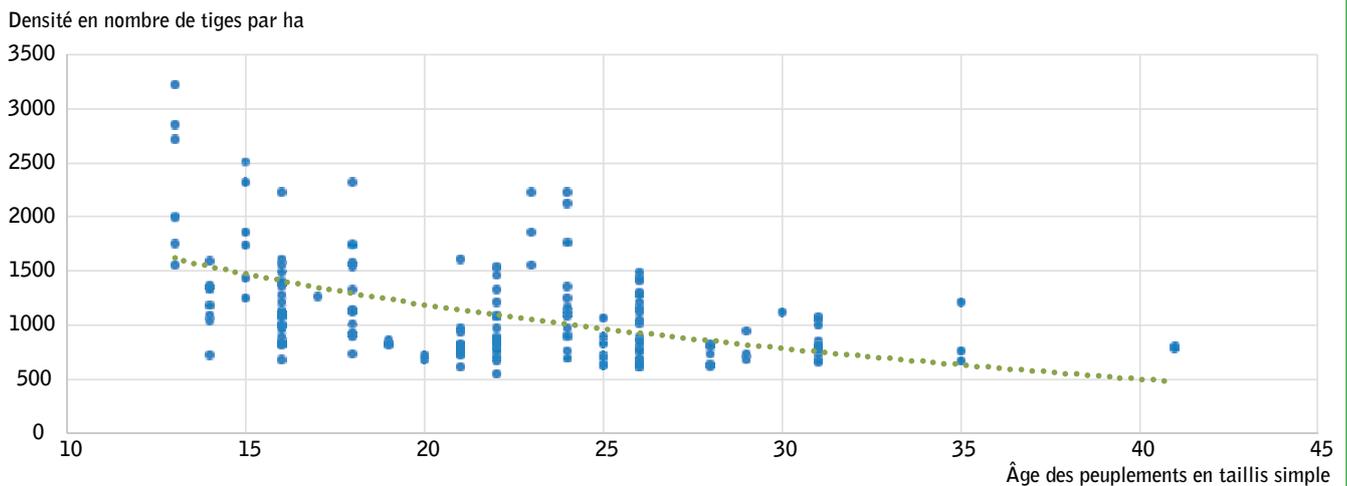
Ce réseau est composé de 61 dispositifs appelés « Trio » comprenant chacun trois arbres-cibles comparables en qualité, vigueur et dimensions et suffisamment éloignés les uns des autres (environ 20 m). Pour chaque arbre-cible, les tiges concurrentes ont été identifiées (afin de limiter les « effets opérateur », sont concurrentes toutes les tiges entrant dans le coefficient relascopique⁴ de 4 autour de l'arbre-cible). On compte en moyenne 6 tiges concurrentes par arbre selon ce critère.

³ Tiges vivantes quel que soit le statut de la tige (dominante, co-dominant, dominé).

* Croissance du robinier en Aquitaine : les classes de fertilité, D. Merzeau. 2008. Forêt-entreprise n°182, p. 48-52.

⁴ Mesuré par un instrument optique utilisé pour l'estimation de la surface terrière d'un peuplement forestier. *Vocabulaire forestier* p. 439. Éditions IDF.

Figure 1 - Évolution de la densité des tiges des peuplements non éclaircis en fonction de l'âge du taillis.



Une modalité d'éclaircie différente a été appliquée à chacun des arbres-cibles :

➔ « **Témoin** » : conservation de l'arbre-cible sans aucune intervention.

➔ « **Sylviculture modérée ou intermédiaire** » : l'intervention consiste à détourner l'arbre-cible en enlevant uniquement les arbres concurrents pouvant gêner directement le développement du houppier de l'arbre. Afin d'harmoniser le marquage, l'éclaircie a consisté à enlever la moitié des tiges concurrentes soit en moyenne 3 par arbre-cible.

➔ « **Sylviculture dynamique** » : intervention la plus forte, elle consiste à retirer la totalité des tiges concurrentes, soit en moyenne 6 par arbre-cible.

Par conséquent, le nombre moyen de concurrents par arbre-cible après coupe est de 0 en dynamique, 3 en modérée et 6 pour le témoin. La circonférence de chaque arbre-cible a été mesurée tous les ans depuis 2012.

Ce dispositif présente l'intérêt principal d'être léger en termes de surface nécessaire, de temps d'installation et de suivi. Cela a permis de multiplier les peuplements étudiés et d'obtenir une certaine diversité d'âge, de station, de climat et de statut des tiges. Des répétitions ont été réalisées, ce qui permet de fiabiliser les résultats.

Premiers résultats

L'installation de ces différents dispositifs a permis d'effectuer des mesures sur un nombre importants de robiniers dans 24 peuplements de taillis simple. Il est possible d'établir dès aujourd'hui quelques premiers constats.

Évolution de la densité des peuplements

La densité de tiges vivantes décroît très vite

durant les quinze premières années de croissance d'un taillis simple de robinier, passant de plus de 40 000 rejets et drageons par hectare l'année qui suit la coupe à 1 500/2 000 tiges vers l'âge de 15 ans. Durant cette période de forte concurrence entre les tiges, la mortalité naturelle assure "l'auto-éclaircie" du peuplement et donne en général une belle forme aux arbres avec des tiges droites et élancées, peu de grosses branches et des fourches moins nombreuses.

Par la suite, nous avons pu observer que, sans intervention, la densité des arbres diminue moins rapidement (*figure 1*). Sur l'ensemble des taillis simples étudiés, âgés de 13 à 41 ans et n'ayant subi aucune éclaircie, la densité moyenne est de 1 120 arbres/ha, avec un diamètre moyen des arbres dominants ou co-dominants désignés de 20 cm (l'accroissement fléchit à partir de 15-20 ans).

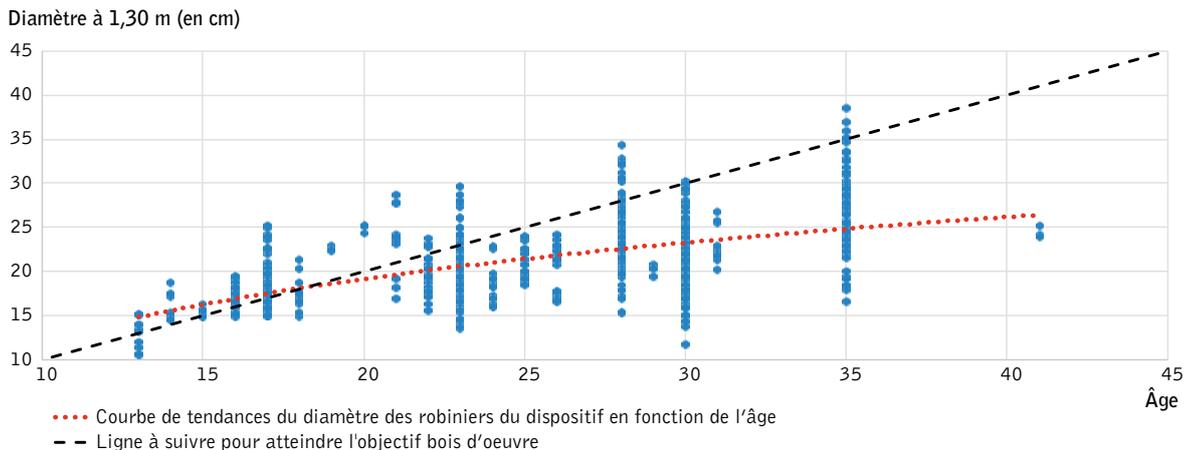
Il paraît donc **pratiquement impossible de produire des arbres de dimensions compatibles avec l'utilisation en bois d'œuvre en se contentant de laisser vieillir un taillis simple de robinier**. Le recours à des éclaircies semble indispensable pour atteindre cet objectif plus ambitieux.

Période de ralentissement de croissance

En comparaison avec un objectif de bois d'œuvre consistant à atteindre 45 cm de diamètre à 45 ans, on observe que les arbres dominants ou co-dominants jamais éclaircis dans les différents dispositifs accusent un net retard de croissance.

Pour tenter de comprendre quand débute cette perte de croissance, nous avons tracé en rouge (*figure 2*) la courbe de tendance du

Figure 2 - Courbes comparant l'évolution du diamètre en fonction de l'âge et celle de l'objectif à atteindre de 45 cm de diamètre à 45 ans.



diamètre en fonction de l'âge des arbres des différents dispositifs.

La ligne théorique à suivre pour atteindre 45 cm de diamètre à 45 ans est tracée en noir sur la base d'une croissance continue d'arbres jamais en concurrence. Ce graphique permet alors de déterminer le point à partir duquel la croissance des arbres n'est plus optimale : pour les robiniers dominants et co-dominants l'écart apparaît vers 17 à 18 ans. Sans intervention à cet âge, la courbe en rouge montre que l'accroissement des robiniers stagne ; avec un diamètre dépassant tout juste 25 cm en phase finale, il est pratiquement impossible d'espérer atteindre les dimensions attendues pour une valorisation en bois d'œuvre.

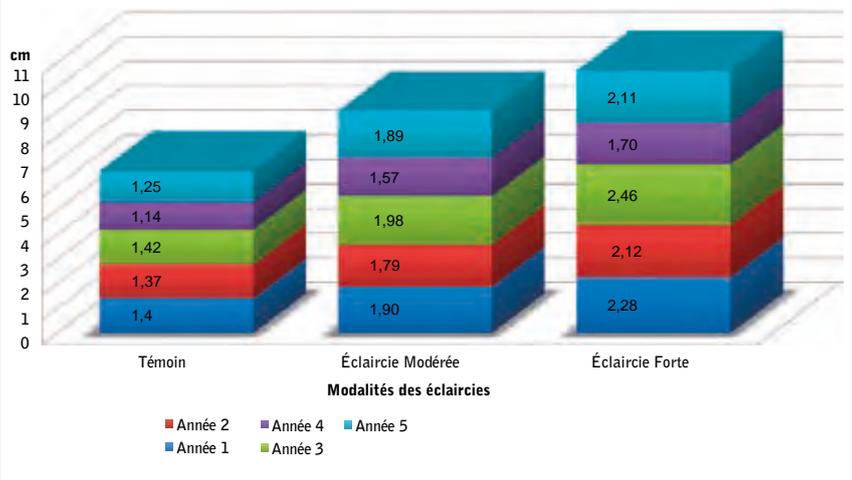
Il semble donc opportun d'effectuer la 1^{re} éclaircie entre 16 et 18 ans afin de maintenir un niveau élevé de croissance des arbres sélectionnés. À cet âge, les robiniers auront bénéficié d'une phase de compression bénéfique pour leur forme et leur qualité, avec une bille de pied à potentiel intéressant, tandis que l'éclaircie commercialisable en bois de chauffage et piquets dégagera les premiers revenus.

Effet de l'éclaircie sur la croissance

Les premières mesures réalisées sur les dispositifs montrent que les arbres réagissent à l'éclaircie, et ce dès la première année après l'intervention.

Pour le dispositif arbres-cibles et sur une période de 5 ans, l'accroissement moyen annuel s'élève à 2,1 cm sur la circonférence pour l'éclaircie dynamique, contre 1,8 cm pour l'éclaircie modérée et 1,3 cm pour le témoin non éclairci (figure 3).

Figure 3 – Accroissement courant annuel en cm sur la circonférence après éclaircie des 61 dispositifs "Trio"



Le statut des arbres-cibles a différencié les arbres dominants (70 % des arbres du dispositif « Trio » pour une circonférence moyenne avant éclaircie de 62,6 cm) des arbres co-dominants (30 % des arbres du dispositif pour une circonférence moyenne avant éclaircie de 61,3 cm). Les dominants sont les arbres les plus vigoureux des peuplements dont les houppiers, qui atteignent les plus grandes hauteurs, concurrencent ceux des arbres co-dominants et dominés. Les co-dominants sont les arbres dont les houppiers se trouvent dans l'étage dominant mais concurrencés et légèrement comprimés par ceux des sujets les plus vigoureux.

L'examen des données de croissance du dispositif arbres-cibles (figure 4) montre que le statut (dominant ou co-dominant) des arbres

Figure 4 – Accroissement courant annuel sur la circonférence en fonction du statut de l'arbre (dominant ou co-dominant)

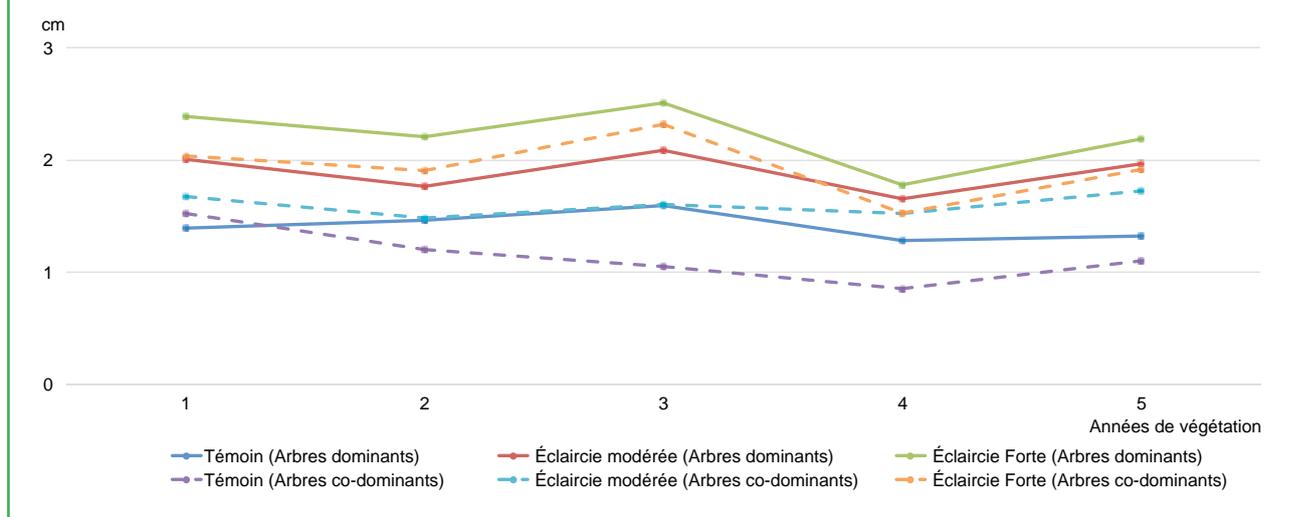
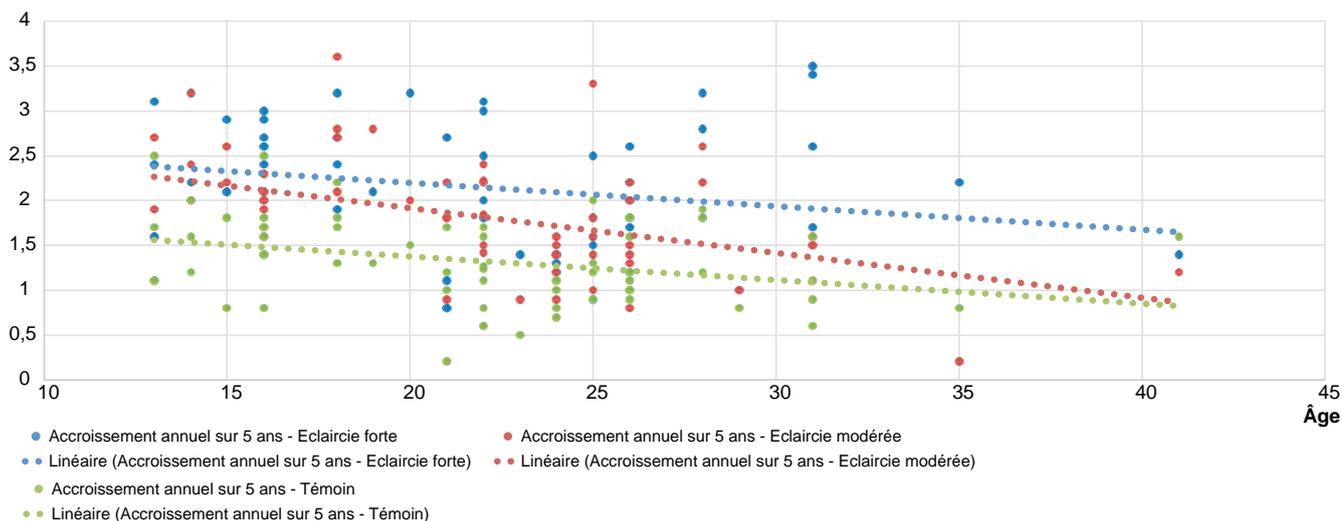


Figure 5 – Dispositif arbres-cibles - Accroissement courant annuel sur 5 ans en fonction de l'âge

Accroissement courant annuel en cm sur la circonférence



éclaircis est favorable aux arbres dominants, qui bénéficient d'une croissance supérieure aux co-dominants. La figure 4 montre que les arbres dominants ont profité dès la première année d'une dynamique de croissance avec un accroissement courant, par rapport au témoin, supérieur de 43 % pour l'éclaircie modérée et de 71 % pour l'éclaircie forte.

Les arbres co-dominants, qui ont subi une plus importante phase de concurrence, ont également retrouvé une dynamique de croissance intéressante, avec un accroissement courant moyen sur 5 ans, par rapport au témoin, supérieur de 39 % pour l'éclaircie modérée et de 68 % pour l'éclaircie forte.

L'accroissement courant de la quatrième année de végétation après les éclaircies (2015) est inférieur pour tous les dispositifs et toutes les modalités. Ce constat pourrait être lié à une année à fort déficit hydrique durant la période estivale.

Les résultats de croissance du dispositif arbres-cibles tendent également à montrer des accroissements courants annuels des arbres éclaircis plus importants dans les peuplements âgés de moins de 20 ans que dans les peuplements âgés de plus de 20 ans (figure 5) :

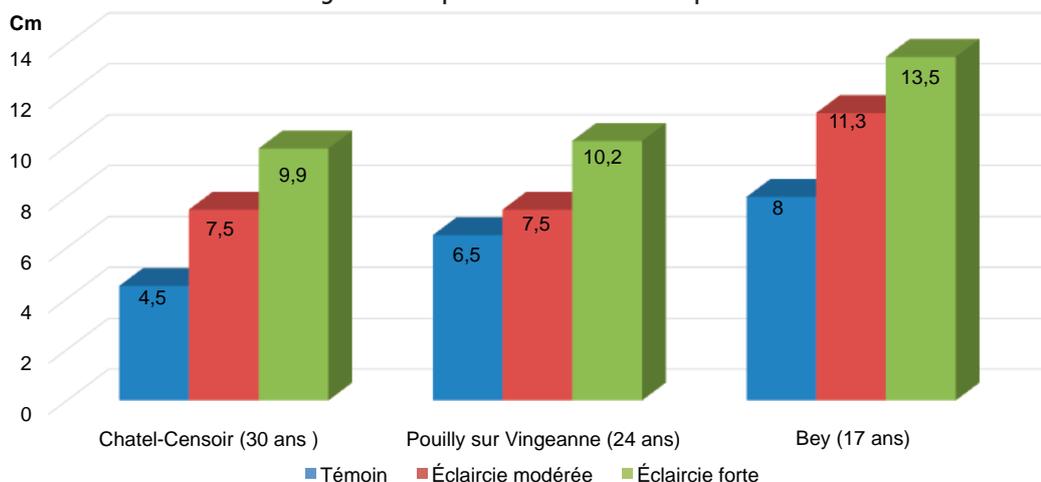
- ➡ Peuplements de - de 20 ans :
 - Éclaircie forte : 2,5 cm/an
 - Éclaircie modérée : 2,2 cm/an
 - Témoin : 1,6 cm/an
- ➡ Peuplements de + de 20 ans :
 - Éclaircie forte : 1,9 cm/an
 - Éclaircie modérée : 1,5 cm/an
 - Témoin : 1,1 cm/an

Les premières observations réalisées après 5 années de végétation sur trois placettes CRPF installées dans des taillis simple âgés de 17, 24 et 30 ans tendent également à montrer une reprise de croissance sur le robinier après

Trois placettes suivies par le CRPF depuis 5 ans

| Localisation de l'essai | Bey (71) | | | Pouilly-sur-Vingeanne (21) | | | Chatel-Censoir (89) | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| Classe de fertilité | Classe 1 - Ho(25) = 28 m | | | Classe 2 - Ho(25) = 25 m | | | Classe 3 - Ho(25) = 22 m | | |
| Age avant éclaircie | 17 ans | | | 24 ans | | | 30 ans | | |
| Type éclaircie | Eclaircie par le haut cloisonnée | | | Balivage | | | Balivage | | |
| Densité avant éclaircie | 1 270/ha | | | 2 230/ha | | | 1 110/ha | | |
| Nombre désignés par ha | 180 | | | 230 | | | 200 | | |
| Densité après éclaircie | Témoin : 1270/ha | Ecl modérée : 550/ha | Ecl forte : 200/ha | Témoin : 2230/ha | Ecl modérée : 420/ha | Ecl forte : 200/ha | Témoin : 1 110/ha | Ecl modérée : 400/ha | Ecl forte : 200/ha |
| Circonf désignés avant éclaircie | Témoin : 59,26 cm | Ecl modérée : 55,62 cm | Ecl forte : 62,61 cm | Témoin : 63,05 cm | Ecl modérée : 65,6 cm | Ecl forte : 72,23 cm | Témoin : 74,63 cm | Ecl modérée : 77,6 | Ecl forte : 70,75 |
| Acc courant désignés sur 5 ans | 8 cm | 11,3 cm | 13,5 cm | 6,5 cm | 7,5 cm | 10,2 cm | 4,5 cm | 7,5 cm | 9,9 cm |
| Acc courant annuel | 1,6 cm | 2,26 cm | 2,7 cm | 1,3 cm | 1,5 cm | 2,04 cm | 0,9 cm | 1,5 cm | 1,98 cm |

Figure 6 - Accroissement courant cumulé en cm sur la circonférence sur 5 années de végétation après éclaircie des dispositifs

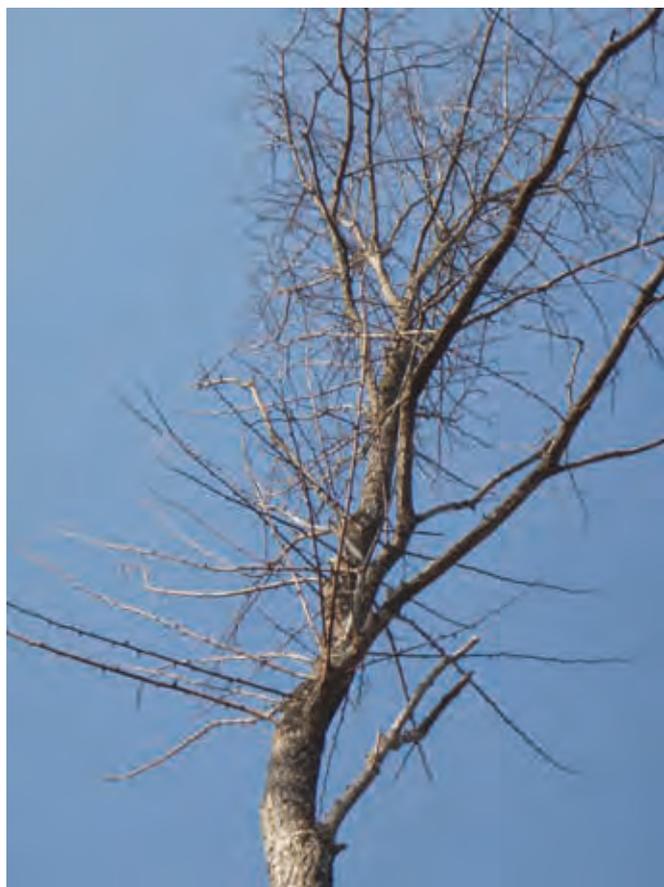


éclaircie et ceci même après une période de ralentissement (figure 6 et encadré ci-dessus). Les comparaisons des modalités éclaircies et des témoins ont été réalisées sur un même nombre de tiges de statut identique. Deux autres placettes CRPF, qui comptent seulement 3 années de végétation après éclaircie, s'orientent vers des résultats similaires.

La croissance du dispositif de Bey est importante du fait de la très bonne station (classe 1). Les croissances des dispositifs de Pouilly-sur-Vingeanne et Chatel-Censoir sont plus faibles eu égard aux stations moins fertiles (classes 2 et 3) mais les écarts entre les dispositifs éclaircis et le témoin sont importants dans tous les cas, (et notamment pour le dispositif de Chatel-Censoir avec la plus faible fertilité).

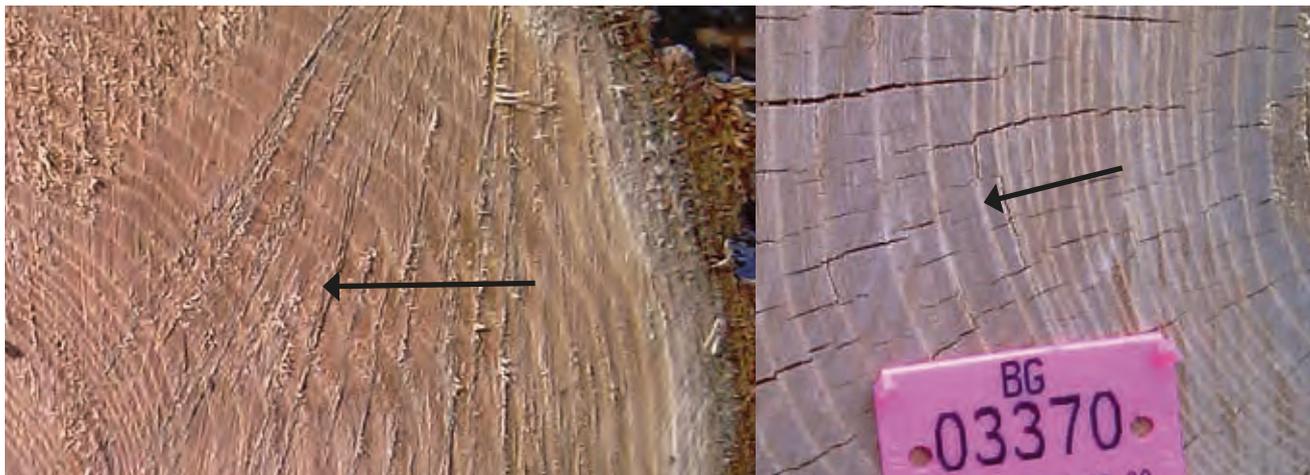
Quelques chablis diffus ont été recensés dans les 3 dispositifs pour les modalités « éclaircie forte », variant de 8 à 15 % du nombre des arbres désignés.

Plusieurs arbres détournés vigoureusement, sur les modalités « éclaircie forte », ont développé des « gourmands de houppier » apportant une



Gourmands de houppier développés suite à une éclaircie forte.

