

Enquête auprès des propriétaires forestiers privés dans le GrandEst : comment valoriser les biens et les services fournis par sa forêt ?

Clement Josset, Jens Abildtrup, Anne Stenger

▶ **To cite this version:**

Clement Josset, Jens Abildtrup, Anne Stenger. Enquête auprès des propriétaires forestiers privés dans le GrandEst : comment valoriser les biens et les services fournis par sa forêt ?. [Rapport de recherche] BETA-Bureau d'Economie Théorique et Appliquée. 2021. hal-03721835

HAL Id: hal-03721835
https://hal.inrae.fr/hal-03721835

Submitted on 13 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ForestValue

NOBEL

DES HOMMES ET DES ARBRES
Les racines de demain

Enquête auprès des propriétaires forestiers privés dans le GrandEst : comment valoriser les biens et les services fournis par sa forêt ?

Auteurs :

Clement Josset, Jens Abildtrup, Anne Stenger

BETA Nancy

Université de Strasbourg, CNRS, Université de Lorraine, INRAE, AgroParisTech

Version 20 décembre 2021

BETA Bureau d'économie théorique et appliquée

Université de Strasbourg

cnrs

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

INRAE

AgroParisTech

Table des matières

Remerciements 6
Préambule 7
Territoire de l'étude 9
Structure foncière 9
Défis actuels 10
L'enquête 11
Les objectifs 11
Diffusion du questionnaire 11
Présentation du questionnaire 11
Résultats 14
1. Présentation générale 14
Age et Sexe 14
Activité professionnelle (actuelle pour les actifs et avant fin de l'activité pour les retraités 14
Structure de la propriété 15
Date de l'accès à la propriété 17
Intérêt porté à sa forêt et à ses bois 18
Participation à un réseau 19
Confiance et identification 20
2. Pratiques de gestion forestière 23
Documents de gestion forestière 23
Coupe de bois 25
Pratiques 26
Risques pris en compte et continuité de la parcelle 28
Activités récréatives 31
3. Services écosystémiques 31
Les services d'approvisionnement (Biens) 33
Services de régulation 35
Les services culturels 38
Mise en place de pratiques favorisant les services écosystémiques 41
4. Partenaires potentiels pouvant vous aider à mettre en place et à financer des services écosystémiques 46
Implication dans des programmes de production de services écosystémiques 46
Changement de pratiques 47
Partenaires et compensation 49
Satisfaction 50
Qui doit financer la production de services écosystémiques ? 51
Conclusion 55
Références 56
Annexe : questionnaire 57
Information des droits et au recueil du consentement 58
Présentation générale 59
Pratiques forestières 61
Les services écosystémiques 65

Partenaires potentiels pouvant vous aider à mettre en place et à finance des services écosystémiques 68
Final 72

Table des illustrations

Figure 1 : Occupation des sols de la Région Grand Est (Corine Land Cover 2018)..... 9
Figure 2 Âge et sexe des propriétaires interrogés 14
Figure 3 Occupation professionnelle actuelle et avant que les propriétaires forestiers soient retraités. 14
Figure 4 Situation professionnelle des propriétaires forestiers..... 15
Figure 5 Répartition des propriétaires forestiers par surface..... 15
Figure 6 Nombre d'îlots dans la propriété forestière..... 16
Figure 7 Mode de composition des propriétés forestières selon la surface totale. 16
Figure 8 Date d'accès à la propriété forestière 17
Figure 9 Nombre de générations depuis lesquelles la famille du propriétaire possède une surface boisée 17
Figure 10 Intérêt d'avoir une forêt selon les propriétaires 18
Figure 11 Fréquence à laquelle un intérêt a été considéré comme le plus important quand il a été sélectionne 19
Figure 12 Répartition des propriétaires en fonction des réseaux auquel ils appartiennent et de leur surface 19
Figure 13 Répartition des propriétaires selon leur surface et le fait qu'ils aient des responsabilités ou non dans leurs réseaux..... 20
Figure 14 Sources d'information sur la gestion forestière pour les propriétaires 20
Figure 15 Auto identification des propriétaires forestiers par rapport à des archétypes existants 1/2 21
Figure 16 Auto identification des propriétaires forestiers par rapport à des archétypes existants 2/2 22
Figure 17 Documents relatifs à la gestion durable possédés par les propriétaires 24
Figure 18 Documents relatifs à la gestion durable possédés par les propriétaires 24
Figure 19 Proportion des propriétaires qui font appel à une personne morale ou physique pour les conseiller dans leurs travaux forestiers..... 25
Figure 20 Proportion des propriétaires qui font appel à une personne morale ou physique pour réaliser leurs travaux forestiers..... 25
Figure 21 Répartition des propriétaires forestiers en fonction de l'activité de production de bois qu'ils considèrent la plus importante 26
Figure 22 Types de gestion forestière actuellement mis en place par les propriétaires forestiers ou les orientations futures..... 26
Figure 23 Réalisation ou projet de réalisation de coupes..... 27
Figure 24 But des coupes réalisées/prévues. Multiple choix possible. 28
Figure 26 Classement des risques les plus considérés par les propriétaires forestiers 29
Figure 27 Notes données par les propriétaires forestiers par rapport au risque parasitaire 29