B. Borté © CNPF



B. Borde © CNPF

Reprise de croissance après détourage.

masse foliaire supplémentaire (photo p. 17). Une reprise de croissance après détourage est donc effective même après une période de ralentissement sous l'effet de la concurrence. Les données chiffrées corroborent des observations faites sur des souches de robiniers éclaircis par balivage intensif vers 20/25 ans et récoltés à l'âge de 45 à 50 ans (photo ci-dessus).

En conclusion

Ces premières mesures montrent que, pour certains peuplements de taillis simple, les robiniers aux houppiers éclaircis ont réagi par rapport aux témoins non éclaircis. Il est donc possible d'envisager, en un temps raisonnable, la production de bille de pied aux dimensions bois d'œuvre. Les meilleurs gains de croissance (2 à 3 cm par an sur la circonférence) ont été constatés sur des taillis situés dans les premières classes de fertilité (Classe 1 et Classe 2), pour des peuplements âgés de 15 à 20 ans, en intervenant au profit d'arbres do-

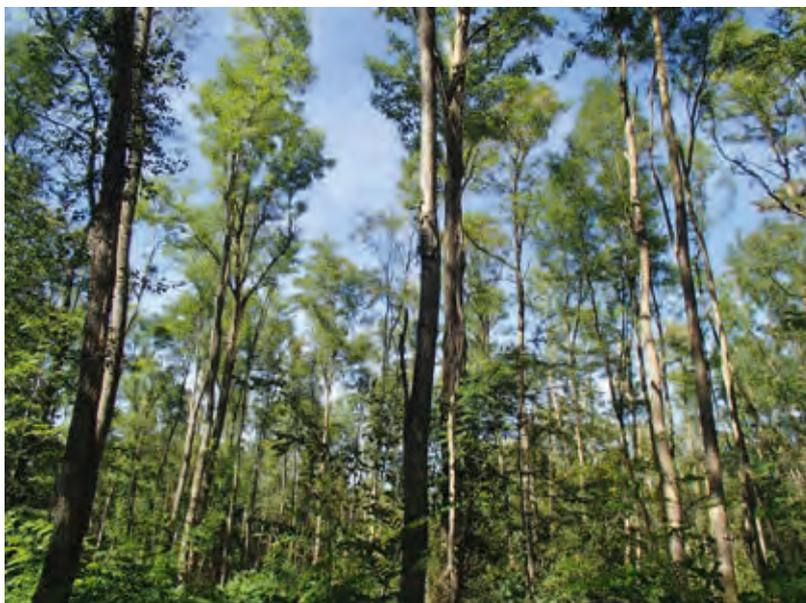
minants et co-dominants et à la faveur d'une éclaircie plutôt vigoureuse (prélèvement de 4 à 5 arbres concurrents d'un arbre désigné).

Il paraît donc envisageable, pour un taillis simple de robinier de qualité, âgé de moins de 20/25 ans et sur bonne station, de désigner et éclaircir les 150 à 200 plus belles tiges par ha. Le but sera de favoriser la croissance des arbres de qualité sélectionnés lors de la désignation pour atteindre des dimensions utilisables en bois d'œuvre (40 cm de diamètre et +). Ces éclaircies devront être suffisamment vigoureuses pour « libérer » les houppiers des arbres désignés en prélevant au minimum les 4 à 5 arbres qui gênent le plus chacun d'eux. Cet itinéraire, parfois de rattrapage sur des peuplements de plus de 20 ans, peut présenter un risque de chablis important durant les premières années qui suivent la coupe. La conservation du sous-étage et des tiges non-marchandes, souvent dominées, permettra de limiter ce risque et maintiendra un couvert léger au sol favorable à l'installation d'autres essences.

La réalisation d'une éclaircie par le haut⁵ avec un marquage en abandon des tiges à couper au profit des arbres désignés est bien adaptée à cet objectif. Des cloisonnements de 4 m tous les 20 m sont nécessaires pour la réalisation d'une exploitation soignée.

Les résultats de ces différents dispositifs demandent à être confirmés par d'autres mesures et par l'installation de nouvelles expérimentations. La poursuite des suivis permettra également de mesurer l'effet des éclaircies dans le temps puis d'observer la vigueur et le comportement d'arbres plus âgés. Certains robiniers de plus de 50 ans semblent montrer un affaiblissement tant en vigueur qu'en croissance parfois associé à l'apparition de gui dans le houppier et à des problèmes de pourriture au pied.

⁵ Coupe enlevant principalement les arbres qui concurrencent le houppier des arbres désignés. *Vocabulaire forestier*. Éditions IDF p 175.



B. Borde © CNPF



Robiniers âgés de 35 ans, désignés et éclaircis à l'âge de 25 ans.

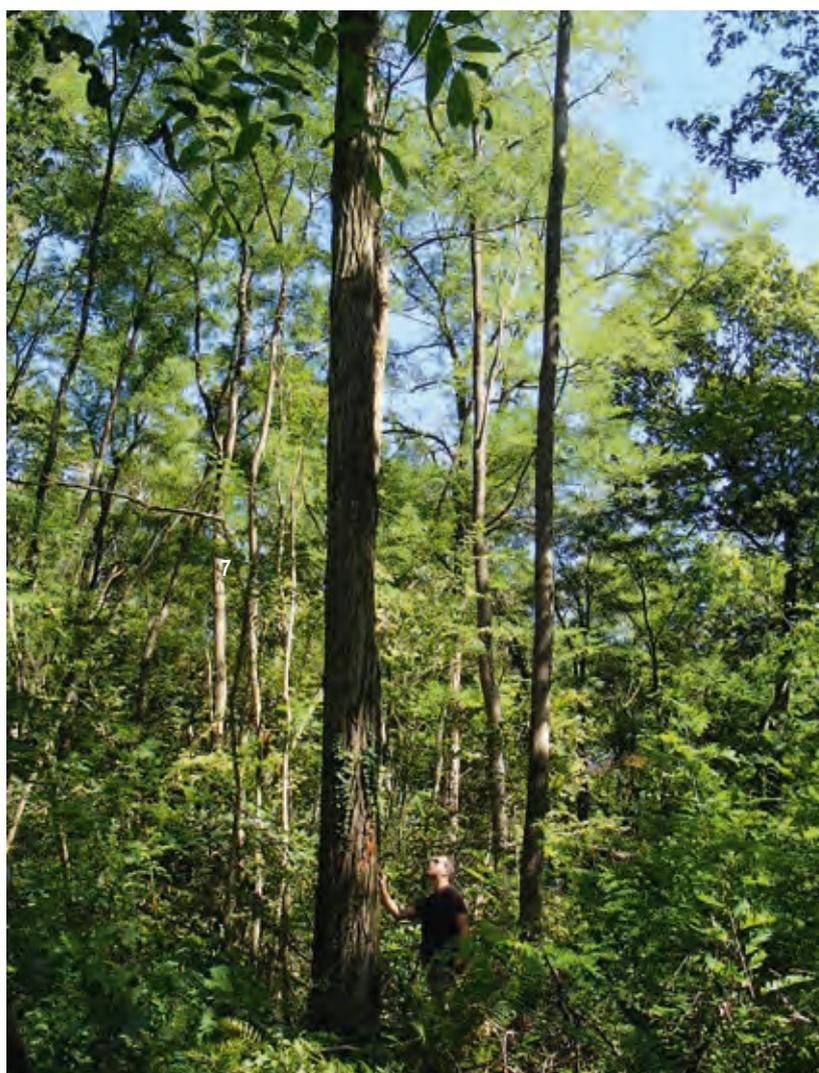
Les caractéristiques du robinier, strictement héliophile⁶, à croissance rapide dans le jeune âge et probablement peu longévif, militent pour le maintien d'une croissance soutenue et une gestion dynamique dès l'âge de 15 à 20 ans. En peuplement de taillis simple, seules les interventions du forestier permettront au robinier d'exprimer sa formidable capacité de croissance et lui donner ainsi la possibilité de produire un bois d'œuvre aux qualités unanimement reconnues. ■

⁶ Une essence qui ne se développe qu'en pleine lumière.
Vocabulaire forestier, p 262. Éditions IDF

Résumé

Pour produire du bois d'œuvre de robinier en 45 ans, plusieurs essais comparent différents itinéraires de modalités et d'intensité d'éclaircies de taillis simple, de taillis avec réserve et en futaie irrégulière en Bourgogne. Les mesures de croissance confirment le bénéfice au profit des robiniers détourés ou éclaircis vigoureusement.

Mots-clés : robinier, intensité et modalités d'éclaircies, Bourgogne.



Avec une sylviculture adaptée, il est possible de produire de belles grumes de bois d'œuvre de robinier.



Ivana Zivojinovic © EFICEC-EFISEE



Ivana Zivojinovic © EFICEC-EFISEE



Ivana Zivojinovic © EFICEC-EFISEE



Ivana Zivojinovic © EFICEC-EFISEE

Sommaire

23 Tendances dans les changements de propriété forestière en Europe

27 Évolutions du comportement des propriétaires forestiers en Europe : quelles significations pour la société et les politiques forestières ?

32 Appropriation de la propriété forestière à travers les différentes cultures en Europe

40 Le genre dans la propriété forestière en Europe

45 Influence de la taxe écologique sur la forêt croate



François Didolot, ingénieur forestier et géographe, ancien responsable du suivi des enquêtes nationales auprès des propriétaires forestiers.



Clotilde Giry, responsable des coopérations européennes au CNPF.



Vidéo



www.cnpf.fr/n/focus-on-a-few-projects/n:2167

Les évolutions de la propriété forestière en Europe et leur impact

Par François Didolot et Clotilde Giry, CNPF

Depuis l'après-guerre, la propriété forestière a été - et est encore - impactée par de nombreux changements, surtout en Europe. Ces évolutions questionnent la mise en œuvre des politiques publiques relatives aux forêts, que ce soit concernant la conservation de la biodiversité, la production de bois et l'approvisionnement en énergie renouvelable, l'atténuation du changement climatique, ou les loisirs.

Le programme européen COST « **FACESMAP**¹ », programmé de 2012 à 2016, visait à la fois :

- à documenter les approches théoriques et méthodologiques de ces changements ;
- à réaliser des études comparatives en utilisant les connaissances issues d'études nationales, ainsi que des études de cas existants ;
- à collecter une base de données et établir la carte de la propriété forestière paneuropéenne, via des méthodes de travail interdisciplinaires valorisant au mieux les résultats disponibles de la recherche. L'objectif implicite était d'examiner les conséquences de ces évolutions, et d'explorer de nouvelles approches pour les politiques et aménagements forestiers, susceptibles de guider la décision des acteurs publics et privés.

Vingt-huit pays européens ont été contributeurs, dont la France, par l'implication de l'IRSTEAT² (Philippe Deuffic, titulaire - Élodie Brahic, suppléante) et du CNPF (François Didolot titulaire - Clotilde Giry suppléante), qui ont travaillé en complémentarité.

Le CNPF s'est concentré sur le comportement des propriétaires forestiers. Ce choix a été fait en cohérence avec la démarche de Résopop³, et avec les axes de travail prioritaires de l'établissement. L'idée était aussi d'enrichir et de consolider les acquis des réflexions déjà menées au travers de divers programmes (eForOWN sur la formation des propriétaires, FORRISK⁴ sur le risque en forêt, VOCAL⁵ et ADAFOR⁶ pour le carbone forestier et le changement climatique). En outre, ces échanges ont favorisé la mise en place de coopérations internationales, dont FORET PROBOS, entre la France et les régions belges (en cours). Enfin, il convient de noter que l'invitation faite au CNPF de participer à ces travaux a constitué un signe fort de reconnaissance de sa compétence dans ce domaine des sciences sociales appliquées à la connaissance des propriétaires forestiers.

Des présentations de travaux, des enquêtes de

¹ COST : Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique.

FACESMAP : *Forest Land Ownership Changes in Europe: Significance for Management And Policy* (FACESMAP): Changements dans les forêts et la propriété en Europe : importance pour la gestion et les politiques.

² Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

³ *Forêts aux multiples visages*, 1^{er} dossier Forêt-entreprise n° 222 - mai 2015 ; 2^e dossier Forêt-entreprise n° 233 - mars 2017.

⁴ Réseau pour l'innovation dans les sylvicultures et les systèmes de gestion intégrée des risques en forêt.

⁵ Valoriser des initiatives multi-acteurs dans les secteurs agricole et forestier par la compensation carbone volontaire.

⁶ Adaptation de la gestion forestière.

terrain sur la base d'une trame unique, et des articles collectifs écrits par des représentants de différents pays, ont constitué l'essentiel du programme de travail. La conférence finale a mis en valeur une quarantaine d'exposés. Les questions structurant le programme de FACE SMAP étaient nombreuses :

► *Comment évoluent les types de propriétaires forestiers en Europe ? Quels « nouveaux » propriétaires forestiers émergent et comment peuvent-ils être décrits ?*

► *Comment ces changements peuvent-ils être expliqués ?*

► *Quels sont les moteurs économiques, sociaux, culturels ou politiques de ces changements ?*

► *Quelles sont les attitudes des propriétaires forestiers vis-à-vis de leurs forêts et les motivations pour la gestion forestière ?*

► *Quelles sont les approches de gestion innovantes émergentes, pour les nouveaux types de propriétaires forestiers ?*

► *Comment la gestion des forêts et l'organisation du secteur forestier font-elles évoluer les structures de la propriété forestière ?*

► *Quelles politiques abordent le développement des propriétés forestières, avec quels résultats ?*

► *Quels instruments politiques sont efficaces pour atteindre différents types de propriétaires forestiers ?*

► *En quoi les changements affectant la propriété forestière impactent-ils l'entrepreneuriat, le développement rural, et les divers objectifs politiques à échelle européenne tels que la mobilisation du bois, la conservation de la biodiversité, l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, les services récréatifs et la santé publique ?*

► *Quelles conclusions et recommandations peuvent être mises en exergue pour les politiques forestières, les pratiques de gestion, la formation continue et les pistes de recherche futures ?*

Le nombre élevé de participants et la multiplicité des sujets abordés ont conduit le coordinateur à créer des groupes de travail et des commissions *ad hoc*. Le matériau issu du programme et des différentes sessions est très riche, et nous avons dû faire des choix. Ce

dossier présente donc seulement quelques éclairages, qui nous ont paru pouvoir intéresser nos lecteurs de Forêt-entreprise :

► Une synthèse extrêmement résumée des travaux concernant les changements observables quant à la propriété forestière, vise surtout à montrer que les manières d'aborder cette thématique sont très variées en Europe, et reflètent une grande diversité de situations.

► Une analyse de l'évolution des comportements des propriétaires à l'échelle européenne met en exergue les pistes de travail à poursuivre. Une carte globale des évolutions du comportement des propriétaires forestiers est également commentée, qui permet de visualiser la situation de la France.

► Comment les propriétaires s'approprient-ils leurs parcelles boisées ? Quels sont les facteurs de cette appropriation ? Cette réflexion nous semble être le socle indispensable sur lequel structurer une politique européenne de développement forestier.

► La gestion forestière se différencie-t-elle selon qu'on est propriétaire homme ou femme ? Quelles données d'information objective sont disponibles sur cette question du genre en France ? Cet article met en évidence l'intérêt d'une telle réflexion en matière de développement forestier.

► L'exemple croate de paiement des services écosystémiques est riche d'enseignements : issue du démembrement de l'empire austro-hongrois, puis intégrée à la Yougoslavie, la Croatie fait partie des « jeunes » pays européens, bénéficiant d'un appareil administratif forestier ancien et en bon état, pour lesquels les choix politiques offerts sont très ouverts...

En résumé, le comportement des propriétaires forestiers privés évolue dans toute l'Europe ; il interpelle et malmène les politiques forestières classiques. Dans certains cas, pouvons-nous encore parler de politique forestière ? Ne faut-il pas plutôt parler de politique de développement de l'espace rural, voire de l'espace périurbain ? Ces constats sont en tous cas une opportunité et une puissante incitation à adapter et renouveler les approches et les outils pour que la forêt privée ait toute sa place dans les territoires. ■

Tendances dans les changements de propriété forestière en Europe

 12 min

Par Živojinovic, I.¹, Lidestav, G.², Weiss G.^{3,4}

Traduction, adaptation et commentaires de François Didolot, CNPF

Les différences de types de propriétés et de propriétaires forestiers sont importantes en Europe. Quelles sont les évolutions récentes de comportements ? Comment modifient-elles la perception de la forêt ?

Le projet COST FACESMAP⁵ a analysé avec des critères harmonisés les changements de propriété forestière en Europe⁶. Les synthèses ont permis une représentation cartographique à partir des différents éléments pris en compte. La carte de synthèse sera commentée, avec une analyse de la position de la France à l'intérieur de ce panorama.

Méthodologie

Des experts de vingt-quatre pays européens participants ont apprécié en deux étapes l'importance du changement au cours de trois décennies (1985-2015). Pour définir des indicateurs pertinents, la première étape a évalué spécifiquement les tendances en matière de propriété forestière dans chaque pays avec une échelle allant de zéro à trois (0 = pas pertinent, 3 = très important), sur la base d'échelles de graduation identiques, avec des explications sur les choix retenus.

Une évaluation comparative entre pays a ensuite été réalisée, et ce dans une perspective européenne. Les comparaisons basées sur des évaluations exclusivement quantitatives se sont avérées impossibles à réaliser, faute de données disponibles dans tous les pays, soit qu'elles étaient absentes, soit du fait de leur hétérogénéité. Les experts ont dû alors revoir leur évaluation.

La réalisation de cartes comparatives entre pays a dégagé des tendances par thème⁷, qui peuvent être mises en regard d'autres cartes d'un même pays. Bien entendu, elles ne prétendent pas couvrir toutes les facettes du changement, dont celles liées à l'écologie ou à l'économie, mais chacune appréhende des phénomènes en général mal connus. Nous en

verrons les motifs au travers de divers commentaires.

La restitution et la privatisation des forêts

La restitution des forêts dans les pays de l'ex-bloc communiste européen avait des objectifs très divers et sa mise en œuvre a été faite de façon très différente selon les pays (par exemple, aucune restitution de forêts en Pologne). Encore en cours dans plusieurs pays, ce processus a provoqué de profonds changements dans les structures de la propriété forestière de cette partie de l'Europe (la proportion de forêts privées est montée dans nombre de pays de zéro à 40 %, allant jusqu'à plus de 50 % en Lituanie et en Roumanie). La privatisation des forêts domaniales a également eu lieu dans d'autres pays européens, mais avec de faibles surfaces (Norvège, Royaume-Uni, Suède).

Nouvelle propriété forestière via le marché foncier

La mobilité des terres forestières sur les marchés fonciers diffère considérablement selon les pays. Les marchés sont parfois animés suite à la restitution des terres dans certains pays de l'Europe de l'Est et du Sud-Est notamment ; les changements de propriétaires sont importants dans certains pays d'Europe occidentale (Royaume-Uni par exemple). Parfois, les acheteurs sont des investisseurs étrangers (comme en Estonie) ou des fonds d'investissement (Finlande, la Roumanie, la Lettonie, ...). Dans certains autres pays, tels la Suède, l'Allemagne et la Pologne, un phénomène d'agrandissement des propriétés par leurs propriétaires ou par leurs héritiers est à noter.

¹ European Forest Institute Central-East and South-East European Regional Office (EFICEEC-EFISEE), c/o University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Feistmantelstrasse 4, A-1180 Vienna, Austria. Auteur correspondant : ivana.zivojinovic@boku.ac.at

² Swedish University of Agricultural Sciences, Dep. of Forest Resource Management, SE-901 83 Umeå, Sweden.

³ European Forest Institute Central-East and South-East European Regional Office (EFICEEC-EFISEE), c/o University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Feistmantelstrasse 4, A-1180 Vienna, Austria.

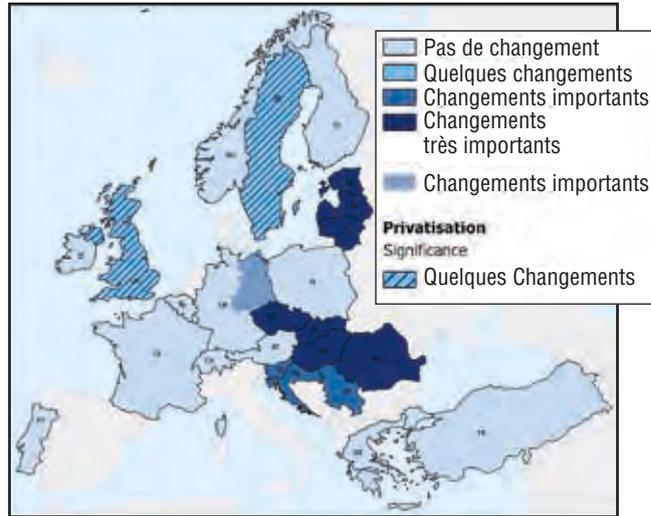
⁴ Živojinovic I., Lidestav G., Weiss G. 2016. *Advancing the forest ownership map of Europe by assessing trends of change. Forest ownership changes in Europe: trends, issues and needs for action. Book of Abstracts. Final conference of the COST Action FP1201 FACESMAP Vienna, Austria, 7 - 9 September 2016, pp. 9-12.*

⁵ COST Facesmap : *European cooperation in science & technology : Forest land ownership changes in Europe : significance for management and policy.*

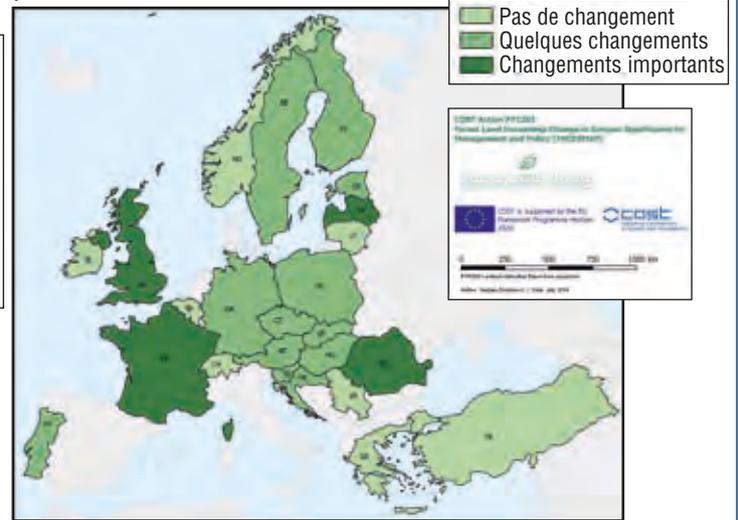
⁶ Nous ne reviendrons pas ici sur la description de la situation antérieure.

⁷ La privatisation et la restitution des forêts, les nouveaux propriétaires forestiers qui ont acheté des forêts, le reboisement des terres agricoles, les changements de styles de vie, des motivations et des attitudes des propriétaires forestiers.

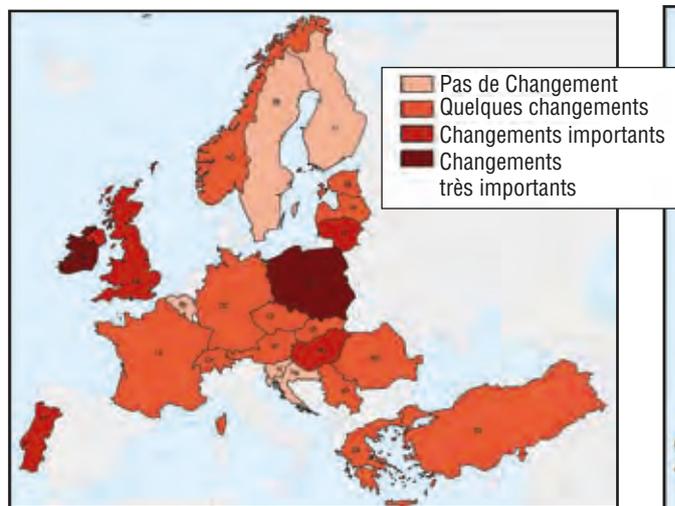
Nouveaux propriétaires par la restitution des forêts (1985-2015)



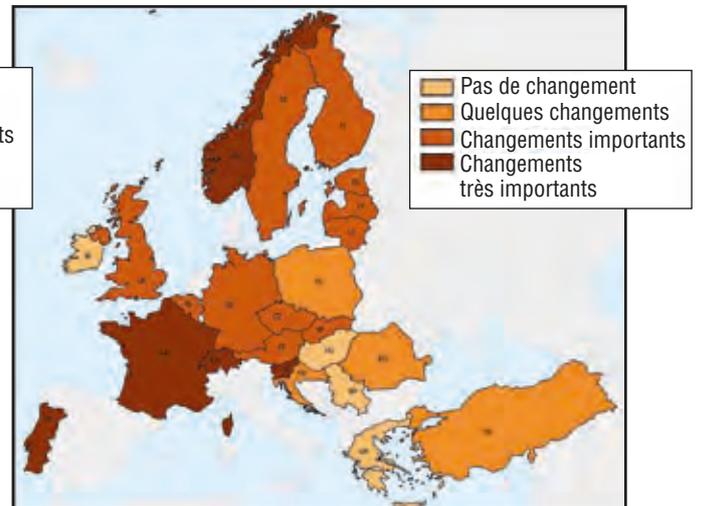
Nouveaux propriétaires privés par achat de forêts



Nouveaux propriétaires par boisement de terres agricoles



Nouveaux propriétaires avec des changements de style de vie



Nouvelle propriété forestière par le boisement

Les phénomènes de boisement volontaires sont une réalité dans divers pays d'Europe occidentale (en particulier en Irlande et au Royaume-Uni) et de l'Europe de l'Est (notamment en Pologne ou en Lettonie). Dans nombre de pays d'Europe du Sud ou d'Europe Centrale, mais aussi en Norvège, le boisement par des accrus de terrains vacants suite à la déprise agricole augmente les surfaces forestières.

Nouveaux types de propriétaires forestiers en raison des changements de modes de vie, de motivations et d'attitudes envers la forêt

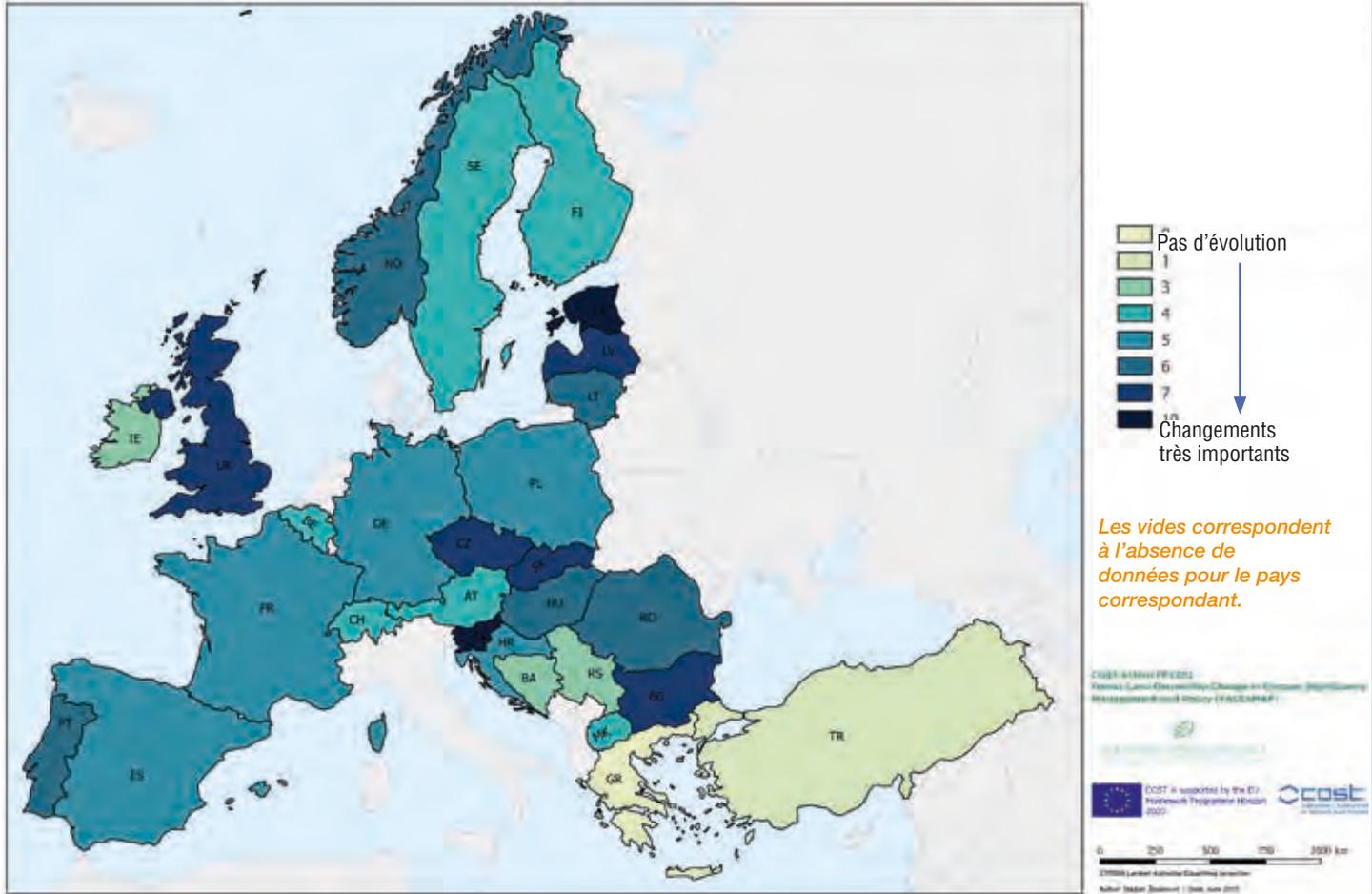
Des tendances lourdes d'évolution de comportements se dessinent vers des propriétaires urbains, non agriculteurs ou non traditionnels. Il en découle souvent de nouvelles motivations envers leurs forêts, d'où les objectifs économiques *stricto sensu* ou de gestion forestière traditionnelle sont absents. Les indi-

cateurs identifiés, globalement reliés à l'urbanisation, sont une diminution de l'importance de l'agriculture, le vieillissement de la population, le dépeuplement des zones rurales. De nouveaux objectifs apparaissent pour la gestion forestière lorsque, par exemple, la forêt n'est plus perçue comme une source de revenus. Cette vision est surtout pertinente en Europe occidentale. Au final, la même tendance se dessine à travers toute l'Europe, avec des importances et des stades d'évolution différents. Ainsi, en Suède, ces phénomènes ont eu lieu durant les 30 dernières années. Alors que dans les pays de l'Europe de l'Est et du Sud-Est, ils sont en cours, nombre de propriétaires des terres restituées n'étant pas traditionnels par définition car ne possédant pas de terres lors de la période communiste.

Une carte de synthèse

Les quatre cartes ci-dessus ont été synthétisées en une seule, où les valeurs retenues pour chaque pays sont l'addition de celles correspondant aux quatre cartes initialement établies. La valeur zéro signifie que l'évolution est nulle pour tous les critères

Carte de synthèse des tendances en matière de propriété forestière en Europe



décrits précédemment, et la valeur dix correspond à la valeur maximale trouvée, indiquant des changements très importants.

Premier enseignement : tous les pays ont subi des évolutions, à l'exception de la Grèce et de la Turquie. Les changements ont eu lieu en Europe de l'ex-bloc communiste, mais pas uniquement.

En effet, la restitution des terres a touché à des degrés divers, les pays de l'ex-Yougoslavie et ceux de l'ex-Comecon à l'exception de la Pologne, de la Bosnie et de la Serbie, où cela a été source de grandes difficultés. En parallèle, il y a eu des privatisations partielles en Norvège, en Suède et au Royaume-Uni. Des nouveaux propriétaires forestiers sont apparus grâce à leur investissement sur le marché foncier. Ce mouvement a été général, même si certains pays ont été plus concernés que d'autres : le Royaume-Uni, la Roumanie, la Slovaquie et l'Estonie.

Des terrains vacants liés à l'évolution de l'agriculture ainsi que, dans une moindre mesure, à l'exode rural, sont apparus ces dernières

années : c'est le cas de la Pologne, de la République d'Irlande, et, dans une moindre mesure, du Portugal, du Royaume-Uni, de la Norvège, de la Lituanie, et de la Slovaquie. D'autres pays sont moins concernés, parce que ces évolutions sont pratiquement terminées comme en France, ou vont l'être dans les prochaines années comme en Croatie, ou encore parce que les dynamiques spatiales sont stables comme en Autriche.

Les changements de mode de vie sont importants dans toute l'Europe de l'Ouest, excepté au Royaume-Uni et en République d'Irlande. Les pays de l'ex-bloc communiste ne se situent pour l'instant pas encore dans cette évolution : les dynamiques sociétales liées à l'urbanisation et au changement de modèles économiques sont en marche, les processus liés à la restitution des terres n'étant pas terminés dans certains pays. Même si elles vont avoir des effets importants dans les prochaines années.

Au final, presque tous les pays européens connaissent des évolutions, que la politique forestière soit ancienne comme en Autriche,

⁴ Ces éléments ressortent d'un enseignement mené en master de géographie à l'université de Limoges sur le thème des forêts périurbaines.

⁵ Didotot F., Thomas J., 2017. *La forêt : des valeurs multiples*. Forêt-entreprise, N° 233 p. 18-22.

plus récente comme en Bulgarie, ou bien liées à l'actualisation de politiques forestières anciennes après l'interruption pendant le régime communiste, comme dans nombre de pays autrefois dans l'empire austro-hongrois. **Nous ne pouvons pas parler de contexte stable de la politique concernant les forêts.** Ces motifs sont variés, l'évaluation globale cachant des disparités importantes. Certains pays n'ont pas répondu : soit par manque de données, mais aussi parce que nous nous situons parfois dans un contexte de forêts périurbaines ; celles-ci ne sont plus distinguées d'un paysage environnant les agglomérations ou en périphérie des métropoles à forte densité de population⁴. En tous cas, le dispositif antérieur est malmené : il visait, à l'origine, à satisfaire les besoins des populations rurales, puis à protéger et à développer les forêts, à assurer la protection de l'environnement à différentes échelles, à boiser des terres agricoles. Et nous pouvons nous interroger sur le terme possible ou probable de cette évolution.

Ces évolutions vont-elles se poursuivre ? L'ensemble des travaux menés par le programme montre **une dynamique lourde allant globalement dans la même direction, avec des pays situés à des stades d'évolution différents.** Ce qui pose la question, difficile, de savoir à quelle échelle on définit une politique forestière ? La question est déjà posée en France avec les massifs en région parisienne, en haute montagne ou sous l'influence du climat méditerranéen. Il en est de même en Europe où, nous l'avons vu, les contextes nationaux connaissent de fortes disparités. Quelle peut être la stabilité d'une telle politique ? Comment peut-on parler d'aménagement du territoire, d'équipements lourds ou d'incitations ? Que signifie la multifonctionnalité, ou plutôt le panachage entre la satisfaction de différentes demandes et besoins exprimés, dans ce contexte où les besoins sociétaux sont variables ? Comment mettre en place des méthodes de révision desdites politiques et en garantir la pertinence et l'adaptabilité ? Cette carte a le mérite d'inciter à se poser ces questions.

Quelles conséquences pour la France ?

La France est relativement avancée dans cette évolution : l'exode rural est pratiquement terminé, le développement des métropoles et de la ville « monde », que constitue Paris, est en cours. Les processus de privatisation ou de nationalisation des forêts sont de très faible importance et le plus souvent liés à des politiques environnementales. Les boisements des terrains vacants sont fortement contraints dans le cadre des politiques environnementale et agricole ; les accrus correspondent à des terrains délaissés dans le cadre des pratiques agronomiques actuelles. Par contre, le marché foncier est globalement acheteur depuis plus d'une décennie, ce qui se traduit par une bonne tenue des cours⁵, avec l'arrivée de nouveaux propriétaires. En effet, nombre de ceux-ci résident dans des agglomérations, au contraire des générations montantes qui avaient eu leurs grands-parents à la campagne ; les demandes sont ainsi liées à leur mode de vie, notamment en matière de paysages et de biodiversité ou d'espace de loisirs et de liberté ; elles sont aussi moins sensibles à l'activité économique des territoires. La France est aussi caractérisée par l'élaboration d'un corpus législatif et réglementaire construit par strates successives, dont l'élaboration est globalement centralisée, ce qui ne peut apparaître dans les cartes réalisées et évoquées ici.

Comment construire une politique intégrant les caractéristiques actuelles et à venir des propriétaires forestiers ? Quelle articulation entre ses différents éléments ? Doit-on considérer que l'évolution du contexte européen est susceptible de remettre en cause les politiques nationales, et si oui, comment ? Comment faire avec des vitesses d'évolution sociétale nettement plus élevées que celle d'adaptation de la forêt au contexte ? Ces questions sont autant de points de tension... Elles ont aussi une incidence sur les types de sylviculture qui sont menés (variété d'objectifs certes, mais aussi problème de résilience, cette dernière ne se limitant pas à l'adaptation au changement climatique). ■

Résumé

Le projet européen COST Facesmap analyse les changements de propriété forestière en Europe. Tous les pays européens ont connu des évolutions et d'importantes différences dans la mise en œuvre des politiques forestières. Néanmoins, la tendance d'urbanisation, pertinente en Europe occidentale, modifie profondément la perception de la forêt, induisant une absence, ou du moins un fort recul des objectifs économiques ou de gestion forestière traditionnelle.

Mots-clés : COST FACESMAP, changement de la propriété forestière, Europe.

Évolutions du comportement des propriétaires forestiers en Europe : quelles significations pour la société et les politiques forestières ?



Par Anna Lauwrence¹, Hujala Teppo², Gerhard Weiss³, Gun Lidestav⁴, Feliciano Diana⁵, Ivana Živojinovic⁶
Traduction de Philippe Deuffic⁷ et François Didolot⁸

¹ Inverness College, University of Highlands and Islands, IV2 5NA, Scotland, UK

² Natural Resources Institute Finland (Luke), Finland

³ European Forest Institute Central-East and South-East European Regional Office (EFICEEC-EFISEE) and University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Vienna, Austria

⁴ Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Resource Management, Sweden

⁵ University of Aberdeen, UK

⁶ European Forest Institute Central-East and South-East European Regional Office (EFICEEC-EFISEE) and University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Vienna, Austria

⁷ Irstea (National Research Institute of Science and Technology for Environment and Agriculture), France

⁸ Centre national de la propriété forestière, France

Comment définir une politique forestière et en mesurer les impacts, sans connaître et comprendre la diversité des propriétaires forestiers européens ? Le programme européen Facesmap éclaire sur les évolutions des comportements et des nouveaux besoins pour la gestion forestière.

Le comportement des propriétaires forestiers évolue de diverses manières et pour différentes raisons : entre autres, citons les changements institutionnels récents en Europe de l'Est liés à la chute du régime communiste, les changements de mode de vie des propriétaires qui résident de plus en plus dans les villes, ou encore les boisements de terrains vacants suite à la poursuite de l'exode rural dans plusieurs pays. Le programme COST FACESMAP a mené des analyses comparatives sur ce phénomène⁹. Cet article présente la synthèse des causes et tendances d'évolution des comportements des propriétaires forestiers, ce que cela implique pour la gestion forestière, et les impacts sur les objectifs des propriétaires ou les buts visés par les politiques.

Quels résultats ?

Sur plusieurs thèmes, la compréhension des changements ainsi que leurs implications est affinée, et quelques constats forts se dégagent :

La variété des tendances en matière d'appropriation de la propriété foncière

Les éléments de changement des comportements sont essentiellement :

- ➔ les restitutions de terres dans les ex-pays communistes, avec des motifs et des méthodes différents liés aux cultures locales ou aux difficultés rencontrées : par exemple, comment faire quand il y a eu modification des tracés des frontières avec des mouvements importants de population ? ou encore quand les archives se trouvent dans un autre pays ?
- ➔ la privatisation de biens domaniaux dans quelques autres pays européens, (comme au Royaume-Uni) ;
- ➔ le marché foncier : ce dernier est animé dans quelques pays après la restitution des terres dans les ex-pays communistes ; quelques pays occidentaux ont aussi un marché très actif sous l'influence d'investisseurs étrangers ou de fonds d'investissement ;
- ➔ l'apparition de nouvelles formes de propriété, notamment au travers des boisements ou des accrus sur des terrains agricoles abandonnés (qui se rapprochent des anciens biens sectionaux français, ou encore des trusts ou des fondations au Royaume-Uni) ;
- ➔ le changement des modes de vie, des motivations et des attentes, lié en particulier à la diminution du poids relatif de l'agriculture ou au vieillissement de la population, commun

⁹ Didolot F., Giry C. 2015.

Motivations et pratiques des propriétaires forestiers : des changements qui intéressent les européens. Forêt-entreprise n°222 - mai 2015, p. 44 à 46.

Méthode de travail

Le programme a duré quatre ans, et a rassemblé plus de cinquante représentants des pays participants. Ils ont réalisé un état des lieux grâce à la bibliographie disponible, des rapports d'analyse par pays, des visites sur le terrain, des études spécifiques par groupes de chercheurs, et des échanges avec les décideurs, tant européens que locaux. Vingt-huit pays y ont participé, la section forêt de la FAO et la Confédération européenne des propriétaires forestiers y ont collaboré, et des échanges ont eu lieu avec des praticiens de la politique et de la gestion forestière. Soit, entre autres, 28 rapports nationaux¹ et 22 groupes de travail ayant rédigé 28 articles².

1. Disponibles sur Internet :

<http://facesmap.boku.ac.at/index.php/activities/country-reports>

2. Le résumé des différentes présentations est disponible sur Internet :

http://facesmap.boku.ac.at/library/Final_conference_doc/Book%20of%20Abstracts_FACESMAP_Final%20conference_Revised.pdf



à toute l'Europe; ainsi que l'exode rural plus ou moins important que ce soit dans les ex-pays communistes ou en Europe du Nord; ou encore des objectifs non-monnaïres de production forestière, comme les loisirs ou la protection de l'environnement, promus par l'Union européenne.

Une compréhension simpliste des types de propriétés et de propriétaires

Des travaux récents montrent l'évolution des comportements; les typologies établies dans nombre de pays européens jusque dans les années quatre-vingt sont devenues obsolètes; une diversité croissante de types de propriété et de propriétaires forestiers, tant en termes juridiques que de motivations ou de comportements est mise en évidence. Les nouveaux propriétaires sont souvent qualifiés d'urbains, ou encore de non traditionnels¹. En outre, à côté des catégories classiques des propriétaires publics ou privés, émerge une troisième catégorie, que sont les communautés locales et les organisations non-gouvernementales à buts sociaux ou environnementaux, qu'il pourrait être utile de reconnaître dans le futur au sein des programmes de développement et de politique forestiers, car correspondant à des attentes de la population.

Les discours entendus sur les propriétaires forestiers reposent fréquemment sur des dichotomies présumées telles que propriétaires urbains *versus* agriculteurs, résidents *versus* non-résidents, traditionnels *versus* non-traditionnels, « intégrés dans la filière-bois » *versus* « non intégrés la filière-bois ». De telles catégorisations simplistes induisent en erreur.

Des classifications utilisables dans la pratique doivent intégrer des relations plus complexes et être développées en fonction d'autres éléments :

- description de la structure foncière de la propriété forestière;
- compréhension des motivations des pro-

priétaires, de leurs buts et de leurs comportements;

- définition des services et produits adaptés à leur situation;

- compréhension des moyens d'influencer leurs actions grâce à des dispositifs législatifs adaptés, comme les aides ou les incitations fiscales.

Les tendances du droit de propriété

Les cadres légaux et politiques de la propriété foncière varient fortement selon les pays.

Certaines dispositions légales influencent directement l'action des propriétaires :

- restrictions liées à l'achat ou à la vente de forêts – comme le droit de préemption pour les propriétaires riverains ou la limitation des achats pour les étrangers –;

- règles spécifiques pour les successions (ou les mariages) parfois établies afin de limiter leur fragmentation, ou parce qu'elles concernent les forêts de communautés, ou des propriétés mal définies ou contestées lors du processus de restitution des terres dans les pays post-communistes. Les organisations informelles ont aussi parfois une influence sur la répartition entre les droits des propriétaires, et ceux du public.

L'attribution des droits de propriété diffère fortement selon les pays européens. Par exemple, on observe un contrôle étatique de la gestion plus important dans les ex-pays communistes de l'Europe de l'Est et du Sud-Est; alors qu'il y a une plus grande liberté individuelle de la propriété forestière en Europe de l'Ouest. On constate aussi plus de restrictions d'accès du public dans les forêts privées de l'Europe du Sud, contrastant avec les droits d'accès au public plus répandus au Nord.

Au-delà de ces spécificités, l'on observe des tendances générales et prédominantes : la libéralisation du droit de propriété, que ce soit à l'Est ou à l'Ouest, la réorganisation, la privatisation et la décentralisation de la gestion pour les forêts publiques (par ex. l'Allemagne, le Royaume-Uni), et la libéralisation du marché des activités de conseil forestier (par ex. Finlande, Roumanie).

Le défi de la connaissance et de la compréhension des nouveaux types de propriétaires forestiers et des nouveaux modes de gestion forestière

Le manque d'informations statistiques et d'enquêtes dans certains pays sur les propriétaires forestiers, ainsi que leur incohérence là où elles sont disponibles, limite la possibilité d'une vue

¹ Des informations complémentaires sont apportées dans un article de ce même numéro de Forêt-entreprise.

Ivana Zivjnović © EFC/EEC-EFISEE





Ivana Zivojnovic © EFICEC-EFISEE

d'ensemble européenne ainsi que la comparaison entre pays. C'est notamment le cas sur la question des définitions des types de propriétaires forestiers et de forêts. Quelques pays n'ont pas de cadastre ou de livre foncier bien renseigné (par ex. Norvège, Ecosse). Les données nationales sur certaines caractéristiques, comme le genre du propriétaire, sont rares. La connaissance des comportements et objectifs des propriétaires est donc incomplète et fragmentée.

Relativement peu d'études sont focalisées sur les nouveaux propriétaires, qui constituent une catégorie hétérogène : qu'entend-on par nouveau propriétaire et comment les décrire ? Par ailleurs, il paraît essentiel de mieux comprendre les liens entre les modes de vie et les comportements des propriétaires d'une part, et leurs objectifs liés à la grande variété des biens fournis par la forêt, dont les services écosystémiques.

Valoriser la diversité et fournir des conseils et services adaptés aux nouveaux propriétaires forestiers

La diversité des propriétaires forestiers est souvent vue comme un problème pour les politiques publiques et pour les industries de la forêt et du bois ; la tendance naturelle est de chercher à les éduquer, à changer leur comportement, ou encore à leur proposer des incitations fiscales pour qu'ils aillent dans le « bon » sens. Or, dans le même temps, la compréhension des motivations et des buts des propriétaires forestiers est très lacunaire. Ce qui fait que ces tentatives ne sont pas vraiment couronnées de succès.

L'identité propre des propriétaires forestiers et la reconnaissance de leurs motivations pour préserver la forêt² pour les générations futures devraient être mieux reconnues dans le cadre

de la fourniture de services et pour la mise en œuvre de politiques concernant la forêt privée, afin d'en améliorer l'efficacité. Des propositions de services de gestion et de techniques forestières novatrices, ainsi que la conception de nouveaux modèles économiques pour la sylviculture en forêt privée peuvent être mise en place pour tenir compte de la diversité et des objectifs émergents de nouveaux types de propriétaires.

L'ensemble des analyses conduit à formuler l'hypothèse que, en général, les caractéristiques des propriétaires se rapprochent globalement de celles des autres catégories sociales. Cela nécessite des recherches plus approfondies, mais cela pourrait augmenter la capacité des forêts et de la gestion forestière à répondre aux attentes sociétales, à condition d'avoir des services de conseils forestiers adaptés.

Les organismes de conseil³ ont donc un rôle important. Le travail réalisé par le cadre du COST FACESMAP suggère qu'un système diversifié et interconnecté de partage des connaissances peut être très utile. Cependant, un tel système n'existe pas encore.

Il semble que les services de conseils traditionnels soient moins en mesure d'atteindre efficacement les groupes diversifiés, que constituent maintenant les propriétaires forestiers. L'équilibre entre les services de vulgarisation traditionnels, qui ont généralement une démarche descendante des techniciens vers les propriétaires, les services de conseils privés et les groupes d'entraide entre pairs⁴ varie selon la géographie et l'histoire politique des différents pays. Chaque approche a ses caractéristiques. Il est utile d'appréhender les types et les interactions des services liés à la connaissance comme un tout.

² Elles sont très élevées au vu d'enquêtes menées au sein de ce même programme.

³ Une analyse de la situation européenne est faite dans ce numéro de Forêt Entreprise.

⁴ Le système des coachs mis en place par la Société royale forestière de Belgique peut être considéré comme une variante de ce dispositif.

Plusieurs pays (par exemple ceux où il y a des associations de propriétaires et des associations forestières communautaires) soulignent que les approches ascendantes et participatives des services de conseils sont particulièrement bien adaptées pour atteindre et pour motiver les propriétaires, en combinaison avec des moyens réglementaires et financiers. Un service efficace de conseils forestiers dépend donc non seulement du montant du budget public, mais aussi de son adéquation et de sa pertinence tant par rapport aux objectifs de la politique forestière que par rapport aux groupes cibles.

Besoin de réfléchir à des instruments législatifs efficaces et de les définir concrètement

Des données sociologiques incomplètes aboutissent à une méconnaissance des effets réels des politiques sur les différents types de propriétaires forestiers et notamment ceux émergents. Il convient de compléter et d'améliorer les dispositifs législatifs spécifiques adaptés aux besoins et aux objectifs variés des propriétaires : organisation du marché foncier ou anticipation des changements de générations (motifs et objectifs d'acquisition de parcelles boisées) ; réglementation attachée aux services fournis à la forêt et aux forestiers (liés à la diversité d'approches de gestion) ; impôts et subventions (intégration à la communauté forestière) ; pratiques de conseils forestiers. En outre, l'évaluation *a posteriori*

¹ Pas uniquement de gestion (ndtr)

des politiques est très inégale, et devrait être complétée et renforcée.

Réflexions collectives des décideurs en politique forestière

Les ateliers réalisés avec les décideurs ont confirmé la grande variété et la complexité de la situation actuelle de la propriété forestière au niveau européen, ainsi que la nécessité d'approfondir nos connaissances sur les objectifs de gestion des propriétaires, sur leur capacité à les atteindre, et sur le rôle de la dimension économique dans les motivations de gestion. Les intervenants ont jugé utile :

- ➔ de disposer en plus des données quantifiées sur les propriétaires forestiers pour aider à définir objectifs et outils de mesure pour mieux les inclure dans les programmes de développement rural, grâce à une estimation de leurs impacts potentiels ;
- ➔ d'avoir des renseignements sur les différents types de propriétaires forestiers, sur leurs objectifs¹ et sur leurs motivations, ainsi que sur l'évolution de ceux-ci ;
- ➔ de bien distinguer et de séparer la gestion forestière et le droit de propriété ;
- ➔ d'explorer les types de propriété de façon plus détaillée, en dépassant la division simpliste « public » et « privé », (tout en reconnaissant un besoin de maintenir ces catégories) ;
- ➔ d'en apprendre davantage sur la façon dont les propriétaires forestiers prennent des décisions par eux-mêmes, par exemple en effectuant leurs propres recherches ou en s'engageant dans l'apprentissage par les pairs ;
- ➔ et enfin d'en examiner les conséquences pour les services de conseils et de développement.

Conclusions et recommandations

De nouveaux types de propriétaires apparaissent. Ils ont quelquefois de nouveaux objectifs de gestion (par exemple des objectifs environnementaux ou qui ne sont pas axés sur le revenu monétaire), de nouvelles attitudes (par exemple, celles concernant les fonctions assurées par la forêt) et de nouvelles compétences et capacités (par exemple, leur degré d'implication dans la prise de décision ou dans le travail de récolte du bois).

Les propriétaires sont variés : il peut être plus utile de proposer une palette d'instruments et d'outils politiques dans lesquels ils choisiraient, plutôt que d'avoir une approche « mécanique » de la question.

Les nouveaux modes de gestion ne nécessitent pas obligatoirement de nouvelles techniques sylvicoles, mais plus certainement une



Ivana Zivojinovic © EFI/CEC-EFISEE

application novatrice et appropriée de celles-ci aux situations spécifiques. En outre, il ne faudrait pas seulement penser à la sylviculture ou à la récolte de bois, mais aussi aux solutions organisationnelles pour l'aménagement forestier et le travail en forêt, ou même à de nouveaux modèles économiques (par exemple des alternatives pour des services de gestion de la propriété avec des niveaux d'externalisation plus ou moins importants).

Ce programme a montré clairement la nécessité d'une meilleure connaissance des propriétaires grâce à une meilleure information statistique, grâce à des études spécifiques aux niveaux national et européen, ainsi qu'à la réalisation d'activités de sensibilisation des décideurs politiques au travers de séminaires, d'ateliers et autres moyens.

Recommandations

Pour les politiques forestières

Il est important de disposer d'une variété d'outils organisationnels, commerciaux et institutionnels, si possible en cohérence, pour relever ces défis. Ils peuvent inclure de nouveaux modèles organisationnels pour la gestion forestière, de nouvelles formes de propriété, ou encore de nouvelles organisations de services. Cependant, ces attentes échoueront probablement sans un marché viable pour les produits et les services en provenance de la forêt. D'où la nécessité d'informations statistiques plus fiables et régulièrement actualisées, et aussi d'évaluation des réactions des propriétaires aux politiques et à leur impact.