Figure 28 Notes données par les propriétaires forestiers par rapport au risque d'évènement climatique extrême 30
Figure 29 Notes données par les propriétaires forestier par rapport au risque sécheresse 30
Figure 30 Activités pratiquées et autorisées par les propriétaires forestiers 31
Figure 31 Proportion des propriétaires connaissant la notion de "service écosystémique" 32
Figure 32 Importance de la production de bois pour les propriétaires 33
Figure 33 Importance de la fourniture de produits non ligneux pour les propriétaires 34
Figure 34 Importance de la biodiversité pour les propriétaires 35
Figure 35 Importance de l'atténuation du changement climatique pour les propriétaires 36
Figure 36 Importance de la fourniture d'un air et d'une eau propre pour les propriétaires 37
Figure 37 Importance de la beauté du paysage pour les propriétaires 38
Figure 38 Importance de l'héritage culturel pour les propriétaires 39
Figure 39 Importance de la possibilité de réaliser des activités récréatives pour les propriétaires 40
Figure 40 Propriétaires évitant les coupes à blancs 42
Figure 41 Propriétaire ayant une rotation des coupes augmentée de 10 ans 42
Figure 42 Propriétaires protégeant les cours d'eau et les étangs pendant l'exploitation 43
Figure 43 Propriétaires laissant un accès spécial aux personnes malades 43
Figure 44 Propriétaires laissant au moins 5 arbres morts sur pied par hectare 44
Figure 45 Propriétaires conservant de grands arbres vivants 44
Figure 46 Participation des propriétaires forestiers à des programmes favorisant la production de services écosystémiques 46
Figure 47 Noms des programmes favorisant la production de services écosystémiques auxquels les propriétaires participent 46
Figure 48 Part des propriétaires ayant changé leurs pratiques 47
Figure 49 Type de changement opérés par les propriétaires forestiers 48
Figure 50 Motivation à changer de pratiques 48
Figure 51 Partenaires auxquels sont associés les propriétaires forestiers dans les programmes auxquels ils participent 49
Figure 52 Type de contrepartie en liées à la participation à un programme 50
Figure 53 Satisfaction des propriétaires participant à un programme favorisant la production de services écosystémiques 50
Figure 54 Raisons liées à l'insatisfaction des propriétaires 51
Figure 55 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la captation du carbone 51
Figure 56 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation de la qualité du sol et de l'eau 52
Figure 57 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation de la biodiversité 52
Figure 58 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation du paysage 53
Figure 59 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la fourniture de produits non-ligneux 53
Figure 60 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la possibilité de réaliser des activités récréatives en forêt 54

Table de Tableaux

Tableau 1 **:** Le questionnaire se concentre sur la production des 8 services écosystémiques suivants 13

Tableau 2 Question sur la mise en œuvre des pratiques forestières..... 41

Encadre

Encadre 1 Comment les services écosystémiques ont été expliqués dans le questionnaire 32

Remerciements

Les auteurs remercient le CRPF GrandEst d'avoir rendu cette enquête possible en facilitant le contact avec les propriétaires forestiers privés. En particulier, nous souhaitons remercier Stéphane Asael (CRPF) et Julie Thomas (CNPF) pour leur contribution à l'élaboration du questionnaire. Cette enquête a été réalisée dans le cadre du projet NOBEL (*Novel business models and mechanisms for the sustainable supply of and payment for forest ecosystem services* [Nouveaux modèles et mécanismes commerciaux pour l'approvisionnement durable et le paiement des services des écosystèmes forestiers, convention] N° ANR-19-SUM2-0001-04) et du projet " Des Hommes et Des Arbres, les racines de demain " (DHDA). DHDA est lauréat de l'appel à projets " Territoires d'innovation ". L'enquête a bénéficié de l'interaction avec les chercheurs et acteurs des projets NOBEL et DHDA, notamment d'un atelier réalisé en coopération avec la Metropole du GrandNancy le 2 octobre 2019 à Nancy. Les auteurs remercient aussi Claire Montagne-Huck pour sa contribution à la rédaction ce rapport.