Pour s'ouvrir à de nouvelles façons de penser et penser de nouvelles solutions, il est essentiel d'encourager une manière plus positive de voir la diversité des propriétaires : au lieu de s'attendre à ce que tous les propriétaires remplissent tous les objectifs politiques, l'on pourrait considérer qu'il y a succès si seulement une partie de ceux-ci atteignent certains objectifs. Les outils politiques, y compris les aides fiscales et les services de conseils, seraient en conséquence adaptés à cette diversité.

Pour les pratiques de gestion forestière

Un plus grand nombre de services indépendants et de modèles économiques devraient être développés pour nourrir la diversité et pour donner aux propriétaires une meilleure compréhension de leurs options. Les services de conseil forestier ont tendance à penser que les propriétaires, surtout les nouveaux propriétaires, ne sont pas bien informés. Même s'ils ne sont pas diplômés en gestion forestière,

ils sont informés de quelques aspects de la forêt et des motifs de gestion, et ils ont appris quelque chose tant de leur entourage qu'au près d'autres propriétaires.

Beaucoup de propriétaires apprennent aussi par la pratique et ils adaptent leurs façons de faire aux circonstances. Il est nécessaire de construire plus d'outils et méthodes sur de telles pratiques, et de développer les liens de la pratique vers la politique.

Pour les formations à venir

Depuis des décennies, les spécialistes en sciences humaines appellent au renforcement en matière de compétences sociales dans la formation des forestiers ; les résultats de ce programme ne font que corroborer cette conclusion. De plus, les stagiaires et diplômés en foresterie auront besoin de compétences en matière de facilitation et de communication, ainsi que de capacités à comprendre les différents avantages des forêts au-delà des usages traditionnels.

Pour les recherches futures

On recommande une pluralité d'approches, et en même temps des recherches concertées susceptibles d'améliorer la compréhension des objectifs véritables des propriétaires, et l'adoption de démarches innovantes. Nous constatons que la diversité des types de propriétaires a des répercussions profondes sur la gestion des forêts et sur la réalisation des objectifs politiques, faits rarement inclus dans la recherche.

Tout travail lié à l'aménagement forestier et à sa relation avec la société et à la politique devrait donc comporter un volet sur les aspects liés à la propriété. D'une manière plus large, la question de la propriété doit être incluse dans la recherche concernant la forêt à cause de ses implications, tant pour la gestion forestière que pour la mise en œuvre de politiques. ■

Résumé

Le programme européen FACESMAP analyse l'évolution récente du comportement des propriétaires forestiers. La diversité des types de propriétaires et la variété des comportements est à valoriser. Adapter les conseils et services, notamment aux nouveaux propriétaires qui ont de multiples attentes, sera utile pour mesurer l'impact des politiques forestières européennes.

Mots-clés : comportement de propriétaires forestiers européens, Facesmap.

Bibliographie

Živojinovi I., Weiss G., Lidestav G., Feliciano D., Hujala T., Dobšínská Z., Lawrence A., Nybakk E., Quiroga S., Schraml U. 2015. *Forest Land Ownership Change in Europe. COST Action FP1201 FACESMAP Country Reports, Joint Volume. EFICEC-EFISEE Research Report. University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU), Vienna, Austria.* 693 pages. [Online publication] URL http://facesmap.boku.ac.at/index.php/library2/doc_download/465-fp1201-country-reports-joint-volume (accessed 06.08.2016)

Živojinovi I., Lidestav G., Feliciano D., Hujala T., Lawrence A., Weiss G. (2015). *Concepts, methods and findings in forest ownership research in Europe. Proceedings of the COST Action FP1201 Forest Land Ownership Changes in Europe: Significance for Management and Policy FACESMAP. EFICEC-EFISEE Research Report. University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU), Vienna, Austria.* 120 pages. [Online publication] URL : http://facesmap.boku.ac.at/index.php/library2/doc_download/482-0-concepts-methods-and-findings-in-forestownership-research-in-europe (accessed 06.08.2016)

Appropriation de la propriété forestière à travers les différentes cultures en Europe

par Matilainen A., Koch M., Živojinovic I., Didolot F., Lähdesmäki M., Lidestav G., Karppinen H., Jarsky V., Pollumae P., Colson V., Hricova Z., Glavonjic P., Scriban R. - Traduction et résumé : François Didolot, CNPF

Comment les nouveaux propriétaires s'approprient-ils leur forêt en Europe ? Les différentes cultures forestières affectent leur comportement en matière de sylviculture et de gestion forestière. Les sciences sociales analysent les valeurs et les objectifs de plus en plus diversifiés de ces propriétaires forestiers récents.



¹ Le territoire d'étude comprend l'ensemble de l'Europe, à l'exception de la Russie, de Malte et de Chypre.

Une bonne partie des forêts européennes¹ appartient à des propriétaires forestiers privés, qui ne sont pas des groupes industriels. Les valeurs et les comportements de ces propriétaires ont un rôle important dans le développement de la foresterie et de la gestion forestière en Europe. Des travaux récents mettent clairement en évidence des changements sociologiques : moins d'agriculteurs, plus de femmes propriétaires, des propriétaires âgés, etc. Les valeurs et les objectifs de ces propriétaires forestiers changent et se sont diversifiés.

Ces évolutions sont parfois considérées comme des menaces, car elles détournent un nombre croissant de propriétaires forestiers de la commercialisation du bois, et rendent indifférente la nouvelle génération de propriétaires de forêts aux activités de gestion forestière, entendue comme une gestion visant à maximiser la production de bois. Cette situation est aussi susceptible de représenter un défi pour les propriétaires-décideurs, puisqu'ils portent moins d'attention aux externalités demandées par la société. Leur nombre croissant peut donc être considéré aux niveaux national et européen comme un risque du point de vue de l'activité économique de la filière.

Plusieurs études tentent d'évaluer les caractéristiques de ces nouveaux propriétaires forestiers en Europe. De fait, peu d'entre elles ont essayé de valider l'hypothèse souvent formulée que ces valeurs non traditionnelles

influencent les comportements sylvicoles. La phrase souvent répétée, « que les nouveaux propriétaires forestiers n'ont plus de lien avec leurs forêts », peut être perçue comme une approche simpliste de la problématique.

Des raisons techniques, telles que les faibles superficies des forêts possédées, l'éloignement des massifs par rapport à la forêt et le manque de connaissances sylvicoles, pourraient être surmontées, au moins en partie, grâce à des services de vulgarisation forestière et de gestion.

D'où la question de la compréhension réelle des motivations profondes qui sous-tendent la gestion forestière. De fait, le sentiment de propriété qu'entretient le propriétaire envers sa forêt, ce que l'on pourrait appeler la « propriété psychologique », s'avère être un élément, qui influe sur les décisions de gestion.

Comment perçoit-il sa propriété ? Comment construit-il son sentiment de propriété envers sa forêt ? Quelles influences cela a-t-il sur ses décisions de gestion forestière ?

Le contexte culturel de la propriété forestière a aussi un impact potentiel sur l'appropriation de la propriété forestière. Ainsi le rôle des forêts, tel qu'il est perçu dans la société et les débats qui lui sont liés, influent aussi, au niveau personnel, sur ce que signifie posséder une forêt. Ce rôle varie dans différentes parties de l'Europe, avec probablement des consé-



quences dans la notion d'appropriation de la propriété forestière. C'est le cas par exemple des phases d'urbanisation, des traditions de propriété foncière, ou du rôle des forêts dans l'économie nationale ou régionale

Cet article décrit la construction de cette notion d'appropriation, à travers la synthèse de 23 entretiens de propriétaires forestiers réalisés dans trois contextes différents : Europe du Nord, Europe occidentale et Europe de l'Est. Les résultats montrent les valeurs que les nouveaux propriétaires forestiers attribuent à la possession de forêt, comment ces valeurs varient entre des cultures différentes, et dans quelle mesure cela affecte le cas échéant leur comportement en matière de gestion forestière.

Les cultures liées à la propriété forestière

Trois contextes différents sont présentés à travers trois éléments : l'histoire de la propriété foncière, l'importance de la forêt dans l'économie nationale, et le degré d'urbanisation (rural *versus* urbain), ainsi que les changements socioéconomiques en zone rurale qui lui sont liés.

Le cas de l'Europe du Nord

Les forêts ont traditionnellement un rôle important dans les modes de vie et dans l'économie en Europe du Nord. Pendant des siècles, elles ont fourni des matériaux et de la nourriture ; plus tard, elles ont complété les revenus

agricoles. L'industrie du bois a vu le jour au XVI^e siècle, et son développement important a commencé au XIX^e siècle. Au début des années 1980, elle a changé radicalement avec la mondialisation, et la dépendance à l'égard des matières premières locales a donc diminué. Toutefois, au cours des dernières années, les investissements y ont de nouveau augmenté, les forêts étant considérées comme un élément central des stratégies nationales liées à la bioéconomie.

La plupart des forêts d'Europe du Nord appartiennent à des propriétaires privés ; elles changent de mains essentiellement par héritage ou achats entre les membres des familles. Presque le dixième de la population finlandaise et le trentième de la population suédoise sont propriétaires de forêts. Les activités de conseil sont très développées et des subventions gouvernementales sont importantes.

La diminution de la population européenne dans les zones rurales et dans les communes peu peuplées s'est aussi reflétée dans la propriété forestière privée nordique, avec le déclin du nombre de propriétaires agriculteurs, l'augmentation du nombre de propriétaires ne vivant pas sur place et le vieillissement des propriétaires forestiers. Cependant l'urbanisation y est relativement faible et tardive, avec, ces dernières années, la croissance extrêmement rapide des grandes villes comme Helsinki.



Les forêts nordiques portent aussi d'autres valeurs : une très grande place est faite aux valeurs récréatives ; d'ailleurs une politique de libre accès aux forêts privées est appliquée. Outre la randonnée ou le ski, l'on peut, par exemple, y ramasser des baies ou des champignons, même pour un usage commercial. Ce mode actuel d'utilisation de la nature est ancré dans une coutume ancienne de libre voyage dans un pays sans routes, comprenant le droit de passer la nuit en forêt et d'y recueillir de la nourriture ; cette coutume est d'actualité, même s'il y a eu depuis des réformes.

Le cas de l'Europe occidentale

Les développements politique, social et économique des pays de l'Europe occidentale (Allemagne, Belgique, France, Luxembourg et Pays-Bas) sont étroitement liés. Ils conduisent à des schémas et comportements similaires pour la forêt privée.

La Révolution française de 1789 et les guerres napoléoniennes (1800-1813) ont abouti à une répartition plus large des propriétaires forestiers dans la société. Les églises et les propriétaires féodaux ont perdu nombre de leurs propriétés. Les fermiers ont pu acquérir des forêts, des prés et des champs. Cependant, la plupart des forêts étaient en mauvais état de production depuis le Moyen Âge en raison de l'accroissement de la population, et plus tard celui de la consommation de bois par l'industrie (fer, verre, porcelaine), même si les États

protégeaient les ressources forestières par des lois et avec des gardes forestiers. L'utilisation croissante de nouveaux combustibles à partir des années 1850 et de nouveaux matériaux de construction a réduit la pression économique sur les forêts et donc l'intérêt des États pour une stricte réglementation de leur utilisation. Les propriétaires forestiers privés ont pu alors investir pour restaurer les peuplements et en améliorer la rentabilité.

Les forêts servaient, entre autres, de « caisse d'épargne », fournissaient du bois de chauffage et autres autoconsommations, ainsi que des revenus en cas de vente de bois. La mondialisation et l'urbanisation ont amplifié le découplage entre la forêt et l'agriculture ; et le revenu net des forêts a diminué en permanence. Les motivations des particuliers à posséder des forêts sont de plus en plus diverses et leurs comportements de moins en moins prévisibles par rapport aux schémas antérieurs. Depuis environ 15 ans, la demande de bois et de biomasse forestière augmente, ce qui a incité les gouvernements à prendre des mesures pour mobiliser le bois des petites exploitations et des « urbains » ou soi-disant « nouveaux » propriétaires. L'industrie de la forêt et du bois a encore un rôle important en zones rurales, alors que celui de la sylviculture y diminue ; elle y emploie des effectifs importants et elle est considérée comme un instrument pour atténuer l'urbanisation en cours.

Le cas de l'Europe de l'Est et du Sud-Est

Les pays de l'Est (y compris les pays baltes) et les pays de l'Europe du Sud-Est ont une longue tradition d'aménagement forestier datant du XIX^e siècle. Dans la plupart de ces pays, la foresterie constitue aujourd'hui un secteur important de l'économie nationale, en particulier dans les pays baltes et en Roumanie, en raison de la demande accrue de forêts en tant que lieux de loisirs ou de détente, ou pour la réalisation de différents services environnementaux et sociaux. Cependant, leur importance directe décroît plutôt dans certains pays, comme la République tchèque.

Les pays d'Europe de l'Est ont partagé une histoire commune relativement récente liée aux régimes communistes. Les terres forestières y ont été nationalisées et été gérées de façon centralisée par l'État, avec pour objectif principal l'exploitation économique des ressources forestières. D'où une perte des connaissances sur les méthodes traditionnelles de gestion de la propriété privée.

Depuis le début des années 90, ces pays postsocialistes font face au processus difficile de transition. De nouvelles politiques ont été décidées. De nouvelles législations en matière de foresterie ont été votées. De nouvelles réglementations en matière de propriété foncière et de reconnaissance des droits de propriété privée ont été mises en place, les processus de restitution des terres variant selon les pays. La multifonctionnalité, dont les fonctions environnementales et sociales de la forêt, a été reconnue. Cependant, ces changements ont également mis en péril les pratiques forestières, avec parfois des problèmes tels que des coupes abusives, le manque de régénération forestière et le manque d'investissements dans les forêts. Le nombre de petits propriétaires privés s'est accru, révélant un manque d'expérience et de tradition de gestion forestière et un intérêt variable pour les activités forestières traditionnelles, avec aussi des liens affectifs importants entre ceux-ci et leurs forêts.

L'urbanisation est moins importante que dans les cas précédents ; mais elle influencera probablement la gestion forestière, avec un nombre croissant de propriétaires résidant dans les zones urbaines loin de leurs parcelles boisées.

Cadre théorique : psychologie de l'appropriation de la propriété forestière

La psychologie de l'appropriation de la propriété forestière est examinée ici d'un point de vue théorique. Liée à un régime juridique, la propriété est un concept complexe et multidimensionnel qui recouvre des aspects psychologiques. Elle comprend une part d'attitude, une part d'objet, une part d'esprit, et une partie de « réel ». La propriété juridique est avant tout reconnue par la société ; les droits associés sont spécifiés et protégés par la loi. La propriété psychologique relève de l'individu ; ce sentiment manifeste des droits ressentis associés à celle-ci. Les responsabilités issues de la propriété légale sont souvent une excroissance du système juridique, alors que celles associées à l'état psychologique découlent du sentiment individuel d'être responsable. Cependant, la propriété psychologique n'exige pas la présence de la propriété légale et *vice versa*. Par exemple, la propriété psychologique de forêts peut se manifester dans la relation à un paysage juridiquement détenu par quelqu'un d'autre. Dans le cas des droits d'usage, une personne peut se sentir propriétaire par le biais de la cueillette traditionnelle des baies ou des champignons en forêt, indépendamment de la propriété du terrain.

Les sentiments de possession forment le socle de la propriété psychologique. Elle reflète la relation affective et cognitive entre individu et objet. L'émergence du sentiment de propriété est liée à l'accomplissement à la fois d'actions génériques et socialement reconnues ; elle répond à des motivations divisées en trois catégories. La première est l'efficacité, et se rapporte au sentiment de contrôle : c'est la possibilité d'être capable de faire quelque chose en ce qui concerne l'environnement et d'être en mesure d'obtenir le résultat souhaitable. La seconde est l'expression de l'identité de soi : les personnes utilisent la propriété pour définir et exprimer leur propre identité à autrui, ainsi que pour maintenir la continuité de l'identité de soi. La troisième consiste à « avoir une place » qui naît du sentiment d'appartenance ; il peut être défini comme le sens du sentiment d'être à la maison ou d'avoir une relation étroite et une affinité pour un lieu. Il a également été jugé crucial pour l'auto-identité humaine et l'auto-compétence.

Ainsi, ces motivations se lient entre elles à de nombreux niveaux. Chacune d'elles facilite le développement du sentiment de propriété, bien qu'il n'y ait pas de relation causale directe entre ces catégories et celui-ci.

Par quel processus les gens arrivent-ils à se sentir propriétaires ?

L'émergence de ce sentiment est souvent un processus long, qui passe par des itinéraires différents. Au moins trois ont été identifiés : le contrôle de la propriété forestière, le fait de connaître intimement celle-ci ; le fait de s'y investir ; ces faits sont potentiellement interdépendants : plus la personne peut exercer son contrôle sur certains objets, plus ceux-ci seront expérimentés psychologiquement comme faisant partie du moi. Plus l'information et les connaissances que l'individu possède sur l'objet sont importantes, plus la relation entre la personne et l'objet est profonde, et le sentiment d'appropriation devient plus fort. L'investissement de soi permet aux individus de voir leur reflet sur l'objet et de sentir leur propre effort dans son existence. **Ainsi, l'investissement en énergie, en temps, en effort et en attention du propriétaire dans ses forêts développe des sentiments psychologiques de propriété.**

Chaque processus peut induire divers motifs psychologiques de sentiment de propriété. Cependant, les sentiments sont estimés plus forts, lorsqu'un individu arrive à cet état à la suite de plusieurs itinéraires, plutôt que par un seul chemin, sans pouvoir les classer entre eux. Il semble que ceux basés sur le contrôle de l'objet et l'investissement du propriétaire sont les plus efficaces.

Le sentiment de propriété a des effets comportementaux positifs et négatifs importants et potentiellement forts. Positifs lorsque le sentiment de propriété est associé à un comportement qui contribue au bien-être de la communauté, ainsi qu'à la volonté d'assumer des risques ou des sacrifices personnels, ou lorsqu'il favorise les sentiments de responsabilité. Négatifs, lorsque le sentiment de propriété accroît la réticence des individus à partager les objectifs qu'ils ont pour leur propriété, ou le besoin de garder un contrôle exclusif sur celle-ci. Un tel comportement est susceptible d'entraver la coopération entre les gens. En outre, il y a des moments où le sentiment de propriété peut conduire un individu à se sentir écrasé par le fardeau de la responsabilité. Quand les gens assistent à une altération radicale des objets qu'ils perçoivent comme leur



étant propres, ils peuvent en arriver à ressentir une perte personnelle, une frustration et un stress, dont l'origine est le manque de contrôle sur ce qui était autrefois à eux.

Perception par les nouveaux propriétaires

Le phénomène étudié est donc complexe : comment les nouveaux propriétaires forestiers perçoivent-ils leurs forêts ? Quels sont leurs types de relation avec la gestion forestière ? Une approche qualitative a été réalisée grâce à 23 interviews thématiques dans 10 pays différents (Allemagne, Belgique, Estonie, Finlande, France, République tchèque, Roumanie, Serbie, Slovénie et Suède). L'objectif était de recueillir des données gérables et suffisamment riches en informations dans différents contextes de propriété forestière. La sélection des personnes interrogées a eu pour objectif d'assurer la crédibilité de ces données, afin d'acquérir une compréhension plus profonde des nouveaux propriétaires fo-

restiers dans différentes parties de l'Europe. Des critères communs ont été retenus pour la sélection des personnes interrogées : possession de la forêt depuis moins de 5 ans, taille « moyenne » de la forêt possédée selon les normes du pays considéré). Le guide d'entretien semi-directif comprenait les questions suivantes : comment gèrent-ils leurs forêts, quels objectifs ont-ils pour leur propriété forestière, combien s'impliquent-ils eux-mêmes dans la gestion forestière ou le travail forestier, qu'est-ce que la propriété de la forêt signifie pour eux et quels sont les mécanismes de décisions liés à leur forêt. Les entretiens dans les langues de chaque pays ont été traduits puis analysés de façon interactive par l'ensemble des participants.

Processus complexe et différent

Les résultats confirment la complexité du processus de construction du sentiment de propriété forestière. Ils sont schématisés dans le tableau ci-dessous :

Synthèse des éléments en lien avec le sentiment de propriété sous différentes cultures forestières

| | Contrôle | Identité |
|--|--|---|
| Europe du Nord (Finlande, Suède) | <p>Respect attendu des droits de propriété privés, mais nécessité acceptée et admise de répondre aux besoins exprimés par l'économie nationale.</p> <p>La tradition de gestion forestière au sein de la famille a des effets sur les décisions de gestion forestière et limite le contrôle par le propriétaire seul.</p> <p>Les rôles traditionnels attribués en fonction du genre limitent le contrôle par les femmes propriétaires forestiers.</p> | <p>Forêt utilisée pour construire le lien entre soi-même, la famille et le patrimoine rural.</p> <p>Les valeurs de la propriété forestière « traditionnelle » sont visibles.</p> |
| Europe de l'Ouest (Allemagne, Belgique, France) | <p>Respect attendu des droits de propriété.</p> <p>Les propriétaires forestiers se sentent mentalement libres de mettre en œuvre leurs propres objectifs individuels pour l'utilisation de leurs forêts.</p> <p>Les attentes à l'égard de la conservation de la nature et de l'environnement sont globalement plus acceptées.</p> | <p>Forêt utilisée pour construire le lien entre soi-même, la famille et le patrimoine rural, mais le projet du propriétaire n'est pas un projet familial.</p> <p>Forêt utilisée pour construire le lien entre soi-même et la nature.</p> |
| Europe de l'Est (Estonie, République tchèque, Roumanie, Slovénie, Serbie) | <p>Le respect du droit de propriété est valorisé, mais il est perçu comme pouvant être violé par les activités illégales et/ou par les autorités.</p> <p>La tradition de gestion forestière au sein de la famille a des effets sur les décisions de gestion forestière et limite le contrôle par le propriétaire seul.</p> <p>Les rôles traditionnels des propriétaires en fonction du genre limitent le contrôle par les femmes propriétaires forestiers.</p> | <p>Forêt utilisée pour construire le lien entre soi-même, la famille et le patrimoine rural.</p> <p>Les forêts sont utilisées pour construire l'identité du propriétaire.</p> <p>Les valeurs de la propriété forestière « traditionnelle » sont quelquefois visibles.</p> |

Tableau 1 - Exemple de contraste entre anciens et nouveaux

| Propriétaires résident | Propriétaires non résident |
|------------------------|----------------------------|
| Agriculteurs | Non-agriculteurs |
| Propriétaires actifs | Propriétaires passifs |
| Propriétaires ruraux | Citadins |
| Traditionnels | Pas traditionnels |

Tableau 2 - Exemple de dichotomie entre types de propriétaires

| Économistes | Propriétaires multifonctionnels |
|---------------------|---------------------------------|
| Producteurs de bois | Environnementalistes |
| Actifs | Hédonistes |
| Optimiseurs | Satisfaits |
| Novateurs | Conservateurs |
| Investisseurs | Indifférents |

² Ils ont été intégrés dans le programme Résofop.

En conclusion: des nouveaux propriétaires diversifiés avec plusieurs objectifs

La plupart des propriétaires interrogés avaient plus d'un objectif pour leurs forêts; ils forment un groupe très hétérogène. Il est donc important d'approfondir la connaissance de leurs objectifs, leurs valeurs et leurs comportements afin de mieux leur répondre. Des services plus adaptés seront très probablement nécessaires, ce qui implique d'éviter de les considérer de façon simpliste comme constituant un seul groupe. D'autant plus que les décisions relatives à l'aménagement forestier ne sont pas prises de façon uniquement rationnelle. Serait-ce une raison de l'échec relatif d'associations forestières dans certains pays? Les propriétaires forestiers et leurs valeurs en Europe occidentale ne se sentent peut-être plus autant liés à la gestion visant à commercialiser du bois. Donc, ils ne répondent plus au discours sur la mobilisation forestière.

Il est aussi probablement plus difficile de prédire le comportement de gestion des propriétaires forestiers en fonction de caractéristiques estimées. D'où la nécessité d'approfondir la recherche en utilisant les sciences sociales. Ainsi cet article présente une approche alternative et psychologique.

Cependant, les données recueillies sont empiriques et plutôt réduites. Les résultats de l'analyse ne peuvent pas être généralisés. Cette étude qualitative vise à comprendre le phénomène, c'est-à-dire les éléments qui influent sur la construction de l'appropriation de la propriété forestière dans différents contextes

culturels. Ils impliquent des recherches supplémentaires, dont les résultats doivent être renforcés par des études quantitatives. Cependant, ils montrent clairement les types d'éléments influant sur le sentiment d'appropriation dans le contexte de la propriété forestière; ils donnent des indications sur les variations de ces éléments entre différentes cultures forestières; ils fournissent de nouvelles perspectives pour comprendre la prise de décision et le comportement des propriétaires forestiers privés².

La culture liée à la propriété forestière a un impact sur la construction de l'appropriation de leur forêt par les propriétaires; les différences constatées à partir des données sont en particulier d'ordre psychologique. Résultat logique. Cependant, la réglementation des coupes en forêt privée a aussi son importance. **Plus la forêt a un rôle important dans l'économie nationale, plus les structures normatives auraient un rôle sur la psychologie des propriétaires forestiers.**

Dans les pays d'Europe du Nord et de l'Est, la tradition d'utilisation des forêts de façon identique d'une génération à l'autre semble avoir encadré quelque peu le processus de décision du propriétaire concernant la gestion forestière. Cela est moins vrai dans les pays d'Europe de l'Ouest. Par exemple, dans les pays d'Europe du Nord, la propriété forestière est plutôt considérée comme une affaire familiale, alors qu'en Europe occidentale, la forêt est plus un projet individuel, même si elle est valorisée comme un patrimoine. Les valeurs des propriétaires forestiers dans les pays du Nord, où les forêts jouent encore un rôle majeur dans l'économie nationale et où l'urbanisation est moins développée, ne sont pas encore celles d'une société plus urbanisée où les motivations, plus hédonistes, sont vraiment personnelles, sauf si les avantages globaux sont directement liés à celles-ci.

Ce constat constitue un défi pour les décideurs politiques. On peut supposer que la tendance pour le propriétaire forestier à contribuer aux buts communs de la société comme le soutien à l'économie nationale est plutôt liée à des approches traditionnelles de sentiment d'appropriation, tandis que celle qui privilégie l'intérêt commun environnemental provient davantage de motivations « modernes » individuelles. Cette évolution est similaire dans les pays de l'Europe du Nord et en Europe occidentale, au fur et à mesure de la poursuite du processus d'urbanisation croissante.