Enfin, nous tenons à remercier la société ZIMMER qui a soutenu la mise en œuvre de l'enquête en offrant des cartes-cadeaux destinées à récompenser les propriétaires forestiers ayant répondu au questionnaire et tirées au sort.

L'UMR BETA bénéficie d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme investissements d'avenir portant la référence n° ANR-11-LABX-0002-01 (Laboratoire d'excellence ARBRE).

Pour citer ce rapport :

Josset, C., Abildtrup, J., Stenger, A. 2021. Enquête auprès des propriétaires forestiers privés dans le GrandEst : comment valoriser les biens et les services fournis par sa forêt ? Rapport NOBEL. BETA INRAE : Site internet https://nobel.boku.ac.at/wp-content/uploads/2021/12/Forest-owner-survey-Grandest-France-2020-v15-12-2021.pdf

Préambule

De nombreux enjeux liés au changement climatique attendent nos sociétés dans un futur proche, tel que l'occurrence d'événements extrêmes comme les tempêtes, les sécheresses, ou encore la baisse de la biodiversité. Parallèlement la redécouverte des espaces ruraux ou péri-urbain par une population citadine engendre une demande croissante pour des espaces à forte aménités notamment esthétique. La forêt et sa gestion peuvent contribuer à répondre à ces défis. Cependant la principale source de financement d'une sylviculture active reste le débouché des produits bois dans la filière, or la pérennité des peuplements et les revenus liés à la production de bois n'ont jamais été aussi incertains. Il s'agit alors de trouver des moyens alternatifs permettant aux propriétaires d'obtenir une rémunération pour les autres services, dits écosystémiques, qu'ils contribuent à produire à travers la mise en place de pratiques spécifiques.

Pour opérer ce changement il est nécessaire des créer des espaces de rencontre, des plateformes où producteurs et demandeurs pourraient interagir afin de trouver des sources de financement à la fourniture de services écosystémiques. Le projet Européen NOBEL[1] et l'action *Valorisation des services rendus* du projet DHDA[2] dans lesquels s'inscrit la présente étude, cherchent à combler l'écart qui peut être observé entre la demande (des citoyens, de l'Etat ou des entreprises) et l'offre pour ces services.

Pour ce faire, le projet NOBEL s'appuie sur 4 objectifs.

- Evaluer les biens et services forestiers commercialisables et non commercialisables et élaborer des stratégies pour leur fourniture durable
- Elaborer des business modèles et des mécanismes pour internaliser la valeur socio-économique des écosystèmes forestiers
- Combiner des outils de politique publique avec des business modèles pour la mise en œuvre de paiements pour les services écosystémiques forestiers à de multiples niveaux de gestion et d'administration des forêts
- Démontrer et comparer des approches alternatives pour les paiements dans le cadre de 5 démonstrations pilotes en Europe

Dans l'action DHDA " *Valorisation des services rendus* ", l'un des principaux objectifs est de développer et de mettre en œuvre une plateforme d'échange de services écosystémiques en interaction avec les parties prenantes dans la zone du projet DHDA. Cela comprend l'évaluation, par le biais d'enquêtes et d'ateliers, des attitudes et des attentes des propriétaires forestiers vis-à-vis des nouveaux marchés.

Les deux projets prennent place dans la région du Grand Est. Sa tradition forestière, sa position centrale en Europe et la récente crise des scolytes en fait un territoire idéal pour mener à bien les différentes missions.

[1] (Novel business models and mechanisms for the sustainable supply of and payment for forest ecosystem services - *Nouveaux modèles et mécanismes commerciaux pour l'approvisionnement durable et le paiement des services des écosystèmes forestiers*) : nobel.boku.ac.at . La partie française du projet est financée par l'Agence National de Recherche (ANR) 2019-2022.

[2] « Des Hommes et Des Arbres, les racines de demain « (DHDA) est lauréat de l'appel à projets « Territoires d'innovation « : www.deshommesetdesarbres.org.

Ce document résume et analyse les réponses d'un échantillon de propriétaires forestiers du Grand Est sur les manières de valoriser les différents biens et services issus leurs forêts. Nous procéderons à une brève visualisation du territoire avant d'introduire plus en détail l'organisation de l'étude pour enfin présenter les réponses et les principaux enseignements que l'on peut en tirer. Un article scientifique présentant des analyses statistiques plus approfondies des résultats de l'enquête et des tests de diverses hypothèses est en cours de publication[3]. Une enquête similaire sera réalisée en Autriche, en Catalogne et au Portugal en 2021 et les résultats seront comparés à ceux de la présente enquête.