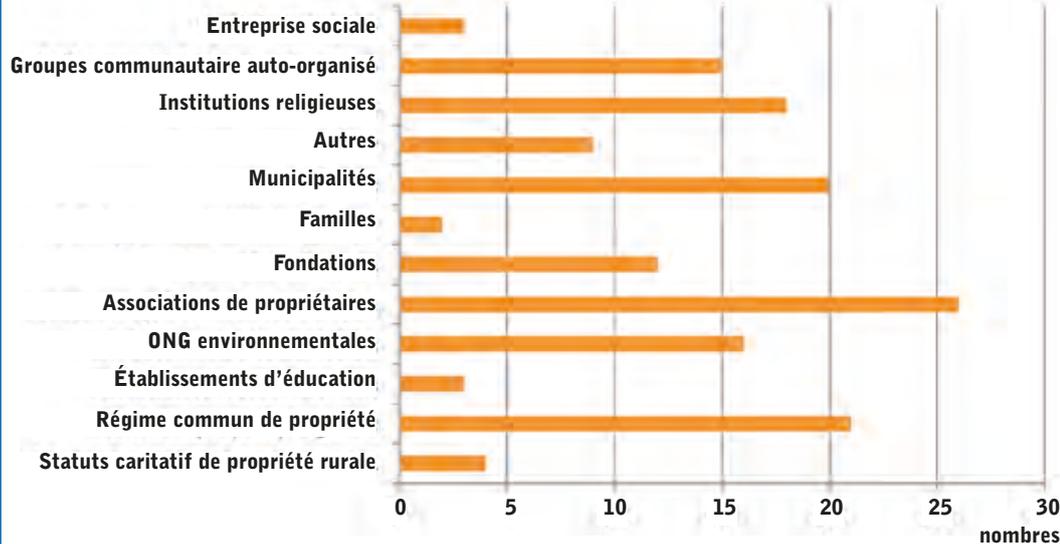
Quant à la signification de la propriété forestière dans les pays d'Europe de l'Est, nous ne pouvons que faire des spéculations. Durant la période communiste, la forêt n'appartenait pas à des propriétaires privés, et, dans certains pays, ces propriétaires ne possèdent pas la « mémoire » de la forêt. Dans quelle direction les valeurs de la « deuxième génération après la restitution » vont-elles évoluer ?

Pourtant, **le rôle de la forêt comme lien avec la famille ou le patrimoine est très important** dans l'ensemble des entretiens, y compris dans les pays d'Europe de l'Est indépendamment de l'histoire de la propriété foncière. **Ainsi, la forêt relie l'identité des propriétaires à leur patrimoine au sens culturel du terme.** C'est un élément constitutif de la propriété forestière, qui est peut-être un peu sous-estimé dans les prestations actuelles des organismes de développement. En outre, la forêt et la culture dont elle relève, participent

aussi de la construction identitaire singulière. En particulier en Europe du Nord, le « propriétaire forestier traditionnel » (c'est-à-dire visant la production de bois, et consacrant du temps et des efforts personnels à la gestion forestière) est une sorte d'archétype. En Europe de l'Est, elle a aussi contribué à fonder l'identité du propriétaire foncier en général, en Europe occidentale, ce processus identitaire est aussi en lien avec la conservation de la nature et de l'environnement.

Avoir la maîtrise finale de ses forêts est important pour tous les interviewés, ce que confirme l'approche théorique. Cela est plus particulièrement évident dans des pays de l'Europe de l'Est. Ceci peut provenir du fait que les interviewés ont expérimenté des violations de cette maîtrise par des activités illégales ou par des réglementations gouvernementales strictes sur l'usage de la forêt. ■

Formes de regroupements de propriétaires forestiers selon l'étude Facesmap



Résumé

Cet article décrit l'appropriation par les propriétaires de leur forêt dans différentes cultures forestières, celles de l'Europe du Nord, d'Europe occidentale et d'Europe de l'Est. Les propriétaires forestiers possèdent la plus grande partie des forêts européennes. Leur comportement a donc un rôle crucial dans le développement et dans la gestion des ressources forestières européennes. Actuellement, les valeurs et les objectifs des propriétaires forestiers deviennent de plus en plus diversifiés, avec une importance accordée au lien avec le patrimoine ou la famille. L'analyse de la façon dont les propriétaires forestiers s'approprient leur forêt, en particulier sur le plan psychologique, fournit de nouvelles clés pour améliorer les services répondant à leurs besoins.

Mots-clés : appropriation de la propriété forestière, Europe, COST FACESMAP.

Le genre dans la propriété forestière en Europe

Par Gro Follo, Gun Lidestav, Alice Ludwig, Lelde Vilkriste, Teppo Huijala, Heimo Karpinen, François Didolot, Diana Mizaraitė¹
Traduction résumée de François Didolot, CNPF



16 min

Le genre masculin ou féminin influence-t-il la perception et la gestion forestière ? L'étude menée dans le COST FACESMAP apporte quelques éclairages sur des différences à mieux prendre en compte.

¹ Gro Follo, Gun Lidestav, Alice Ludwig, Lelde Vilkriste, Teppo Huijala, Heimo Karpinen, François Didolot & Diana Mizaraitė (2016): *Gender in European forest ownership and management reflections on women as «New forest owners»*, *Scandinavian Journal of Forest Research*, <http://dx.doi.org/10.1080/02827581.2016.1195866>

² Eriksson, 2012. Uliczka *et al.*, 2004.

³ Fischer *et al.*, 2010.

En Europe, la forêt appartient pour une large part à des propriétaires forestiers privés de petite et de moyenne surfaces, cette situation différant des autres parties du monde. Elle y est considérée comme familiale et en lien avec des terres agricoles. Elle a constitué la base de l'installation et du mode de vie d'un foyer, voire son principal ou son seul moyen de subsistance, ou parfois un complément de ressources. Dans le contexte sociétal traditionnel, le chef du foyer était un homme (le plus souvent le mari), les femmes n'en prenant la tête qu'en l'absence d'un homme pouvant remplir cette fonction. Cependant, les changements récents en agriculture et en foresterie affectent les modes de vie et constituent des défis.

Des évolutions récentes

D'une manière générale, les liens entre le propriétaire et le monde rural sont en train de se dissoudre progressivement ; ils induisent souvent une moindre implication dans la gestion forestière et un lieu de résidence situé en dehors de la propriété forestière. Ce phénomène est connu : la part croissante des « nouveaux » types de propriétaires forestiers, leur hétérogénéité et leur méconnaissance présumée des savoirs forestiers, ainsi que des incitations fiscales sont en effet considérées comme un problème potentiel par les industries de la forêt et du bois et pour les décideurs politiques.

Des prospectives sur la ressource en bois en provenance des petites propriétés forestières ont été établies dans les années 70 et 80 dans des pays ayant une industrie du bois impor-

tante comme la Finlande ou la Suède. La taille des propriétés a été reconnue comme une variable importante et positive en termes de récolte et de gestion, tandis que l'âge du propriétaire agit en sens inverse. L'activité forestière augmente quand le propriétaire réside sur place et réalise des travaux par lui-même.

L'influence d'un nouveau paradigme, qui valorise les forêts pour leurs valeurs intrinsèques et environnementales, est étudié à travers des recherches plus récentes concernant l'attitude des propriétaires de petites surfaces à l'égard de terres mises en réserve pour la protection de la nature ou pour d'autres actions en lien avec les nouvelles politiques forestières et environnementales. Ces recherches ont notamment mis en évidence l'impact du niveau de formation² ; et des études qualitatives ont fait alors émerger la notion de genre en tant que variable et concept³.

Les femmes ont été récemment reconnues comme étant une catégorie spécifique de propriétaires forestiers, (FAO 2006) en l'occurrence de « nouveaux propriétaires forestiers », qui représentent environ 30 % des propriétaires forestiers privés européens.

Cette reconnaissance tardive est liée au fait que les analyses antérieures étaient beaucoup concentrées sur la gestion forestière active et sur les coupes et travaux réalisés chez soi, secteurs où les femmes sont relativement peu présentes. Il était (et est encore) couramment admis que la foresterie privée est un système technique et social masculin, les femmes propriétaires forestiers ou conseillers forestiers étant des exceptions remarquables⁴. Comme

⁴ Lidestav & Wåsterlund, 1999.

l'activité primordiale est l'exploitation forestière, et qu'elle est faite par des hommes, la foresterie peut être définie par ce que font les hommes.

Partant de ce constat, la question de l'égalité des genres renvoie à l'objectif implicite que les femmes soient aussi compétentes, actives et intéressées par la récolte de bois, que les hommes. Cependant, la politique forestière de nombre de pays européens a évolué. Elle inclut maintenant, en plus de l'exploitation forestière, des aspects sociaux et environnementaux, ainsi que d'autres productions. Cette même politique impliquant d'autres perspectives, intérêts et actions⁵, cela amène donc à reconsidérer la question du genre.

Les résultats de la recherche⁶ suggèrent qu'être propriétaire forestier est différent que d'être salarié ou actionnaire, notamment parce que **ce statut met en jeu des valeurs intergénérationnelles et sentimentales**. La vie d'un homme diffère aussi de celle d'une femme; et l'on peut supposer que la vision et les pratiques des hommes propriétaires forestiers diffèrent donc des femmes propriétaires forestiers. Peut-on alors parler d'influence du genre? Sous quelle forme et de quelle manière? L'analyse de la partie empirique⁷ des études existantes, menées dans le cadre du programme FACESMAP apporte un éclairage sur les approches différentes et ses conséquences.

Les données disponibles de 16 pays sur 28, ainsi que les 65 études abordant, en partie ou totalement, ce thème est compilé par un groupe de travail comprenant cinq forestiers, un géographe, un anthropologue et un spécialiste de sciences politiques et en tenant plus spécialement compte des contextes autrichien, finlandais, français, letton, lituanien, norvégien et suédois.

Des différences objectives

La proportion de femmes propriétaires forestiers varie selon les pays, de 3 % à 52 %; les pourcentages les plus élevés étant dans les pays baltes et en Slovaquie. Même si elles sont minoritaires dans tous les pays à l'exception de la Lituanie, elles constituent un groupe important.

À quoi est dû ce décalage avec la proportion de femmes dans l'ensemble de la population? Dans les pays de l'ex-bloc communiste, la propriété forestière est le résultat du processus de restitution des terres, faisant suite à une rup-

ture dans le lien temporel entre le propriétaire et ses terres. Cette restitution a été réalisée dans un souci de justice, indépendamment des règles successorales antérieures. Et de plus, dans certains de ces pays, la mortalité masculine a été importante pendant la Seconde Guerre mondiale, avec un déséquilibre des sexes à la fin de celle-ci. Ceci explique les résultats, supérieurs à ceux de pays égalitaires de l'Europe du Nord. En effet, lors des successions, les hommes peuvent y contester le partage, ou les femmes peuvent ne pas être intéressées. En complément, les hommes peuvent être proportionnellement plus nombreux à vouloir acheter des forêts.

Dans les pays d'Europe du Nord, Centrale et de l'Ouest, la transmission d'un bien forestier se fait essentiellement par héritage. Les femmes propriétaires forestiers sont plus âgées que les hommes propriétaires; la superficie moyenne possédée est plus faible. Un pourcentage plus important de veuves a des bois provenant du conjoint défunt. Aussi, il semblerait que le mécanisme des donations entre vifs a lieu pour les propriétés les plus importantes, en faveur des hommes. Dans d'autres pays, l'interdiction de démantèlement des exploitations rurales favorise les héritiers mâles. L'exode rural joue aussi un rôle, les femmes s'éloignent fréquemment de leur région d'origine; cette situation étant marquée dans certains pays où leur niveau de formation est supérieur à celui des hommes.

Les activités forestières diffèrent souvent entre les hommes et les femmes. Par exemple, en Lituanie, les hommes y sont plus actifs et y réalisent une palette plus large d'actions. De plus, près de la moitié d'entre eux prennent seuls leurs décisions, tandis que les femmes ne sont que 7 % à agir de cette façon. Nous retrouvons une situation similaire dans d'autres pays.

Parmi les différences psychologiques, les relations affectives sont proportionnellement plus importantes chez les femmes; elles sont moins intéressées par la foresterie que les hommes. Une différence de niveau technique tant en termes d'expérience que de connaissances se retrouve lors d'auto-évaluations. Certains l'expliquent par une présence moins importante des femmes dans leurs bois. Les objectifs diffèrent: en Lituanie, les hommes sont plus sensibles à la question du revenu en provenance de la forêt, et les femmes à la protection de la faune sauvage. Les satis-

⁵ Winkel *et al.*, 2013.

⁶ Lidestav *et al.*, 2000; Follo *et al.*, 2006; Follo 2008; Vainio & Paloniemi 2009; Lidestav 2010; Lähdesmäki & Matilainen 2014.

⁷ Les autres éléments pourront être lus dans l'article original.

factions retirées des activités sylvicoles et de récolte sont plus élevées pour les hommes, les femmes y étant aussi moins sensibles.

Ceci a des conséquences pour les organismes professionnels : les femmes se sentent moins compétentes que les hommes, elles sont moins présentes lors des élections à différents postes, et elles dépendent plus de l'opinion des autres acteurs. Cependant, quand des réunions ou des formations sont organisées spécialement pour les femmes, leur volonté d'accroître leurs connaissances et d'être plus actives en gestion forestière est visible. Elles y posent plus facilement des questions pouvant paraître basiques, et les sujets non conventionnels peuvent être abordés, alors même qu'il leur est plus difficile d'apprendre avec des hommes souvent plus expérimentés, ayant un point de vue plus traditionnel et plus intéressés par la technique. Cela pose la question de la manière dont sont définies les compétences dans les conditions technico-économiques actuelles, et plaide pour une prise en compte spécifique.

D'autres points sont à approfondir : par exemple, comment se passe l'appropriation d'un bien par le propriétaire forestier en fonction de son genre ? Quelles conséquences en matière de mobilisation du bois ? Certains évoquent le rôle des réseaux sociaux, dont les groupements de propriétaires, ou encore des normes implicites ou explicites de la société. D'autres évoquent une pression plus grande d'acheteurs qui pensent qu'elles ont potentiellement plus de bois à vendre que les hommes.

En conclusion

Le genre peut être considéré comme une variable ayant une influence certaine sur l'appropriation de ses bois, ses motivations, la gestion forestière et les opérations sylvicoles. Mais elle n'est pas la seule, des points étant communs entre les hommes et les femmes. Si les femmes propriétaires forestiers ne peuvent constituer un groupe à elles seules, il convient de les prendre en compte de façon spécifique. ■

Bibliographie

- Eriksson L. 2012. *Exploring underpinnings of forest conflicts: a study of forest values and beliefs in the general public and among private forest owners in Sweden*. *Soc Nat Resour*. 25(11) : 1102–1117.
- Fischer P, Bliss J, Ingemarson F, Lidestav G, Lönnstedt L. 2010. *From the small woodland problem to eco-social systems: the evolution of social research on small-scale forestry in Sweden and the USA*. *Scand J For Res*. 25:390–398.
- Follo G, Forbord M, Almås R, Blekesaune A, Rye JF. 2006. *Den nye skogeieren. Hvordan øke hogsten i Trøndelag [The new forest owner. How to increase the harvesting in Trøndelag?] : report 1/06*. Trondheim : Norsk senter for bygdeforskning. Norwegian.
- Follo G. 2008. *Det norske familieskogbruket, dets kvinnelige og mannlige skogeiere, forvaltningsaktivitet — og metaforiske forbindelser [The Norwegian family forestry, its female and male forest owners, the management activities — and metaphorical connections] [dissertation]*. Trondheim : Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Norwegian.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2006. *Time for action. Changing the gender situation in forestry: report of the UNECE/FAO team of specialists on gender and forestry*. Rome : FAO.
- Lähdesmäki M, Matilainen A. 2014. *Born to be a forest owner? An empirical study of the aspects of psychological ownership in the context of inherited forests in Finland*. *Scand. J. For. Res*. 29:101–110.
- Lidestav G., Wästerlund D, editors. 1999. *Women and forestry: proceedings of the Nordic-Baltic workshop in Balsjö*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Lidestav G, Engman K, Wästerlund D, editors. 2000. *Kvinna och skogsägare [Woman and forest owner]*. Stockholm : LRF Skogsägarna. Swedish.
- Uliczka H, Angelstam P, Jansson G, Bro A. 2004. *Non-industrial private forest owners' knowledge of and attitudes towards nature conservation*. *Scand. J. For. Res*. 19(3) : 274–288.
- Winkel G, Aggestam F, Sotirov M, Weiss G. 2013. *Forest policy in the European Union*. In : Pülzl H, Hogl K, Kleinschmit D, Wydra D, Arts B, Mayer P, Palahí M, Winkel G, Wolfslehner B, editors. *European forest governance: issues at stake and the way forward; what science can tell us*. Joensuu : European Forest Institute ; p. 52–63.
- Vainio A, Paloniemi R. 2009. *Sukupuoli- ja luontokäsitykset suomalaisen metsänomistajuuden osana*.



Et en France ?

Par François Didolot, CNPF

Des analyses ont été réalisées à partir des données disponibles, et notamment de l'enquête de structure de la forêt privée de 2012. 30 % des personnes physiques enquêtées sont des femmes qui s'occupent de 27 % de la surface correspondante. La surface moyenne possédée est de 5,7 hectares au lieu de 7,7 pour les hommes. Dans le cas des communautés matrimoniales, les femmes ne répondent que dans moins de 10 % des résultats, ce qui confirme leur rôle de partenaire silencieux. La répartition de ces mêmes personnes physiques par classe d'âge montre que les femmes sont plus représentées que les hommes dans la classe de plus de 75 ans.

Il n'y a pas de corrélation nette entre le niveau de formation et le sexe du répondant, même si les hommes semblent proportionnellement légèrement plus présents dans les cas extrêmes (pas de diplôme ou formation de niveau bac + 5 et plus).

Une partie significative des surfaces appartient à des personnes dont le revenu mensuel du foyer fiscal est faible (inférieur à 1 000 € par mois), cette valeur correspondant à peu de choses près au seuil de pauvreté en France⁴. C'est plus le fait des femmes que des hommes ; ces derniers ayant des revenus annuels globalement plus élevés.

⁴ Le seuil de pauvreté déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population. Les femmes y sont proportionnellement plus présentes.

Tableau N° 1 - Premier mode d'acquisition de la propriété forestière en fonction du genre pour les personnes physiques

| | Nombre (%) | |
|-----------------|------------|------------|
| | Homme | Femme |
| Achat | 45 | 15 |
| Donation | 18 | 25 |
| Héritage | 36 | 59 |
| Autres | 1 | 1 |
| Total | 100 | 100 |

(source ministère de l'Agriculture - Analyse F. Didolot, CNPF 2014)

La proportion de propriétés issues d'un démembrement lors d'une donation ou d'un héritage est plus élevée chez les femmes (25 %) que chez les hommes (13 %). Elle augmente progressivement en fonction de la surface possédée chez les hommes, tandis qu'elle est globalement constante pour les femmes. Est-ce à dire que chez les hommes, les aspects financiers dominent, tandis que les femmes cherchent plus à avoir une part du patrimoine ?

Plus d'hommes (20 %) que de femmes (11 %) désirent acheter des forêts

Les femmes adhèrent proportionnellement moins à un système de certification forestière que les hommes. Est-ce aussi lié à une moindre mobilisation du bois par les femmes, ou encore parce que les messages correspondent plus à une vision masculine des intérêts de la certification ?

Leurs attentes envers leurs bois diffèrent sur deux points principaux : **l'attachement affectif, qui est plus fort chez les femmes** que chez les hommes ; et **l'intérêt pour le territoire de chasse et la production de bois, qui est plus fort chez les hommes** que chez les femmes, les autres réponses étant globalement similaires.

Les hommes disent davantage gérer leurs parcelles boisées que les femmes. Quelle est la part de la réalité liée à l'âge du propriétaire et celle de l'acceptation des normes sous-tendues par le mot « gestion » ? Les femmes s'y impliquent beaucoup moins par elles-mêmes que les hommes, quelle que soit la classe de surface ; les hommes pratiquent beaucoup plus l'autoconsommation ou la vente de bois

de chauffage pour les particuliers que les femmes. Celles-ci se font aussi plus aider par un membre de leur famille ou par une autre personne que les hommes. Enfin, l'examen des coupes réalisées ou prévues montre que la vente de bois d'œuvre est proportionnellement deux fois plus une affaire d'hommes que de femmes.

Dans le cas des reboisements, les femmes sont plus dans la prise en compte des conditions stationnelles et la réussite de la plantation, tandis que le changement d'essence, qui intègre de fait le changement climatique, est plus une affaire d'hommes. Ce comportement est indépendant de la surface possédée.

Dans le cas des dégâts de gibier, les femmes sont plus dans l'expectative, et iront moins négocier avec les chasseurs. Est-ce par indifférence ou est-ce un univers qu'elles maîtrisent mal ? Ceci est cohérent avec leur refus plus important de la chasse.

Ces quelques résultats sont cohérents avec ceux des autres pays étudiés, et ils confirment l'utilité de la prise en compte des femmes dans les politiques forestières.

Quelles conséquences potentielles en France ?

Des pistes potentielles s'ouvrent aux organismes de développement forestier en France : avoir des formations dédiées aux femmes de façon à faciliter l'expression de leurs besoins. Dans le cas de l'information, il pourrait être judicieux d'avoir des thématiques conçues par des groupes féminins, ce qui n'empêchera pas les hommes de les consulter, bien au contraire. Enfin, comment faire en sorte qu'elles soient davantage présentes dans des organismes de la forêt privée ? ■

Résumé

L'analyse des différents comportements suivant le genre des propriétaires forestiers européens montre une variabilité, qui influence l'appropriation de ses bois, les motivations et la gestion forestière. Ces différences sont à intégrer dans les services ou le développement forestier.

Mots-clés : genre du propriétaire forestier, différence, Europe, COST FACESMAP.



<https://www.jemeformepourmesbois.fr/n/portraits-de-proprietaires/n:1877>

Influence de la taxe écologique sur la forêt croate



12 min

par Stjepan Posavec, professeur associé à la Faculté de foresterie de l'Université de Zagreb

Les produits et services non bois sont valorisés en Croatie depuis longtemps. Quels sont les services reconnus ? Une taxe écologique est payée par les entreprises pour financer le renouvellement et la protection des forêts karstiques. L'acceptabilité et la pérennité de cette taxe sont remises en cause, d'autant que la taxe est interdite par la réglementation européenne.

Définition des services forestiers

Les forêts et terres forestières en Croatie s'étendent sur une superficie totale de 2,7 Mha, ce qui représente 47 % du territoire national. Parmi ces terres, 2,1 Mha appartiennent à l'État (78 %), et 581 770 ha sont des propriétés privées (22 %). La grande majorité des forêts d'État sont gérées par Hrvatske šume (2 Mha). À côté du classement en fonction de la propriété, les forêts sont aussi classées en fonction de leur destination. La Loi sur les forêts stipule que, selon leur destination, les forêts peuvent être commerciales, protégées ou à destination spéciales.

Le plan de gestion forestière en vigueur (adopté en 2006 et valable jusqu'en 2015) définit la base écologique, commerciale et sociale pour l'amélioration biologique des forêts et le développement de la production forestière. L'objectif de la gestion forestière en Croatie est une utilisation durable et harmonieuse de toutes les fonctions des forêts et l'amélioration continue de leur état.

En règle générale, les fonctions forestières hors bois sont classées comme écologiques (protection), sociale, et sociale et écophysiological combinées (Prpić, 2003). Les fonctions écologiques sont celles qui ont le plus fort impact sur l'environnement. Parmi celles-ci, on trouve les fonctions qui influent sur **l'équilibre du régime hydrique** dans le paysage et préviennent la montée des eaux. Les autres fonctions écologiques sont **la lutte contre l'érosion, la fonction climatique, la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre**. Les fonctions sociales sont liées à l'esthétique, la santé, les loisirs et le tourisme. Les fonctions sociales et écophysiological combinées se composent de facteurs écologiques et sociaux liés aux sciences de la génétique

et de la physiologie. Ce groupe de fonctions est donc en lien avec la génétique, la diversité biologique, la protection de l'environnement et la physiologie.

La loi forestière [2005, article 3] définit les services forestiers suivants :

- protection des sols contre l'érosion causée par l'eau ou le vent,
- équilibre hydrologique et prévention des inondations et des pics de montée des eaux,
- purification de l'eau par filtration à travers le sol forestier et contribution aux sources d'eau potable,
- impact positif sur le climat et l'agriculture,
- purification de l'air,
- influence sur la beauté du paysage,
- création de conditions favorables pour la santé humaine,
- espace disponible pour les loisirs,
- contribution au développement du tourisme et de la chasse en forêt,
- réserve génétique sûre pour les espèces forestières,
- protection de la diversité des espèces,
- écosystèmes et paysages,
- soutien de la protection générale et spécifique (parcs nationaux, etc.) des paysages forestiers naturels,
- atténuation de l'« effet de serre » par la séquestration du carbone et l'apport en oxygène,
- amélioration de l'environnement humain,
- fonction de protection en cas d'opérations militaires et contribution au développement des communautés locales.

Une méthode sert de base à l'évaluation des services rendus par ces fonctions écologiques, qui combine valeur marchande et paramètres écologiques (Prpić, 1992). Ainsi appliquée, elle est devenue essentielle pour exprimer la

valeur des forêts et calculer le montant des dommages et intérêts en Croatie. L'évaluation des fonctions de la forêt hors bois a été étudiée par différents auteurs en Croatie: Prpić (1992), Sabadi (1997), Krznar (2000), Šimašek (2007), Vuleti (2009), et Posavec (2000).

Une taxe écologique payée par les entreprises

L'histoire de la forêt karstique¹ croate débute en 1878 (Ville de Senj) par la mise en place de la première organisation du littoral karstique (le corps royal d'inspection pour le boisement du Karst), et le boisement avec des essences comme le pin d'Alep, le cyprès, le cèdre, le pin de pierre et le pin maritime.

Les forêts côtières méditerranéennes se composent de chêne pubescent, de pin d'Alep, de pin autrichien et de chêne vert. Les forêts de pins d'Alep poussent naturellement dans les régions plus chaudes. Dans les zones plus fraîches, ils sont plantés en reboisement des zones karstiques stériles, tout comme le pin autrichien. Dans ces forêts de pins, de nombreuses espèces à feuilles larges gagnent progressivement du terrain, reconstituant ainsi l'état initial de la végétation indigène. Les autres espèces d'arbustes majeures sont l'arbousier, le pistachier lentisque, le genévrier côtier grim pant et le chèvrefeuille. Du laurier à baies peut aussi être rencontré dans les zones plus fraîches.

Les forêts karstiques sont très précieuses pour remplir des fonctions forestières, mais leur gestion ne peut être financée par la seule

vente de bois, puisque le revenu du bois généré par ces forêts est insignifiant.

Les forêts et les terres forestières de la région croate méditerranéenne représentent actuellement 24 % de toutes les forêts en Croatie. Sur un total de 662 000 ha, les forêts sub-méditerranéennes occupent 457 000 ha, les forêts euroméditerranéennes 120 000 ha et les terres non forestières nues 85 000 ha. Le territoire relativement réduit de la Croatie contient cinq sites et zones de végétation différentes qui s'étendent sur une gamme d'altitudes allant du niveau de la mer à plus de 1 800 m au-dessus du niveau de la mer. Pas moins de 97 % de ces forêts ont une structure naturelle composée d'espèces indigènes d'arbres, d'arbustes et de végétation au sol, réparties en fonction des propriétés du site.

Les forêts méditerranéennes sont pour la plupart dégradées. Les forêts de taillis et d'autres formes dégradées couvrent 83 %, les plantations et les futaies couvrent 17 %. Ces forêts sont généralement exposées aux incendies de forêt, au pâturage incontrôlé et à l'exploitation forestière illégale, ce qui provoque une poursuite de leur dégradation.

Dans le calcul des fonctions non marchandes de la forêt, les 776 304 ha de zones boisées de la zone méditerranéenne croate ont été pris en compte. Leur valeur totale a été estimée à 31,9 milliards d'euros (Forêts méditerranéennes croates 2011).

En 1980, sur la base de la Loi forestière de 1977, le service forestier a tenté de trouver et fournir des fonds pour le boisement, la régénération des forêts et la protection contre les incendies dans la région karstique.

En 1990, lorsque la Croatie est devenue indépendante, la nouvelle loi forestière a instauré le paiement obligatoire, par tous les acteurs économiques enregistrés en Croatie, d'un montant équivalent à 0,07 % de leur revenu annuel destiné à l'utilisation des services forestiers. La perception a débuté en 1991 pour le compte de la Société publique forestière, qui a ensuite été transformée en société à responsabilité limitée.

La dernière loi forestière de 2005 n'a pas apporté de changement significatif en rapport avec la taxe écologique. Néanmoins, après la modification de 2006 et dans le cadre des mesures gouvernementales destinées à soutenir les petites entreprises, les indépendants ont été exclus de ce régime de paiement obligatoire. De ce fait, depuis l'année 2006, seules les personnes morales paient cette taxe. Le changement le plus important a eu

¹ Le karst est une structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique de toutes roches solubles, principalement de roches carbonatées dont essentiellement des calcaires.



lieu très récemment, lorsque dans le cadre de mesures anti-récession, le gouvernement a décidé de réduire le taux de la taxe écologique de 25 %, pour la faire passer de 0,07 % à 0,0525 % du revenu annuel, à compter du 1^{er} juillet 2010. En mars 2012, le gouvernement a décidé d'une autre réduction, pour atteindre 0,0265 %. En raison de ces changements légaux, la société a réduit son financement pour le déminage (au sens littéral du terme) et le boisement. Le fonds est géré par le Service du programme de financement public de la SARL Forêts croates. La société est tenue de transmettre au Parlement croate son rapport annuel concernant la perception de la taxe, son affectation, et son affectation prévue pour l'année suivante.

RÉSULTATS

Selon la loi forestière, le Fonds de la taxe écologique peut être utilisé pour financer le renouvellement, la protection et la gestion des forêts dans les zones karstiques, la restauration des forêts menacées par le dépérissement et les maladies, l'édification de routes forestières, le déminage, la protection de la diversité génétique, l'établissement de plantations de clones, les travaux scientifiques en matière de foresterie, et les programmes de gestion forestière pour les propriétaires forestiers privés [2005, article 64].

Le tableau 1 montre les montants collectés (en euros, 1 € = 7,5 HRK) et leur affectation à différents usages en 2011. Les principales sources ont été utilisées pour le déminage, la protection et la préservation contre les incendies.

Parmi tous les facteurs nuisibles pour une forêt, l'incendie est le plus dangereux. La protection des forêts contre les incendies nécessite une étude détaillée des mesures efficaces pour la prévention et la répression des incendies, et la réparation des dommages causés. En moyenne, environ 85 % des incendies de forêt se produisent dans la région karstique.

| Nombre d'incendies et superficie brûlée (CRO) | | | |
|---|-------|-------|--------|
| Année | 2009 | 2010 | 2011 |
| Nombre d'incendies | 181 | 131 | 280 |
| Superficie brûlée (ha) | 2 900 | 1 122 | 15 554 |

Le montant de la taxe écologique perçue a augmenté constamment dans la période comprise entre 1993 et 2009 pour laquelle des données sont disponibles (*figure 1, p. 48*). À partir de 2008, la perception des impôts a été plus surveillée, ce qui est une explication possible de l'augmentation du montant perçu par rapport aux années précédentes.

Acceptation et pérennité de la taxe

Les professionnels de la forêt reconnaissent que la taxe écologique a mis clairement en évidence la valeur des fonctions et services variés de la forêt. De son côté, l'Association des employeurs soutient fermement que cette taxe écologique est l'un des impôts parafiscaux, qui pèsent le plus sur le revenu des entreprises (parmi d'autres taxes) et qu'elle n'est plus nécessaire, surtout dans une économie en récession...

Tableau 1 - Différents usages des fonds collectés en 2011

| | |
|--|-------------------------|
| Déminage (forêts d'État et privées) | 9 965 257 |
| Préparation des peuplements forestiers | 354 930 |
| Soins des jeunes peuplements | 1 744 888 |
| Éclaircissage des peuplements | 793 372 |
| Semis et plantation | 1 049 956 |
| Réhabilitation des zones brûlées | 492 516 |
| Protection et préservation de la forêt | 8 961 251 |
| Plans de gestion des forêts | 7 767 882 |
| Réhabilitation des forêts menacées | 904 439 |
| Construction de routes forestières (coupe-feu) | 9 227 690 |
| Protection et préservation de la forêt | 197 241 |
| Forêts privées | 5 788 099 |
| Associations de pompiers | 2 567 665 |
| Science – Travaux de recherche | 1 367 261 |
| Total selon la loi forestière (en 2011) | 51 182 454,66 EU |

Un autre problème est que les décisions relatives à la mise en œuvre de la taxe écologique ont été prises de manière non participative, soit uniquement par des directives gouvernementales, soit avec peu d'espace pour la négociation. Par ailleurs, le montant fixé n'est pas basé sur une évaluation mise à jour des ressources forestières. Ce fut une décision perçue comme purement politique.

Le 1^{er} juillet 2013, la Croatie est devenue membre de l'UE. La taxe écologique est reconnue comme une subvention à la Société publique forestière, ce qui est interdit par la réglementation européenne. Cette définition a engendré une pression supplémentaire en faveur de l'abolition définitive de la taxe écologique. En tant que ressource naturelle spécifique, utilisée aussi à des fins commerciales, les forêts font souvent l'objet de différents scénarios politiques et économiques. Le manque de pouvoir politique a amené le secteur forestier à devoir faire face à certaines décisions gouvernementales, prises sans analyser leur impact possible sur les ressources forestières ou sur la société en charge de leur gestion.

Les progrès en direction de la bonne gouvernance et du développement durable ne peuvent provenir que d'une meilleure articulation entre les scientifiques et les décideurs à différents niveaux (Buttoud).

En ce sens, initier une coopération, une coordination et une meilleure communication entre

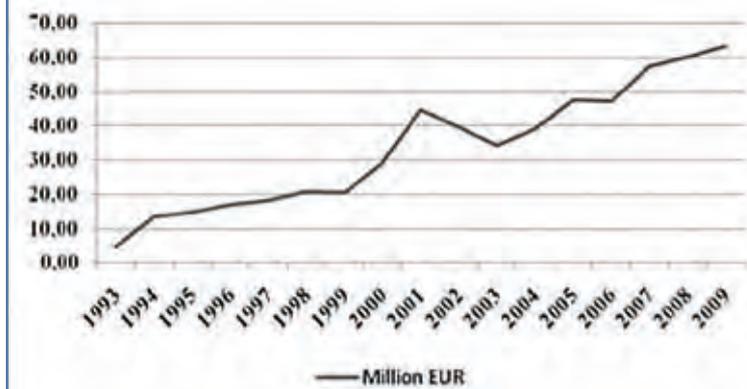
les décideurs politiques et le secteur forestier, apparaît comme un besoin manifeste.

Il est clair qu'une meilleure transparence de l'affectation de la taxe et de meilleures relations publiques pourraient améliorer l'acceptation et la compréhension du modèle de taxation écologique par le public, et le sensibiliser aux valeurs des ressources forestières et aux avantages du secteur forestier. La Croatie, destination touristique de plus en plus prisée, devrait trouver la voie de la préservation et du développement des forêts karstiques en tant qu'attraction à part entière. ■

BIBLIOGRAPHIE

- Buttoud, G., 2008 : *Forest governance and the role of forestry research, workshop Proceedings* (Gouvernance forestière et rôle de la recherche en foresterie, Compte-rendu d'atelier), Kranjska Gora, Slovenia
- Croatian Forests Ltd. 2011, *rapport de gestion annuel 2011*
- Loi forestière de 1990 (OG 52/1990)
- Loi forestière (OG 140/05, modification OG 82/06)
- Loi forestière (OG 140/05, modification OG 80/2010)
- Gouvernement de la République de Croatie, 2010 : *Plan d'application du programme pour la revitalisation de l'économie*, mai 2010, (disponible en croate uniquement). Disponible sur : <http://www.vlada.hr/hr/preuzimanja/publikacije>
- Jurjević, P., Prpić, B., Vuletić, D., Jakovac, H., Posavec, S., 2011. : *Procjena vrijednosti općekorisnih funkcija sredozemnih šuma primjenom šumarskih ekoloških i klasičnih ekonomskih načela, Šume hrvatskoga Sredozemlja (Forests of the Croatian Mediterranean)*, Matić, S. (ur.), Zagreb, Akademija šumarskih znanosti, 2011. Str. 516-523. ISBN 978-953-985715-6
- Posavec, S. 2008. *Methods of Evaluation Forests – A Renewable Resource in Croatia, in: The Multifunctional role of forests – Policies, Methods and Case Studies, EFI Proceedings (Méthodes d'évaluation des forêts - Une ressource renouvelable en Croatie, dans : Le rôle multifonctionnel des forêts — Politiques, méthodes et études de cas, Compte-rendu de l'Institut européen des forêts), N° 55, 2008, pp 313-318*
- Prpic, B., 1992 : *O vrijednosti općekorisnih funkcija šuma, Šumarski list 116 (6-8) : 301-312*
- Sabadi, R., 1997 : *Vrednovanje šuma u njihovoj ukupnosti, Hrvatske šume p.o. Zagreb*
- Šimašek, A., 2007: *Metoda naplate Naknade za općekorisne funkcije šuma u Republici Hrvatskoj, njezino pracenje i kontrola, Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski Fakultet, Zagreb, p 100*
- Vuletić, D., Posavec, S., Krajter, S., Paladinic, E. 2010. *Les paiements pour les services environnementaux (PSE) en Croatie : la perception par le public et les professionnels et les besoins d'adaptation. Foresterie du Sud-Est de l'Europe. 1 (2010), 1 ; 61-66*
- Vuletić, D., et. al., 2009 : *Review of Nonmarket Forest Goods and Services Evaluation Methods (Examen des méthodes d'évaluation des produits et services des forêts non marchandes)*, Periodicum Biologorum, III (4), 515-521.

Figure 1 - Évolution de la taxe écologique collectée en millions d'Euros



Résumé

La valeur des produits et services forestiers hors bois est reconnue en Croatie depuis de nombreuses années. La forêt méditerranéenne croate est particulièrement importante et très précieuse pour les fonctions écologiques, sociales et physiologiques qu'elle apporte au secteur touristique. Sa valeur diffère de celle des forêts continentales. La perception de la taxe écologique est basée sur la méthode d'évaluation des produits et services hors bois, associée avec la pratique de la foresterie croate. Cette expérience croate présente l'évaluation de la taxe écologique, de son affectation et des problèmes liés à sa perception.

Mots-clés : forêts méditerranéennes, taxe écologique, évaluation, Croatie.

FRANCE BOIS FORÊT

INTERPROFESSION NATIONALE DE LA FILIÈRE

Pour relever les défis d'une filière d'avenir,
la Contribution Volontaire Obligatoire (CVO) est indispensable.
Grâce à elle, nous finançons des programmes innovants.

Recherche & Développement, Promotion technique, Communication multimedia,
Education à l'Environnement, Veille économique mutualisée, FOGFOR...

Nous avons été et serons présents à travers toute la France :

à **BATIMAT**, au colloque international **WOODRISE**, à **FOREST INNOV**, au **Festival de la Forêt**,
lors de la **Journée Internationale des Forêts** (France entière), à **EUROBOIS**, au **Forum International
de la Construction Bois**, au **Carrefour International du Bois**, à **EUROFOREST**...

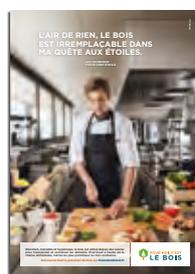
Nous participons
au programme de promotion
des bâtiments de grande hauteur
avec **ADIVBOIS**.

Nous soutenons la prescription
construction bois dans les
13 grandes Régions avec
le réseau de **France Bois Régions**.



Nous encourageons les actions
de promotion à l'export
des produits bois transformés avec
FRENCHTIMBER

Nous contribuons, aux côtés
des chercheurs depuis plusieurs
années, à mieux comprendre les
conséquences du changement
climatique avec **RMT Aforce**.



Les documents pour votre déclaration de CVO
sont téléchargeables sur franceboisforet.fr



Votre déclaration CVO est à retourner au plus tard le 30.04.2018 - date d'exigibilité.

La chenille processionnaire du pin : une menace ?

 16 min

Par Bastien Castagneyrol*, Thomas Damestoy et Hervé Jactel, Inra

Contact : Bastien Castagneyrol, INRA UMR BIOGECO, 69 route d'Arcachon, 33612 Cestas

Elle fait parler d'elle tous les ans à la sortie de l'hiver. Elle n'a longtemps été crainte qu'au sud de la Loire, mais elle inquiète aujourd'hui les Parisiens et au-delà, à mesure qu'elle remonte vers le Nord en suivant le réchauffement climatique. Les Anglais sont eux-mêmes très inquiets. Elle, c'est la chenille processionnaire du pin. Un ravageur des forêts, mais aussi un problème pour les animaux et pour l'Homme en raison de ses propriétés urticantes. Voici quelques éléments pour apprendre à mieux la connaître et à s'en prémunir sereinement.

¹ Arrêt momentané et génétiquement déterminé du développement d'un insecte.

Une vie rythmée par les saisons

Pourquoi les chenilles processionnaires processionnent-elles ?

Les chenilles processionnaires tirent leur nom de leur comportement de procession. C'est en général en fin d'hiver pendant les journées chaudes et ensoleillées que l'on peut les voir ramper à la queue leu leu, descendant le long des troncs de pins, puis cheminant au sol le long des chemins ou des pistes cyclables. Une même procession peut rassembler plusieurs dizaines de chenilles, même s'il arrive que certaines se perdent en route et errent en solitaires ou en groupes de quelques individus.

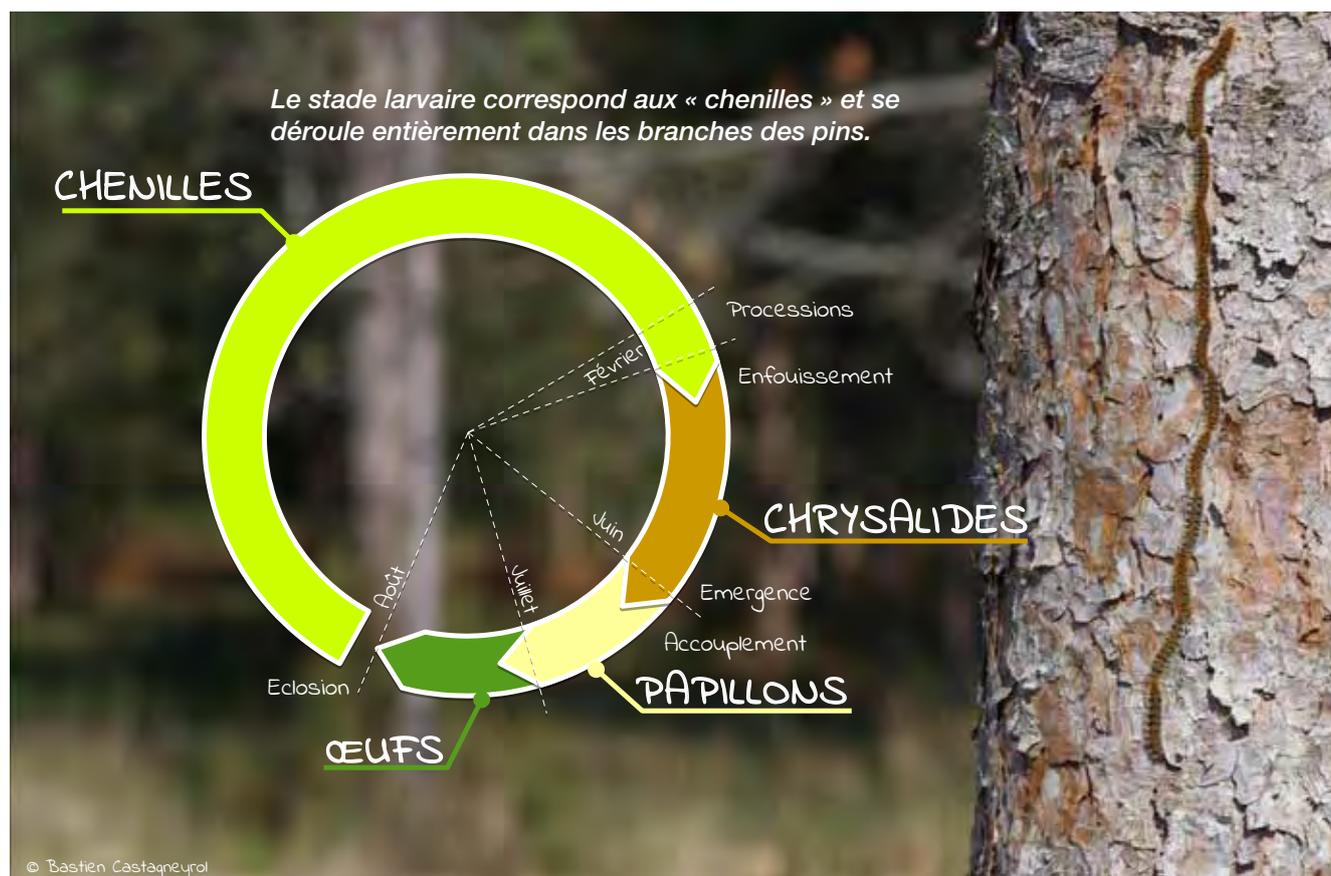
On qualifie ces processions de processions de nymphose. Si vous êtes assez patients pour suivre une procession (à une distance respectable et sans déranger les chenilles), vous allez voir les chenilles se grimper les unes sur les autres pour former une masse compacte et mouvante. Elles se lancent alors dans des mouvements synchronisés et petit à petit remuent le sol et s'y entendent. C'est là, à quelques centimètres sous la surface du sol, que les chenilles se nymphosent : elles s'entourent d'un cocon de soie et se transforment en chrysalide. Le choix du site d'enfouissement est déterminant. Un sol trop froid ou trop humide peut s'avérer fatal pour les chrysalides. Elles passeront tout le printemps dans le sol pour n'en sortir qu'au début de l'été, après s'être métamorphosées en papillons. Quand les conditions climatiques sont difficiles, certaines chrysalides entrent en diapause¹ prolongée dans le sol, pour ne ressortir sous forme de papillons que deux, trois, et jusqu'à 7 ans plus tard !

C'est probablement grâce à une phéromone, une odeur très particulière, que les chenilles arrivent à se suivre. On l'appelle la phéromone de trace (ou de piste). Elle est produite par chaque chenille et déposée sur le sol. Chaque chenille perçoit la phéromone de piste laissée par celle qui la précède et peut ainsi la suivre à la trace. Son effet se renforce à mesure que plusieurs chenilles superposent leurs dépôts. Elle est composée de molécules très peu persistantes, de sorte que les prédateurs ne peuvent s'en servir pour repérer leurs proies.

Chenilles processionnaires du pin.



Figure 1 - Le cycle de développement de la processionnaire du pin



Cette propriété remarquable est étudiée par les chercheurs qui souhaiteraient l'utiliser comme méthode de piégeage.

Que font les chenilles processionnaires quand on ne les voit pas ramper sur le sol ?

Elles mangent, se transforment et se reproduisent. Et la génération suivante mange, se transforme et se reproduit à son tour, selon un cycle annuel bien rythmé.

Les chenilles processionnaires passent tout l'hiver qui précède la procession dans les branches des pins. Elles s'alimentent la nuit et passent la journée dans des nids de soie qu'elles tissent autour des aiguilles. Au cours de l'hiver, les chenilles passent par cinq stades larvaires. Le premier fait directement suite à l'éclosion des œufs en fin d'été. Les chenilles ne font que quelques millimètres de long. Leurs mandibules ne sont pas assez puissantes pour leur permettre de consommer complètement les aiguilles des pins. Elles en sont réduites à simplement grignoter l'épiderme des aiguilles. Mais en grandissant, elles parviennent rapidement à consommer les aiguilles dans leur totalité. Elles commencent par les aiguilles des années précédentes puis terminent par les aiguilles de l'année en cours.

La métamorphose des chrysalides a lieu dans le sol. Ce sont des papillons qui en sortent pendant les nuits des mois de juillet-août. À peine sortis du sol, les papillons s'accouplent. Il faut qu'ils se dépêchent, car les mâles ne vivent qu'un jour, deux tout au plus. La femelle accouplée cherche un pin sur lequel pondre ses œufs. En général, elle choisit un arbre isolé ou en bordure de forêt, ce qui permettra à sa descendance d'y bénéficier d'un bon ensoleillement pendant l'hiver. Le choix de l'arbre est en effet crucial pour la survie des futures chenilles qui n'auront pas d'autre possibilité que de consommer les aiguilles de l'arbre choisi par leur mère.

Les œufs sont déposés en spirale le long des aiguilles de pin que le papillon femelle tient entre ses pattes. Ils forment un manchon de quelques centimètres que la femelle recouvre avec des écailles qu'elle prélève sur son abdomen, sans doute pour mieux les protéger des attaques de prédateurs et de parasitoïdes.

Après un peu plus d'un mois, pour peu qu'ils soient passés inaperçus et aient été épargnés par les ennemis naturels, les œufs éclosent et donnent naissance au premier stade larvaire de la chenille. Et la boucle est bouclée.



Papillon femelle en train de pondre.

À quoi servent les nids blancs que l'on voit dans les pins ?

À chacun de leurs déplacements, les chenilles laissent derrière elles un fil de soie qu'elles produisent dans des glandes spécialisées : les glandes séricigènes. Les chenilles vivent le plus souvent regroupées, on dit qu'elles sont grégaires. À force de se regrouper pour passer la journée, elles accumulent de la soie, toujours au même endroit dans l'arbre. De jour en jour, l'amas de soie grandit pour constituer progressivement les grosses boules blanches bien caractéristiques qui signent la présence des chenilles dans un arbre. On qualifie ces amas de soie de « nids d'hiver ».

Les nids d'hiver agissent comme des radiateurs solaires. Quand les rayons du soleil tapent dessus, la température à l'intérieur des nids grimpe rapidement au-dessus de la température extérieure.

Bénéficier d'une source externe de chaleur est indispensable pour ces chenilles qui ont la particularité de s'alimenter la nuit, en hiver. Les chenilles processionnaires sont des animaux



Bastien Castagneyrol © INRA

ectothermes et poecilothermes. Cela signifie que la température de leur corps n'est pas régulée et dépend de la température du milieu extérieur. Un froid intense les tue : les chenilles processionnaires ne peuvent pas survivre à des températures inférieures à -16°C . Un froid modéré les engourdit de sorte qu'elles ne sont pas en mesure de se déplacer et de se nourrir. Si les températures de la journée sont inférieures à 9°C , et celles de la nuit inférieures à 0°C , elles ne sortent pas de leur nid pour se nourrir. En plein hiver, cela peut être assez courant. Les nids d'hiver jouent donc un rôle de « couverture chauffante » qui évite aux chenilles processionnaires d'être exposées à des températures létales et permet d'abaisser le seuil des températures nécessaires à leur alimentation.

À quoi ressemble le papillon ?

N'allez pas imaginer un magnifique papillon aux couleurs chatoyantes. Le papillon de la chenille processionnaire du pin possède un charme discret. Il mesure trois à quatre centimètres d'envergure. Ses ailes antérieures sont grisées, striées de bandes noires. Les ailes postérieures sont plus claires. L'abdomen est brun, couvert de fines écailles.

Le mâle et la femelle sont très faciles à distinguer. On parle de dimorphisme sexuel. La première distinction est la taille de l'abdomen, plus importante chez la femelle qui porte les œufs dans ses ovaires. La seconde s'observe au niveau des antennes. Celles de la femelle sont simplement filiformes, alors que celles du mâle ressemblent à deux peignes. Une telle forme d'antenne est typique des papillons mâles utilisant les odeurs des phéromones sexuelles pour localiser les femelles au moment de l'accouplement. Cette propriété est d'ailleurs utilisée pour le suivi par piégeage

des populations de la processionnaire. Malgré sa petite taille, le papillon de la processionnaire du pin a des bonnes capacités de dispersion, qui lui permettent d'envahir progressivement de nouveaux territoires. Le record de distance, enregistré sur un manège de vol, est détenu par un mâle ayant parcouru plus de 50 km. Les valeurs moyennes sont plus modestes, de l'ordre de 5 à 10 km, ce qui est largement suffisant pour trouver un site de ponte dans un parc, une forêt ou un bord d'autoroute.

La chenille processionnaire : un ravageur

Les chenilles processionnaires du pin sont-elles dangereuses pour l'Homme et les animaux domestiques ?

Dangereuses, certainement. Et à plusieurs égards. C'est certainement pour le danger qu'elles constituent pour l'homme et les animaux domestiques et de compagnie que les chenilles processionnaires sont le plus redoutées. On se préoccupe moins souvent des risques qu'elles représentent pour la forêt. Et pourtant, ils ne sont pas négligeables.

Les chenilles processionnaires sont ni plus ni moins que des petites bombes urticantes qui se baladent à la queue leu leu. Ceux qui ont eu la mauvaise idée de les toucher gardent certainement le très mauvais souvenir d'intenses démangeaisons, parfois suivies de rougeurs et de gonflements. Les conséquences peuvent être encore plus graves en cas de contact avec les yeux, la bouche ou les voies respiratoires. Pire, certaines personnes sont allergiques, déclenchant des syndromes graves, comme des œdèmes ou des chocs anaphylactiques. De même, de nombreux animaux domestiques (chiens, chats, chevaux, vaches...) sont sensibles à ces urtications et peuvent souffrir de nécrose de la langue ou de la bouche s'ils les consomment.