[3] Josset, C., Abildtrup, J. Stenger, A. 2021. Probabilistic typology of private forest owners: A tool to target the development of new market for ecosystem services (*soumis à une revue scientifique*)

Territoire de l'étude

La zone d'étude recouvre l'ensemble des limites administratives la région Grand Est, telles que définies par la loi Notre de 2015 et composée des anciennes régions Champagne-Ardenne, Lorraine etAlsace. Elle est frontalière avec la Belgique, l'Allemagne, le Luxembourg et la Suisse.

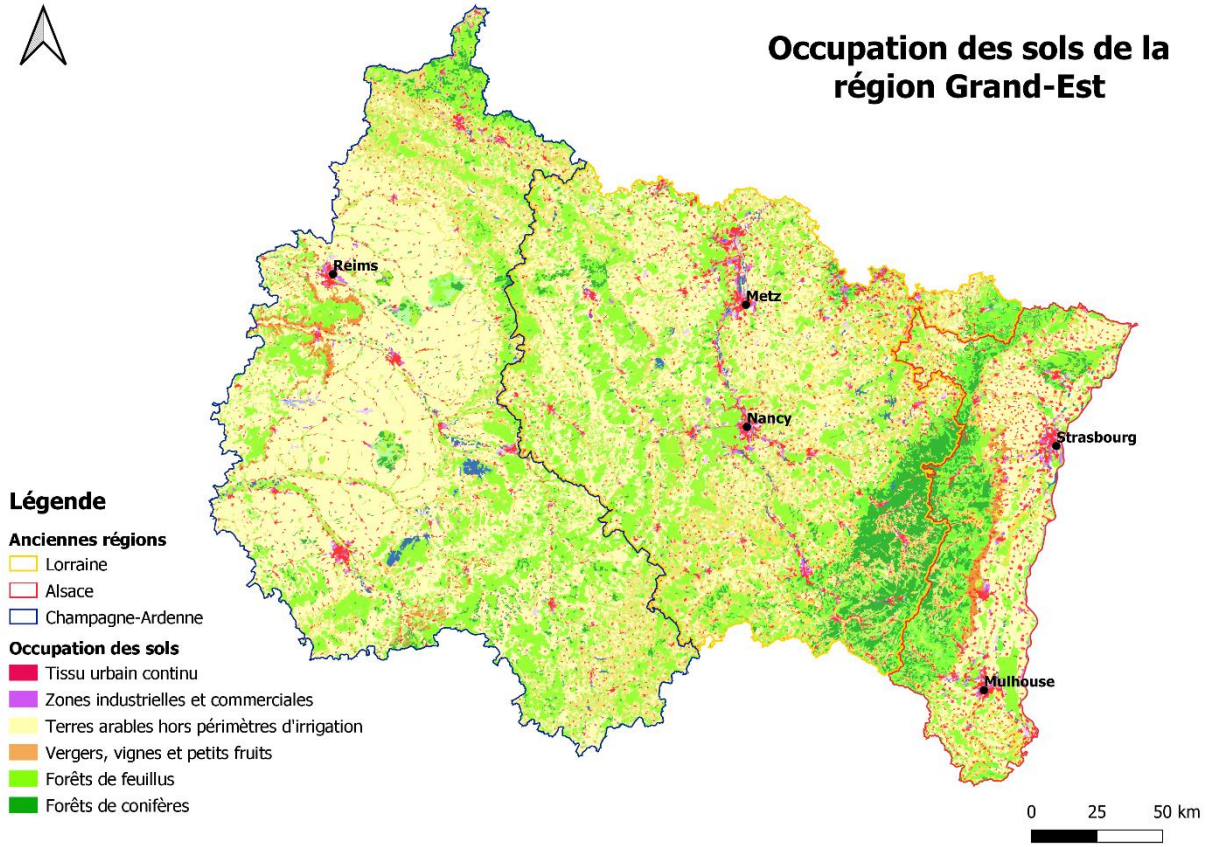


Figure 1 : Occupation des sols de la Région Grand Est (Corine Land Cover 2018)

Dans la région du Grand-Est, la forêt représente 34% de l'occupation du territoire, soit 1 951 000 ha (DRAAF Grand Est 2019). 45 000 emplois salariés dans les établissements de la filière forêt-bois (AGRESTE 2019) et elle est détenue à 44 % par 322 900 propriétaires privés, le reste étant public (DRAAF Grand Est 2019). Malgré la présence du massif vosgien entre la Lorraine et l'Alsace, les forêts du Grand Est sont majoritairement composées de feuillus (chêne, charmes communs, hêtres communs) (voir figure 1).