La cause de ces désagréments se trouve dans les petits sacs enfouis à la surface de l'exosquelette (la cuticule), sur le dos des chenilles. Ils emprisonnent des millions de baguettes microscopiques en formes de harpons, qu'on appelle des soies. Lorsqu'elles sont dérangées, les chenilles s'enroulent sur elles-mêmes, ce qui a pour effet d'ouvrir grand les sacs et de libérer les soies qui sont alors immédiatement dispersées par le vent. À l'action mécanique des harpons sur la peau et les

muqueuses se rajoute une action chimique. Ils sont enduits d'une protéine, la thaumétopoéine, responsable des réactions allergiques. Ce n'est qu'à partir du troisième stade larvaire que les chenilles acquièrent leurs propriétés urticantes. Comme les harpons chargés de thaumétopoéine sont portés sur l'exosquelette des chenilles, elles les laissent derrière elles à chaque mue. Cela se produit dans les nids d'hiver comme dans le sol au moment de la mue de nymphe. Les nids vides sont donc à craindre autant que les chenilles en procession. Il n'est pas évident de déterminer combien de temps la thaumétopoéine peut rester active dans la nature, mais des observations réalisées dans les années 30 ont montré que les propriétés urticantes peuvent se maintenir plus de 10 ans.

Attention toutefois à ne pas mettre toutes les chenilles « poilues » dans le même sac. Les chenilles du bombyx disparate (*Lymantria dispar*) ou du bombyx de la ronce (*Macrothylacia tubi*), bien que recouvertes de longs poils, sont parfaitement inoffensives... pour l'homme.

Pourquoi dit-on que la chenille processionnaire du pin est un ravageur ?

Les problèmes causés aux arbres par les chenilles processionnaires viennent de ce qu'elles consomment les aiguilles des pins. Ces défoliations réduisent la capacité des pins à réaliser la photosynthèse. Cela se traduit en premier lieu par des pertes de croissance, qui se prolongent pendant trois ans après la défoliation initiale. Un pour cent de défoliation entraîne un pour cent de perte de croissance l'année suivante. À elles seules, les chenilles processionnaires ne tuent pas les pins. Mais elles peuvent les affaiblir, suffisamment pour qu'ils ne soient plus en mesure de se défendre contre d'autres agresseurs secondaires comme les scolytes, voire dépérissent après une grave sécheresse.

Si vous avez voyagé entre Bordeaux et le Pays basque, vous avez traversé la plus grande forêt plantée de pins d'Europe. Les pins maritimes y ont été plantés sur près d'un million d'hectares. Pour peu que vous ayez fait ce voyage au début du printemps 2010, vous n'avez pas manqué de constater à quel point les pins étaient mal en point. La cause ? Les attaques de chenilles processionnaires. Les défoliations observées suite à la pullulation de processionnaires en 2010 étaient impressionnantes, mais cependant pas exceptionnelles.

Au cours des 30 dernières années, de telles pullulations se sont répétées de manière périodique. Les fortes défoliations se reproduisent donc de façon cyclique, avec une périodicité qui varie en fonction des régions, de 7 ans en Aquitaine, 8 ans dans le Sud-Est, à 9 ou 10 ans dans le centre de la France.

À quels arbres s'attaque la chenille processionnaire ?

La chenille processionnaire du pin attaque... les pins. Essentiellement, mais pas seulement. Il peut arriver d'observer des nids sur d'autres conifères, notamment sur le cèdre, mais cela reste rare. C'est en premier lieu le choix du papillon femelle qui détermine quels sont les arbres attaqués, parce qu'une fois les œufs pondus sur un arbre, il est exceptionnel que les chenilles en changent. Pour faire ce choix, les femelles utilisent leurs yeux, et leurs antennes : elles repèrent la silhouette des pins les plus hauts et sont attirées par les odeurs des pins, tout en évitant les odeurs des essences feuillues (comme le bouleau).

Mais tous les pins ne sont pas attaqués de la même manière. Parmi les pins européens, le pin noir (*Pinus nigra*, en particulier sa forme *laricio*) est sans doute le plus apprécié par la processionnaire. Les pins exotiques ne sont pas épargnés, notamment le pin radiata. Une étude récente menée sur l'arboretum national des Barres a montré que même les pins américains et asiatiques pouvaient être attaqués pour peu que la taille de leurs aiguilles soit comparable à celle des pins européens habituellement choisis par la processionnaire. Il faut en effet que ces aiguilles soient suffisamment épaisses (mais pas trop) et rigides pour que le papillon femelle puisse les agripper pour y déposer sa ponte.

La chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) ne doit pas être confondue avec sa cousine la chenille processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea*) qui, comme son nom l'indique, ne s'attaque qu'aux chênes (caducifoliés, comme le chêne sessile, pédonculé, pubescent, mais pas le chêne vert). Mais attention, elle est au moins aussi urticante que la processionnaire du pin et ses attaques ont lieu en été !

Existe-t-il des prédateurs de la chenille processionnaire ?

Si les chenilles sont à ce point urticantes, on peut légitimement se demander si elles ont des prédateurs. Et dans ce cas, comment leurs prédateurs font-ils pour se protéger des urtications ?

Certains prédateurs évitent les désagréments en se spécialisant sur les stades non urticants du développement des chenilles processionnaires. Les chenilles sont en effet urticantes, mais uniquement entre le troisième et le cinquième stade larvaire. Les chrysalides ne présentent (presque) aucun danger. « Presque » parce que les soies urticantes de la cuticule de la chenille restent coincées entre le cocon de soie et la chrysalide. La huppe fasciée est le principal prédateur des chrysalides qu'elle déterre avec son long bec. Les papillons sont parfaitement inoffensifs. Ils font le plaisir des chauves-souris et des engoulevents. Les œufs peuvent être consommés par d'autres insectes comme les éphippigères (de grosses sauteuses) ou être attaqués par des parasitoïdes. Ce sont de petites guêpes dont les adultes femelles pondent leurs œufs à l'intérieur des œufs de leur hôte. Les larves des parasitoïdes se développent alors dans l'embryon de chenille processionnaire et le mangent de l'intérieur.

D'autres prédateurs ont développé des stratégies leur permettant d'éviter les problèmes liés aux soies urticantes. Les mésanges par exemple creusent un trou dans les nids d'hiver et attaquent les chenilles par la tête, la seule partie qui ne soient pas urticantes, avant d'en aspirer le contenu. Le coucou quant à lui sécrète dans son œsophage un épais mucus qui neutralise les effets des soies urticantes.

Les ennemis naturels des chenilles processionnaires comprennent également des champignons pathogènes (par exemple les chrysalides dans le sol peuvent être infectées par le *Cordyceps militaris*) ou des virus (notamment lors des phases de pullulation, ex. *Smithiavirus pityocampae*).

Comment lutter contre les chenilles processionnaires ?

La chenille processionnaire du pin est un insecte indigène en France, qu'il est illusoire de vouloir éradiquer. Toutefois, des méthodes de lutte existent, qu'elles soient préventives ou curatives.

Bastien Castagneyrol © INRA



Une éphippigère, prédateur des oeufs.

Michel Bartoli © Photothèque CNPF



La huppe fasciée (prédateur des chrysalides).

Le Cordyceps militaris (champignon parasite des chenilles).



Inge van Halder © Inra

Inge van Halder © Inra



Une mouche parasitoïde (famille des Tachinidae, parasite des chenilles).

Prévenir plutôt que guérir ?

Les processionnaires ont de nombreux ennemis qui les attaquent à différents stades de leur développement. Pourquoi ne pas leur demander de l'aide ? Les travaux des chercheurs de l'Inra ont montré que la présence d'essences feuillues dans le paysage ou dans les parcelles pouvait favoriser les ennemis naturels de la processionnaire, comme les oiseaux et les chauves-souris. De même, la présence de feuillus (notamment le bouleau) à proximité des pins leur évite d'être attaqués par la processionnaire en leur offrant une protection visuelle ou olfactive, surtout s'ils sont plus grands que les pins à protéger.

Et s'il est trop tard pour prévenir, comment guérir ?

La méthode la plus efficace pour traiter les chenilles dans les arbres est l'épandage de la toxine d'une bactérie, *Bacillus thuringiensis* (Bt). Ces traitements doivent être appliqués en début d'automne, sur les plus jeunes stades larvaires. Ils sont cependant difficiles à réaliser, surtout quand la pulvérisation par voie aérienne est interdite ou trop coûteuse. Cette méthode est donc de plus en plus limitée au cas des arbres isolés dans les parcs, les jardins ou les cours d'écoles, à l'aide de canons de pulvérisation depuis le sol.

Quand les niveaux d'attaque sont encore faibles et les arbres pas trop hauts, il est possible de recourir à un procédé mécanique en coupant l'extrémité des branches avec un nid (par exemple à l'aide d'un échenilloir) puis en détruisant le nid par brûlage (en prenant toutes précautions nécessaires pour se prémunir des chenilles et des flammes!).

Une méthode courante pour limiter les risques d'urtication consiste à intercepter les chenilles pendant les processions de nymphose. Le dispositif classique utilise une gouttière en plastique accrochée au tronc de l'arbre, à laquelle un sac rempli de terre est relié par un tuyau. En descendant le long du tronc, les chenilles sont bloquées par la gouttière. Elles tournent à l'intérieur jusqu'à trouver la seule sortie leur permettant de descendre plus bas : le tuyau. Elles s'y engouffrent et finissent leur périple dans le sac collecteur prévu à cet effet. Pour être efficace, ce dispositif doit être installé pendant l'hiver, avant le début des processions. Les sacs renfermant les chenilles ou les chrysalides sont de vraies bombes urticantes. Ils doivent être manipulés avec de très grandes précautions ! Cependant, cette méthode n'est pas en soi une méthode de lutte contre les populations de la processionnaire, car elle n'empêche pas les attaques l'année suivante par des femelles issues des forêts voisines.

**La chenille processionnaire du chêne**

La chenille processionnaire du chêne *Thaumetopoea processionea* est, au même titre que celle du pin, un ravageur des forêts européennes. Sauf que, comme son nom l'indique, elle s'attaque aux chênes décidus (à feuilles caduques) (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris*). En cas de forte pullulation, elle peut se diriger vers d'autres essences feuillues, comme le charme, le bouleau ou le hêtre, cependant il semble peu probable qu'elle y puisse achever son développement larvaire. Depuis plusieurs années, les pullulations de processionnaires sont en constante augmentation dans certaines régions touchées. Les défoliations occasionnées réduisent la croissance des arbres hôtes, mais ne provoquent pas directement leur mort. Cependant, de fortes défoliations répétées sur plusieurs années ou la présence de facteurs aggravants peuvent affaiblir fortement les arbres, entraînant un dépérissement pouvant faire suite à des attaques par d'autres ravageurs secondaires ou pathogènes de faiblesse. La chenille processionnaire du chêne est au moins aussi urticante que celle du pin. C'est à partir du 4^e stade qu'elle acquiert son caractère urticant. À la différence de la chenille processionnaire du pin, la nymphose ne se fait pas dans le sol, mais dans un nid de nymphose tissé à la fin du développement larvaire sur le tronc et les branches maîtresses. Les soies urticantes constituent ainsi un risque pour les usagers de la forêt dès le printemps et jusqu'en été, à tel point que lors des fortes pullulations, l'accès aux massifs forestiers peut être réglementé pour la protection des usagers et des professionnels.

Chenille de *Bombyx disparate* au milieu d'une procession de chenilles de la Processionnaire du Chêne

Les femelles utilisent une phéromone pour attirer les mâles. Cette phéromone pourrait être utilisée pour la lutte par confusion sexuelle. Cette méthode consiste à installer dans le milieu de nombreux dispositifs de diffusion de la phéromone de synthèse, de sorte que les papillons mâles soient incapables de retrouver la trace des phéromones émises naturellement par les femelles. L'accouplement est alors considérablement réduit, provoquant une forte diminution de la descendance et donc du nombre de chenilles à la génération suivante. Si le principe est connu et élégant, son efficacité vis-à-vis de la processionnaire du pin reste à évaluer.

Une menace grandissante ?

Y a-t-il vraiment plus de chenilles processionnaires qu'avant ?

Oui, et non. Tout dépend de l'endroit où vous vivez. Les chercheurs de l'Inra ont montré que la chenille processionnaire remonte progressivement vers le nord et en altitude (notamment dans les Alpes et le Massif central). On a longtemps cru que les grandes régions agricoles du bassin parisien allaient freiner l'expansion de la chenille processionnaire vers le nord, faute de suffisamment de pins dans le paysage. C'était une erreur : les chenilles ont pris l'autoroute ! Presque littéralement. En répertoriant de manière systématique tous les arbres potentiellement attaquables

par la chenille processionnaire en dehors des massifs forestiers dans la région Centre (c'est-à-dire dans les parcs, les jardins, le long des routes...), les chercheurs ont montré que ces arbres ont servi de relais pour l'expansion d'année en année de la processionnaire vers le nord.

Alors oui, si vous habitez au nord de la Loire, c'est sûr que vous voyez plus de chenilles processionnaires qu'avant. Sinon, non. Par contre, il peut arriver de voir des processions descendre des arbres très tôt dans l'hiver. Dès le mois d'octobre parfois (dans le sud de la France). Cela se produit lorsque l'automne a été particulièrement doux et que certaines chenilles ont atteint leur maturité plus rapidement que d'habitude. Ces événements ponctuels sont liés à la météo d'une année donnée.

Certaines années, l'intensité des pullulations est particulièrement forte, comme en 1989, 1995, 2010 ou 2017. Des conditions météorologiques particulièrement favorables à la survie des différents stades de développement de la processionnaire pourraient expliquer en partie ces phénomènes, comme des températures plus douces en hiver, ou des précipitations plus faibles au printemps. Il est cependant trop tôt pour incriminer le réchauffement climatique dans une augmentation générale des niveaux d'infestations de la processionnaire en France. ■

Bibliographie

- Castagneyrol B., Jactel H., Brockerhoff E. G., Perrette N., Larter M., Delzon S., and Piou D., 2016. *Host range expansion is density dependent*. *Oecologia* 182:779–788.
- Castagneyrol B., Jactel H., Charbonnier Y., Barbaro L., and Dulaurent-Mercadal A.-M., 2014. *Egg mortality in the pine processionary moth: habitat diversity, microclimate and predation effects: in Thaumetopoea pityocampa*. *Agricultural and Forest Entomology* 16:284–292.
- Charbonnier Y., Barbaro L., Theillout A., and Jactel H., 2014. *Numerical and Functional Responses of Forest Bats to a Major Insect Pest in Pine Plantations*. *PLoS ONE* 9:e109488.
- Damien M., Jactel H., Meredieu C., Régolini M., van Halder I., and B. Castagneyrol, 2016. *Pest damage in mixed forests : Disentangling the effects of neighbor identity, host density and host apparency at different spatial scales*. *Forest Ecology and Management* 378:103–110.
- Jactel H., Barbaro L., Battisti A., Bosc A., Branco M., Brockerhoff E., Castagneyrol B., Dulaurent A.-M., Hódar J. A., Jacquet J.-S., Mateus E., Paiva M.-R., Roques A., Samalens J.-C., Santos H., and Schlyter F., 2015. *Insect – Tree Interactions in Thaumetopoea pityocampa. Pages 265–310 in A. Roques, editor. Processionary Moths and Climate Change : An Update*. Springer Netherlands, Dordrecht.
- Toïgo M., Barraquand F., Barnagaud J.-Y., Piou D., and Jactel H., 2017. *Geographical variation in climatic drivers of the pine processionary moth population dynamics*. *Forest Ecology and Management* 404:141–155.

Résumé

Les chenilles processionnaires consomment les aiguilles de pins, provoquant une perte de croissance. Favoriser la présence de prédateurs naturels (oiseaux, chauve-souris...) ainsi que la présence de feuillus (notamment de bouleau), l'épandage d'une toxine de bactérie ou l'installation de pièges sont quelques moyens de lutte préventive ou curative.

Mots-clés : processionnaire du pin, cycle de développement, lutte préventive ou curative.



Revenu moyen brut et net des forêts privées

Analyse et commentaires



Par Thierry du Peloux

Ce 3^e et dernier article explique et commente l'évolution du revenu moyen forestier. Alors que la production de bois alimente une industrie importante en France, la rentabilité des producteurs de cette matière première est peu connue ou évaluée, car ce n'est pratiquement jamais une profession. Pourtant, les recettes bois/ha ont été divisées par deux en monnaie constante de 1980 à 2016, alors que les charges et les impôts ont continué de croître. Peut-être une explication de la baisse chronique des investissements forestiers ?

Un ordre de grandeur du revenu brut puis net moyen national des forêts privées a été évalué dans les deux articles précédents*. Le premier montrait que le revenu brut moyen était de l'ordre de 62 €/ha/an, revenu de la chasse inclus et le second concluait à un revenu net moyen de l'ordre de 11 €/ha/an avant pertes exceptionnelles et de - 2 €/ha/an après pertes exceptionnelles, c'est-à-dire en tenant compte des sinistres forestiers.

La grande variété des types de forêt conduit à une grande dispersion du revenu des propriétaires forestiers, dont le revenu moyen national ne rend pas compte. Les propriétaires des

* Peloux T. du, 2018. *Évaluation du revenu net moyen des forêts privées*. Forêt-entreprise n° 240 p. 48-53.

Peloux T. du, 2018. *Évaluation du revenu brut moyen des forêts privées*. Forêt-entreprise n° 239 p. 58-62.

forêts les plus rentables peuvent encore avoir un revenu net de 200 ou 300 €/ha/an, mais ils sont très minoritaires. Les constatations sur l'ordre de grandeur de ce revenu moyen national et son évolution restent cependant des indices significatifs de la situation économique de la propriété forestière privée.

Une justification de ces articles : le revenu moyen des producteurs forestiers privés et la rentabilité de cette activité, sujet jamais évoqué ou de façon peu réaliste

Il n'existe pratiquement pas d'ouvrages sur l'économie de la forêt. La documentation statistique publiée sur la filière forêt-bois fournit des données sur la situation économique des diverses branches de la filière bois, sur le cours des bois, le commerce extérieur, mais n'aborde jamais la question du revenu des producteurs forestiers et de son évolution. Depuis 1960, le ministère de l'Agriculture publiait une évaluation de la valeur de la récolte annuelle de bois commercialisée pour l'évaluation de l'activité de la branche « sylviculture » de la comptabilité nationale. Cette très rare source d'information sur le revenu brut des producteurs forestiers privés a été supprimée depuis 2007.

La raison semble une évolution inquiétante exposée dans un document du laboratoire d'économie forestière de l'Inra¹ de 2004, *Les comptes de la forêt – Enjeux et méthodes*. Selon ses auteurs « les systèmes internationaux et européens » s'accordent désormais pour évaluer les comptes de la forêt selon les nouvelles méthodes suivantes :

► la valeur de l'accroissement annuel du bois sur pied doit remplacer l'évaluation du seul bois récolté et commercialisé. Comme la récolte commercialisée ne représente que 40 % de l'accroissement sur pied, ceci conduit à majorer fictivement de 250 % les recettes des producteurs forestiers, sans qu'ils ne perçoivent un centime de plus ;

► la valeur de la production forestière doit intégrer aussi la valeur environnementale produite : si la forêt stocke 50 millions de tonnes de CO₂/an, à 30 €/t, on ajoute en recette 1,5 Mrd €/an ; dans une revue de juin 2010 du Commissariat général au développement durable, considérant que 13 millions de Français se rendent en forêt 17,6 fois par an, à 6,22 €/visite, prix résultant « du consentement à payer déclaré par le visiteur », on

estime devoir ajouter 1,6 Mrd € de bénéfice récréatif aux recettes procurées par la forêt. À ce tarif-là, la forêt rapporte des milliards, mais pas aux propriétaires forestiers, puisqu'ils n'ont jamais pu faire rétribuer ces « services environnementaux ».

Ce document d'économie fiction de 2004 arrivait ainsi à une valeur annuelle brute de la « production » de la sylviculture en 2000 de 7,078 Mrd d'€, alors que les ventes de bois de l'ONF, représentant 40 % de la récolte commercialisée en France, ne dépassaient pas 450 Mio €.

Dans *Les comptes de la forêt : un outil de suivi de la forêt française – 2007-2014*, le Commissariat général au développement durable persévère et évalue la production brute de la sylviculture et de l'exploitation forestière à la somme mirifique de 6 753 Mio € en 2014, d'où un « excédent net d'exploitation » de 1 924 Mio €². Un calcul élémentaire montre que cette évaluation n'a rien à voir les recettes des producteurs forestiers publics et privés : sur la période 2007-2014, pour une récolte de bois commercialisée de 35 Mio de m³/an au prix moyen des ventes de l'ONF de 35 €/m³³, cela donne 1 225 Mio € de recettes, chiffre surévalué puisque le prix moyen/m³ en forêt privée est inférieur à celui de l'ONF. Ces documents d'économie fiction sont désormais les seuls comptes de la forêt calculés et publiés par l'administration...

Dans ce type de document, les recettes bois sont toujours évaluées bord de route, ce qui confond les revenus des producteurs forestiers et celui des entreprises d'exploitation forestière, d'où la nécessité de les évaluer en valeur sur pied, comme on l'a fait. Amalgamer de même les revenus et charges des forêts publiques et privées masque la situation économique très différente de la forêt privée : les recettes par ha des premières sont 2,5 fois supérieures si l'on intègre la subvention de l'État à la gestion des forêts communales (65 €/ha/an), les charges de personnel ou prestations de gestion et les charges fiscales n'ont rien à voir. Forêts privée et publique sont deux mondes économiques différents, qui nécessitent un calcul séparé qui n'est jamais fait.

Il est frappant de voir que le ministère de l'Agriculture ne s'intéresse pas à la question du revenu et de la rentabilité des forêts privées et ne publie jamais rien à ce sujet. En 1985,

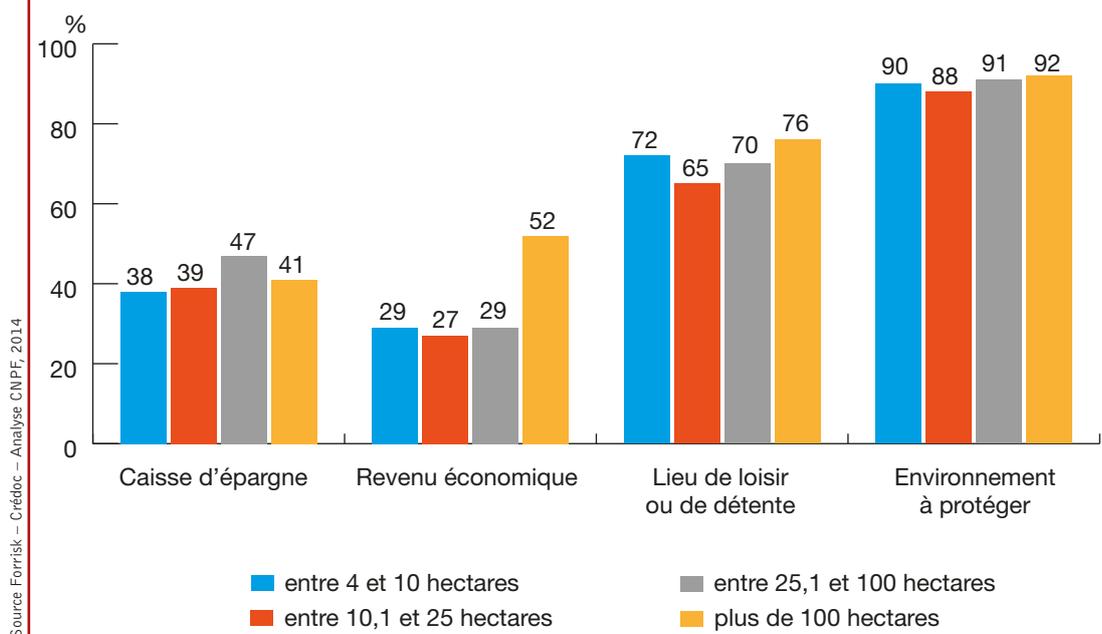
¹ Institut national de recherche agronomique

² Tableau 4 page 21 du document.

³ 450 M€ de recettes pour 13 Mm³ commercialisés = 34,61 €/m³



Figure 1 - « Pour vous, votre forêt, c'est quoi ? »



les organisations de la forêt privée avaient fait inscrire comme objectif de la politique forestière l'amélioration de la rentabilité de la sylviculture ; ce terme a été radié du Code forestier en 2001 et la question est totalement sortie du débat politique depuis 1985. C'est un « non-sujet », d'ailleurs absent du nouveau plan national de la forêt et du bois. **Il n'y a sans doute aucun autre secteur économique, dont la production alimente une activité industrielle de cette importance, dans lequel personne ne se soucie jamais d'évaluer et de connaître la situation économique des producteurs et leur capacité à assurer les dépenses nécessaires à la poursuite de leur activité.**

Cela s'explique par le fait que la rentabilité de la production forestière est tellement faible que ce n'est pratiquement jamais une profession. Dans n'importe quel autre secteur, si le résultat des entreprises s'effondre, cela provoque une crise sociale : faillites, licenciements... On est obligé de s'en occuper. Quand le revenu des producteurs forestiers privés s'effondre, c'est sans conséquence sociale apparente, puisque ce n'est qu'un revenu secondaire pour les producteurs. **On prend donc l'habitude de considérer la question du revenu des producteurs comme superfétatoire. Seule intéresse l'économie de la filière bois, où se situent 95 % des emplois et du chiffre d'affaires.**

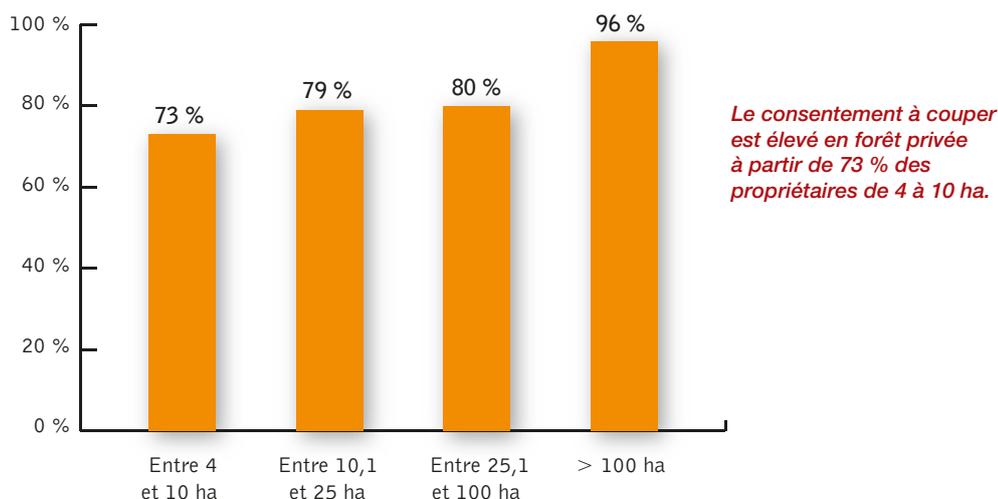
La situation économique de la production forestière privée est pourtant médiocre et difficile, s'étant fortement dégradée depuis 35 ans. On en voit une conséquence avec la

forte baisse des investissements de plantation actuellement constatée. Il serait temps d'en parler, pour une fois, même si les évaluations approximatives avancées sont par définition critiquables.

Reconnaissance officielle de la faible rentabilité de la sylviculture en décembre 2017

Les seuls à mettre sur la place publique des chiffres sur la rentabilité des forêts privées sont les agences qui vendent des placements forestiers vantés comme produit d'optimisation fiscale : elles promettent en général un revenu net de 2 % pour aguicher le client. En l'absence d'autre source, c'est le chiffre qu'on trouve dans les documents parlementaires et, il y a 5 ans, un rapport confidentiel du bureau chargé de l'agriculture au ministère du Budget avançait une rentabilité de 1 à 3 % pour les feuillus, de 2 à 4 % pour le résineux et, curieusement, entre - 5 et + 5 % pour les « forêts mixtes » ! Dans le document précité sur les comptes de la forêt de mars 2018, la valeur en capital de la forêt française est chiffrée à 103 Mrd d'€. Pour atteindre 2 %, il faudrait un bénéfice net de 2 Mrd. Comme la forêt domaniale ne rapporte plus de revenu, que les forêts communales seraient déficitaires sans la subvention de gestion à l'ONF et qu'il est peu probable que le revenu net des forêts privées dépasse 150 à 200 Mio €, on arrive en réalité à une rentabilité moyenne de 0,2 %. Pour la forêt privée seule, dont la valeur en capital est plutôt de l'ordre de 50 Mrd €, on ne dépasse pas de toute façon 0,5 % (de moyenne).

Figure 2 - Consentement à couper global par classe de surface en pourcentage du nombre de propriétaires en 2015



Données Résofop – Crédoc 2015 – analyse F. Didotot – CNPF 2016

Des parlementaires de l'opposition ont saisi le Conseil constitutionnel de la Loi de finances pour 2018 en faisant valoir que l'exonération des trois-quarts des biens forestiers pour le nouvel impôt sur la fortune immobilière était contraire au principe d'égalité. Le gouvernement dans ses observations en réponse a justifié ainsi l'exonération : « La différence de traitement, par rapport aux autres actifs immobiliers, répond au motif d'intérêt général tiré de la nécessité de ne pas fragiliser un secteur dans lequel les rendements sont particulièrement faibles... ». Dans sa décision, le Conseil constitutionnel a repris l'argument pour justifier l'exonération⁴. Il est rassurant de voir que les pouvoirs publics reconnaissent le fait, nonobstant les fantaisies comptables évoquées ci-dessus.

Les résultats de l'enquête du Crédoc⁵ de 2009 auprès des propriétaires privés de plus de 1 ha boisé⁶ confirment les résultats des calculs précédents sur la faiblesse de leur revenu :

- ➔ 79 % des propriétaires interrogés répondaient que leur bois ne rapportait aucun revenu, dont 28 % répondaient qu'il leur coûtait de l'argent (déficit de gestion) ;
- ➔ seul 1 % tirait un revenu notable de sa forêt (+ de 15 % du revenu total) ;
- ➔ la motivation à l'égard de leur forêt n'était la vente de bois que pour 5 % et le produit financier pour 4 %, c'est-à-dire que 91 % ne comptaient pas pouvoir gagner de l'argent comme producteurs de bois.

Le commentateur de la revue du Crédoc en tirait cette conclusion : « Tant que les bois privés ne seront considérés comme source de revenus que par une minorité de leurs pro-

priétaires et que ceux-ci ne retireront pas de bénéfice de leur bien, l'exploitation de la forêt privée stagnera ». Réaction attendue d'agents économiques lucides.

L'évolution des recettes et des charges depuis 1980⁷

Évolution des recettes

Le prix moyen des bois aux ventes de l'ONF est passé en monnaie constante de 97 €/m³ en 1980 à 54,40 €/m³ en 2016, soit une baisse de 44 % ; la baisse aurait été de 51 %, si le calcul avait été fait par rapport à 2013, en raison d'une forte hausse du prix du chêne depuis 3 ans. Depuis 1980, le volume/ha de la récolte commercialisée en forêt privée n'ayant pas été sensiblement modifié, **les recettes bois par ha ont donc été pratiquement divisées par deux en monnaie constante de 1980 à 2016.**

Les recettes retenues ici excluent une évaluation de la récolte de bois autoconsommé pour ne pas tomber dans l'économie fiction critiquée ci-dessus. Sur le plan fiscal, on n'ajoute pas au revenu de ceux qui habitent le logement qu'ils possèdent l'économie de loyer dont ils profitent ni la valeur de la production horticole et légumière de 17 millions de Français qui ont un jardin... D'ailleurs, si l'on déduit les coûts des matériels d'exploitation (les propriétaires forestiers ont 800 000 tronçonneuses !), de transport, de façonnage et de stockage, ce bois autoconsommé peut revenir plus cher que s'il était acheté, vu le suréquipement inévitable de ceux qui ne récoltent que quelques stères de bois de feu par an : dans ce cas, faut-il compter une perte ou un bénéfice ?

⁴ Journal Officiel du 31 décembre 2017, texte n° 11 § 82 et texte n° 15 § f du 2° du IV.

⁵ Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie.

⁶ Résultats publiés dans la revue du Crédoc « Consommations et modes de vie », n° 228 – avril 2010, que l'on trouve aisément sur internet.

⁷ On retient cette date, car c'est en 1980 qu'est entrée en application l'évaluation du revenu cadastral qui sert de base à l'impôt foncier et aux impôts du revenu des forêts, ce qui permet de mesurer l'évolution de ces charges



⁸ Fonds forestier national créé en 1947 pour subventionner les investissements forestiers, qui a permis le reboisement de 2,5 millions d'ha, dont plus de 2 Mha par les propriétaires forestiers privés.

On n'a pas compté non plus en recettes les subventions publiques. Depuis la suppression du FFN⁸ en 1999, l'essentiel a été constitué par les aides à la reconstitution des peuplements après les tempêtes. Mais l'article L. 351-2 du Code forestier exclut les aides au nettoyage et à la reconstitution après sinistre depuis le 1^{er} janvier 2017 pour les propriétaires privés non assurés. Comme 95 % des forêts privées ne sont pas assurées, il faut bien tirer les conséquences de cette législation en ne comptant plus que pour mémoire les subventions à ce titre.

S'agissant des autres subventions, la seule bien identifiée et chiffrée est la déduction de l'impôt sur le revenu ou le crédit d'impôt pour dépenses forestières (DEFI travaux) : son montant est estimé à 10 Mio € /an dans la Loi de finances pour 2018. Concernant les éventuelles subventions du « Fonds stratégique forêt bois », celui-ci finance très peu les investissements forestiers individuels et aucun compte rendu de son utilisation n'est publié. Mais il est sûr que **les crédits de subvention à l'investissement forestier ont été divisés par 5 ou 6 depuis les années 1980-90 et continuent de baisser** : en 2018, l'aide à la reconstitution des forêts sinistrées en 2009 est terminée (autorisation budgétaire = 0) et les crédits du fonds stratégique, déjà faibles, ont subi une baisse de 30 % (17 Mio €). 2018 est ainsi l'année où **les aides à l'investissement forestier en forêt privée sont à leur plus bas niveau historique depuis la création du FFN en 1947, c'est-à-dire depuis 70 ans**. Ainsi, on ne peut évaluer les aides publiques qui viennent en déduction des charges des propriétaires privés évaluées ci-dessus à plus de 25 Mio €/an, soit 2,30 €/ha/an.

Évolution des charges

La baisse du prix des bois a d'abord conduit **au doublement du poids relatif des honoraires des experts et coopératives et des frais de personnel**. En 1980, le tarif indicatif de la Compagnie des experts préconisait 6 % pour la marque et la vente d'une coupe sur pied. Un rapport du CGAAER⁹ et de l'IGN¹⁰ de 2015 sur la gestion des forêts des collectivités a montré que le tarif moyen de cette prestation en forêt privée est passé à 13 % du prix bord de route, qui est de 50 % plus élevé que le prix sur pied, 85 % des bois vendus par les coopératives l'étant désormais bord de route. Cette hausse était inévitable : le prix du bois étant divisé par deux, ces prestataires ne pouvaient pas diviser par deux leur rémunération et celle de leur personnel. Mais la charge

des prestations de gestion, de l'ordre de 10 % du revenu brut/ha en forêt privée en 1980, est désormais proche de 20 %.

Concernant les travaux (plantations, desserte, etc.), leur chiffrage peut paraître élevé, vu la faiblesse actuelle des surfaces plantées/an. Mais les surfaces régénérées par an en futaie, auxquelles il correspond, sont le minimum pour les pérenniser. Comme pour les honoraires des gestionnaires, le revenu brut/ha ayant été divisé par deux depuis 1980, la part de celui-ci à consacrer à ces travaux a doublé en 35 ans. Fransylva indiquait récemment que s'il fallait consacrer 40 % du revenu d'une coupe rase à régénérer une futaie vers 1980, il en faut 80 % de nos jours : ce doublement est incontestable et c'est même pire. En effet, pour 2 millions d'ha, la génération précédente a bénéficié des subventions du Fonds forestier national, n'a pas eu à mettre de protections contre le gibier et les coûts de main d'œuvre étaient inférieurs en monnaie constante.

Venons-en à la fiscalité.

Dans un article « La compétitivité de la filière forêt-bois française » paru en 1999 dans les *Annales de géographie*, Christian Barthod, alors sous-directeur de la forêt, et son adjoint Paul Delduc, écrivaient ceci « Compte tenu du long terme et des autres spécificités de la production forestière, la plupart des grands pays forestiers ont cherché à adapter leurs mesures fiscales au secteur forestier. Globalement, malgré les adaptations en vigueur **en France, la fiscalité pèse assez lourdement sur les propriétaires forestiers, davantage que dans la plupart des autres pays européens** ». Ce n'est pas un syndicaliste qui le disait, mais le responsable de la forêt au ministère de l'Agriculture et, depuis, ça s'est aggravé. La France est presque certainement le pays d'Europe, qui applique aux producteurs forestiers privés la plus lourde fiscalité, ce sur quoi il vaudrait mieux être lucide.

Une première constatation : 79 % des propriétaires forestiers déclaraient en 2009¹¹ que leur forêt ne leur rapportait rien ou leur coûtait de l'argent. Pour eux, les impôts, s'ils en payaient, représentaient logiquement 100 % et plus du revenu net de leur forêt.

L'aggravation du prélèvement fiscal sur le revenu forestier est d'abord la conséquence de la division par deux du prix des bois, puisque le revenu cadastral, qui sert d'assiette aux taxes foncières, à l'impôt sur le revenu et à la CSG, a été calculé au prix du bois de 1978

⁹ Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux

¹⁰ Institut géographique national

¹¹ Enquête CREDOC précitée



sans prendre en compte la baisse ultérieure de celui-ci. Quand, pour un revenu de 100, vous payez 25 d'impôt ; si le revenu baisse à 50 et que l'impôt reste à 25, le taux d'imposition passe à 50 %. C'est ce qui s'est produit de 1980 à nos jours !

En effet, le revenu cadastral, qui représentait le revenu réel net moyen des producteurs en 1978, a été réévalué par un coefficient annuel : ce coefficient est passé de 100 en 1980 à 213,5 en 2016, alors que le prix des bois et donc le revenu brut/ha de la forêt n'est passé que de 100 à 162,4¹². Le revenu cadastral a donc augmenté de 31,5 % de plus que le revenu brut/ha. Mais, si les charges sont passées de 30 % à 60 % du revenu brut en conséquence de la division par deux de celui-ci, le revenu net est passé de 100 à 92,6 : le revenu cadastral a donc augmenté de 130 % de plus que le revenu net. Le taux communal moyen de la taxe foncière est en plus passé de 32 % en 1980 à 49,15 % en 2016 : hausse de 53 %. Une hausse de taux de 53 % sur une assiette augmentée de 130 %, cela donne une hausse d'impôt de 199 %. Heureusement, la hausse a été plus faible, car, en 1980, s'ajoutaient une « taxe BAPSA¹³ », des parts régionale et départementale qui ont été supprimées et, depuis 1995, la taxe foncière est calculée après abattement de 20 % sur le revenu cadastral. **Il n'empêche que, sur ces 35 ans, le poids de la taxe foncière a dû plus que doubler par rapport au revenu net des producteurs.** Le mécanisme et le résultat de la hausse sont identiques pour l'impôt sur le revenu, puisqu'il a aussi pour assiette le revenu cadastral. Et, on l'oublie, les droits de succession ont été très alourdis en 1982 ; ont été ajoutés depuis 1980 l'impôt sur les grandes fortunes, devenu l'impôt sur la fortune immobilière, la CSG en 1991, l'imposition des plus-values des peuplements forestiers en 2004... Un particularisme de la fiscalité forestière n'arrange rien : pour tous les types de revenus, les taxes foncières sont déductibles du revenu imposable ; si le revenu est de 60 et la taxe foncière de 40, vous ne payez d'impôt

sur le revenu et la CSG que sur 20 alors que, dans cette hypothèse, le propriétaire forestier les paie toujours sur 60, la taxe foncière n'étant pas déductible.

Dans l'évaluation du revenu net¹⁴, les impôts représentent 58 % du revenu net avant impôt, 52 % ; si l'on ajoute au revenu 2,30 €/ha de subvention, mais avant pertes exceptionnelles. Si l'on retranche les pertes exceptionnelles, le taux d'imposition est pratiquement de 100 %, puisque le revenu net devient nul.

Un paradoxe de la situation fiscale du producteur forestier est que, son revenu étant trop faible pour en faire une profession, lorsqu'on baisse les impôts sur les activités professionnelles et les investissements des entreprises pour relancer les activités économiques, ceci ne lui est jamais applicable. Ainsi, moins une activité de production est rentable, plus elle est imposée et plus on dissuade d'investir dans celle-ci. On a du mal à comprendre ce raisonnement.

La forte baisse du revenu des producteurs forestiers et le doublement de la part de leurs charges depuis 35 ans expliquent cette réaction ordinaire d'agents économiques à une aussi forte dégradation de leur situation.

On s'inquiète depuis plusieurs années de la baisse chronique de l'investissement forestier. Pour résoudre le problème, on semble n'envisager que des actions d'animation auprès des autochtones et une multiplication des contraintes réglementaires qui risquent d'être plutôt décourageantes pour des investisseurs. Il pourrait être judicieux que nos élites administratives et politiques cessent d'ignorer la dégradation de la situation financière des producteurs forestiers comme ils le font depuis des décennies et trouvent des solutions plus en phase avec les progrès des connaissances économiques au XXI^e siècle. La situation actuelle semble d'autant plus regrettable que l'on a su naguère en France prendre les mesures *ad hoc* à l'époque du Fonds forestier national que tout le monde regrette, et pour cause. ■

¹² En monnaie courante

¹³ Budget annexe des prestations sociales agricoles.

¹⁴ *Évaluation du revenu net moyen des forêts privées*, Peloux Th. du, 2018. Forêt-entreprise p. 48-53.

Signaler les piqûres de tiques sur citique.fr

Signalement-Tique est une application gratuite mise en service par l'Inra, l'Anses et le ministère des Solidarités et de la Santé, pour signaler rapidement aux scientifiques les piqûres de tiques. Les tiques ayant piqué peuvent être envoyées au laboratoire, pour être analysées et conservées dans une tiquothèque. L'acquisition des connaissances faites par cette collecte sans précédent, sur tout le territoire français, permettra de mieux comprendre et de prévenir la maladie de Lyme, ainsi que les autres maladies transmissibles par les tiques. Signalez vos piqûres de tiques depuis votre smartphone ou votre ordinateur, et faites avancer la science !

Plus d'infos sur le projet CiTIQUE : www.citique.fr



ONF: ventes de bois consultables sur Internet

L'ONF commercialise environ 40 % du bois lors de ventes publiques en France. Désormais, une nouvelle plateforme Internet présente l'ensemble de l'offre bois vendus par l'ONF (ventes publiques ou consultation de gré à gré). Chaque article est accessible sur la plateforme, cartographié et détaillé par forêt : accès, place de dépôts, volume ou ventilation du volume par catégorie de diamètre, clauses contractuelles. Chaque acheteur peut cibler sa recherche selon les critères comme la localisation, les produits et essences, les modes de dénombrement, etc.

<https://ventesdebois.onf.fr>

Tronçais Forêt d'exception

Mondialement connu pour la qualité de ses chênes et sa biodiversité remarquable, Tronçais reçoit le label Forêt d'exception. Ce label distingue l'excellence d'une forêt pour la gestion de son patrimoine unique d'histoire, de paysage, de biodiversité ou de bois de grande valeur. Trois orientations stratégiques sont déclinées pour mieux relier Tronçais à son territoire par la valorisation du patrimoine sylvicole, naturel et culturel :

- des actions d'aménagement d'itinéraires balisés ;
- la préservation des arbres remarquables, des sites archéologiques ou des réserves biologiques ;
- un laboratoire de sylviculture par des expérimentations pour la génétique des chênes, le suivi sanitaire des peuplements, etc.

Un Chèque Énergie en bois !

France Bois Bûche® regroupe plus de 200 fournisseurs de bois de chauffage en France engagés dans une démarche de qualité. France Bois Bûche® explique les avantages de se servir du chèque énergie pour se chauffer au bois. Le chèque énergie est une aide aux foyers à bas revenus, dans le plan de lutte contre la précarité énergétique. Le bois sec et bien calibré est en effet moins cher lorsqu'on regarde son prix par rapport à son contenu énergétique : 15 c €/kWh pour de l'électricité, 7 à 8 c €/kWh pour du gaz ou du fioul contre seulement 4 à 5 c €/kWh en moyenne pour du bois. Les professionnels du réseau France Bois Bûche® peuvent recevoir les chèques énergie et garantissent du bois français, des quantités respectées, une humidité contrôlée, du bois sélectionné et une relation de confiance avec un producteur reconnu.

www.franceboisbuche.com

Les 10 propositions de l'AFEF pour l'essor de la filière forêt-bois

L'Association Française des Eaux et Forêts propose dix mesures pour la filière, à la suite du colloque *Pour l'essor de la filière forêt-bois*, remises au président de la République et ministres concernés pour améliorer la fiscalité, recréer un soutien à la plantation, simplifier les organismes et réglementations, accentuer l'effort public de recherche et développement et d'innovation sur l'ensemble de la filière, favoriser le regroupement et le développement de la biomasse, amplifier les constructions bois, encourager les grands projets industriels structurants, etc.

<http://eauxetforets.blogspot.fr/2017/10/jean-marie-ballu-lafef-plus-de-bois.html>

Moins de biodiversité : quels effets sur le long terme ?

L'analyse de 20 ans de données recueillies sur un site d'expérimentation unique au monde montre les effets de la perte de biodiversité sur la biomasse des plantes dans des environnements contrastés, non seulement des espèces supprimées, mais également des écosystèmes. Une équipe de l'Inra, en collaboration avec la Suède et Singapour démontre que la force de ces effets observés en milieu naturel diminue au cours du temps, grâce à des mécanismes compensatoires mis en place par les espèces restantes. Face aux fluctuations climatiques, la biodiversité augmente la stabilité de la végétation. Un dispositif expérimental inédit pour scruter les effets de la biodiversité sur le fonctionnement des écosystèmes : <http://presse.inra.fr/Communiqués-de-presse/effets-de-la-biodiversite-sur-le-fonctionnement-des-ecosystemes>

Merci le peuplier

Les professionnels de la filière peuplier via la Chambre du peuplier alertent sur la nécessité de relancer les plantations de peuplier en France et de communiquer sur la contribution de leur filière à une économie durable. Le rythme actuel de replantation est insuffisant pour assurer l'approvisionnement futur des industries de transformation avec moins de 600 000 plants/an en 2013 contre 2,3 millions en 1990, sachant qu'en moyenne 1 plant produira 1 m³ en 18 ans. Une campagne de communication sur le thème « Le peuplier, un acteur du développement durable » est lancée via l'association Pro-populus en 2018-2020.

Bois international 26 mai 2018





www.foretprivedefrancaise.com/actualite/voir/1160/n:1

Grand appel à renouveler la forêt française

Un appel à renouveler la forêt française est signé par les représentants de l'ensemble de la filière forêt-bois lors du Carrefour international du bois à Nantes. Cette signature officielle atteste d'une attente forte de la part de la filière bois de pérenniser la ressource forestière française et créer ainsi de la valeur ajoutée sur le territoire. Cet appel est aussi destiné à l'opinion publique : citoyens, entreprises, pouvoirs publics, pour que chacun se sente concerné et puisse agir pour dynamiser son renouvellement.



<https://lejournal.cnrs.fr/videos/dou-vient-la-forme-des-arbres>

D'où vient la forme des arbres ?

En simulant l'évolution d'une forêt sur des millénaires, des chercheurs montrent comment la résistance au vent et la lutte pour la lumière ont joué un rôle essentiel dans la croissance et l'architecture des arbres. La compétition pour la lumière influence l'évolution du diamètre des branches. Une vidéo de Zeste de science du CNRS.

InBioWood



Mené en Italie, le projet InBioWood expérimente des plantations mêlant le peuplier, arbres à croissance rapide, en compagnie d'autres espèces qui mettent plus de temps à arriver à maturité, comme les chênes, les noyers, les érables ou des arbustes. Pour assurer une présence d'arbres constante, gagner en biodiversité et aussi en productivité, ces « plantations polycycliques permanentes » explore des questions : quelle est la distance minimale entre les arbres, quel est le rythme idéal des coupes en tenant compte de l'ombrage optimal, comment se passer de fertilisants, de pesticides et d'irrigation, et améliorer la fertilité des sols et la séquestration de CO₂.

Les essais doivent couvrir 25 hectares de parcelles de démonstration et 45 km de rangées d'arbres le long de canaux. Le projet, dans le cadre du programme européen Life+, publie un guide pratique (téléchargeable, en anglais), sous la coordination du Consorzio di Bonifica Veronese, un organisme public représentant des propriétaires.

C. Carroy/Forestopic

<http://www.inbiowood.eu>

Séquençage ADN des bois anciens : une nouvelle méthode pour explorer l'évolution des forêts

Dans le cadre d'un projet international, des chercheurs de l'Inra et du CNRS ont isolé et séquencé l'ADN du bois de chênes anciens en utilisant les techniques de pointe de la génomique moléculaire. Ces travaux ouvrent des perspectives pour mieux comprendre la réponse évolutive des écosystèmes face au changement climatique.

<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/5475.htm>

SEPTEMBRE

27 et 28 septembre,

Journées nationales InterCetef 2018 en Nouvelle-Aquitaine

Les nouvelles technologies au service de la gestion forestière

Les prochaines rencontres du réseau national de développement de la forêt privée auront lieu les 27 et 28 septembre 2018 en Nouvelle-Aquitaine. Les nouvelles technologies apportent de nombreuses innovations pour améliorer la gestion forestière :

- nouveaux moyens d'inventaire forestier : lidar terrestre, lidar aérien, drone, télédétection...
 - logiciels de gestion forestière avec la cartographie, le suivi des coupes et travaux, comptabilité, fiscalité...
 - applications sur tablette pour les diagnostics de terrain : reconnaissance floristique, santé des arbres, données dendrométriques...
 - l'internet forestier : s'informer et se former en ligne...
 - outils d'assistance et de simulation : martéloscopes virtuels, jeux de gestion forestière...
- Programme définitif et inscriptions prévus en juillet 2018.

Retrouvez les InterCetef précédents sur la page du groupe de progrès de la forêt privée : <https://www.foretprivedefrancaise.com/n/le-groupe-de-progres-de-la-foret-privée/n:537/>

19 au 21 septembre,

Assises nationales du douglas

L'association France Douglas organise la 3^e édition des Assises nationales du douglas, après celles de 2004 et 2012. L'avenir du douglas sera abordé avec les dernières évolutions de la filière, dont l'amélioration génétique, les itinéraires de sylviculture, les produits de construction. Créée en 1993, France Douglas rassemble des professionnels autour de résineux, sur des thématiques telles que la normalisation, la recherche ou encore des actions collectives relatives à cette essence.

Informations par courriel : contact@france-douglas.com ou sur le site internet : www.france-douglas.com

OCTOBRE

11 et 12 octobre

Colloque Pro Silva France Strasbourg

Le colloque Pro Silva France se tiendra les 11 et 12 octobre à la Maison de la Région à Strasbourg sur le thème « La sylviculture à couvert continu, un passé lointain, un présent certain, un futur serein ».

Renseignements et inscription sur : <http://www.colloque-prosilva.com/>

En vente à la librairie de l'Institut pour le développement forestier

Froissartage Grand jeu dans la nature

*Vieux moyens, avec presque rien,
d'être utile et de devenir habile*

Nouvelle édition revue et augmentée

Auteur : Michel Froissart

Éditeur : CNPF-IDF

POURQUOI une nouvelle édition de *Froissartage*, cet ouvrage devenu légendaire et introuvable ? Pour répondre à la demande de ceux qui aiment vivre dans la nature ! Pour la joie d'exercer son ingéniosité, son habileté et sa persévérance sur un matériau noble, avec pour satisfaction finale l'objet utile, confortable, ou beau.

Dès 1936, Michel Froissart montra aux jeunes comment, avec quelques outils et un peu d'astuce, ils pouvaient réaliser sans clou ni ficelle des installations en bois dans le respect de la forêt.

Cette réédition vous offre aussi des textes inédits issus du tome 2 du *Froissartage* original (1943), des suggestions de Michel Froissart sur la fabrication d'objets de la vie courante tout en bois (du coquetier au charriot en passant par les jouets). Cette réédition entièrement colorisée, revue et augmentée, vous apportera le savoir-faire et l'esprit du froissartage.

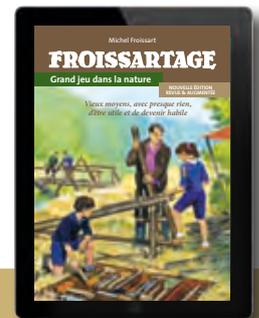
192 pages, 17 x 24 cm,

Réf. : ID090

Prix : 20 €



- Textes inédits du tome 2 du *Froissartage* original de 1943.
- Dessins originaux colorisés, photos et schémas explicatifs.
- Clé de détermination des arbres.
- Guide d'utilisation des essences de bois.



avec sa version numérique pour 10 € de plus

BON DE COMMANDE

À retourner au CNPF-IDF - 47 rue de Chaillot - 75116 Paris

Tél : 01 47 20 68 39 - Fax : 01 47 23 49 20 - idf-librairie@cnpf.fr

Nom/Prénom

Adresse

Code postal Commune

Tél..... Courriel.....

Je commande *Froissartage* au prix de 20 € + frais d'envoi pour 1 ou 2 ex. : 7,50 €, 3 à 9 ex. : 9,50 €

Je commande *Froissartage* + sa version numérique au prix de 30 € + frais d'envoi

Merci d'indiquer votre courriel afin de recevoir votre code d'accès pour accéder au kiosque forestier

commande Chèque bancaire ou postal à l'ordre de "agent comptable CNPF"

Règlement par virement : IBAN : FR76 1007 1750 0000 0010 066 428 SWIFT (BIC) : TRPUFRP1

ou sur le site www.foretpriveefrancaise.com