Structure foncière

À l'image d'autres territoires français, la propriété forestière dans le Grand Est est fortement morcelée avec une surface moyenne de 2.5ha par propriétaires. Plus d'un tiers des propriétaires possèdent plus de 25 ha, mais seulement 900 d'entre eux ont une propriété excédant les 100ha (DRAAF Grand Est 2019).

Défis actuels

Les forêts du Grand Est sont confrontées à de nombreux défis dus au changement climatique, notamment l'augmentation de la population de scolytes qui pourrait réduire la rentabilité économique du mode traditionnel de gestion des forêts dans certaines zones (peuplement d'une seule espèce (en particulier épicéas), même âge). Par exemple, entre septembre 2018 et septembre 2019, 1 500 milliers de m^3 ont été exploités dans les forêts privées du Grand Est en raison des attaques de ce ravageur (Saintonge, 2019) ce qui a entraîné une baisse des cours du bois.

L'enquête

Les objectifs

Le but était de comprendre si les propriétaires forestiers intègrent les services écosystémiques lorsqu'ils prennent leurs décisions de gestion. Il s'agissait également d'évaluer à quels mécanismes les propriétaires forestiers sont les plus enclins à réagir afin de changer leurs pratiques pour fournir davantage de services écosystémiques.

Diffusion du questionnaire

Un lien vers un questionnaire en ligne a été envoyé par courrier électronique à 880 propriétaires forestiers via le Centre régional de la propriété forestière du Grand Est (CRPF). 220 questionnaires ont été entièrement remplis et utilisables pour notre analyse.

La cible était les propriétaires privés dont la propriété forestière est située dans la région du Grand Est indépendamment du fait qu'ils y vivent. Ils font partie de la base de données Merlin du CRPF, qui enregistre les propriétaires forestiers ayant un document de gestion durable. Nous nous sommes concentrés sur ces propriétaires du fait qu'ils sont déjà identifiés et donc plus aisés à contacter. Notre échantillon n'est donc pas représentatif, il est caractérisé par des propriétés en moyenne plus grandes et une sous-représentation des femmes par rapport à la population des propriétaires forestiers de la région Grand Agreste (2014)[4]. Le profil type est celui d'un cadre retraité de sexe masculin âgé de 60 à 75 ans. Il est propriétaire depuis plus de 20 ans et sa forêt fait entre 25 et 100 hectares.

L'enquête a été mise en œuvre en mai 2020. Le questionnaire a d'abord été envoyé à un pré-échantillon de 100 personnes afin de le tester et d'identifier les incohérences ou les difficultés éventuelles. Nous l'avons ensuite envoyé à 780 autres propriétaires forestiers deux semaines plus tard. Au total, 220 personnes l'ont rempli, ce qui représente un taux de réponse de 25 %.

Présentation du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré en interaction avec plusieurs parties prenantes, en particulier les membres du CRPF et les membres du projet NOBEL/DHDA. Un atelier avec les différentes parties prenantes, représentant les propriétaires forestiers, les acheteurs potentiels de services écosystémiques, les décideurs politiques et les chercheurs, a été organisé le 2 octobre 2019 à Nancy. Au cours de cette journée, les participants ont discuté du potentiel de développement du marché pour les services écosystémiques forestiers qui ne sont pas encore commercialisés. Au cours de cet atelier quelques propriétaires forestiers privés nous ont permis d'approfondir quelques points, notamment sur le choix des services. L'enquête qui fait l'objet de ce rapport, nous renseigne sur l'attitude des propriétaires forestiers vis-à-vis de la fourniture de services écosystémiques.

Le questionnaire était composé de 48 questions regroupées en quatre catégories:

1) Présentation générale ; pour recueillir des informations sur le répondant afin de concevoir des mécanismes ciblés pour les politiques futures.

[4] Test du Chi², p-value de 0.05

2) Pratiques de gestion forestière ; pour connaître les méthodes utilisées par les propriétaires forestiers pour gérer leur forêt et leurs principaux canaux d'information.

3) Services écosystémiques ; afin d'identifier la connaissance de cette notion, et quelle est son importance pour les propriétaires forestiers. Nous avons mis l'accent sur 8 d'entre eux en utilisant la Classification Internationale Commune des Services Ecosystémiques[5].

4) Partenaires potentiels pouvant vous aider à mettre en place et à finance des services écosystémiques

L'enquête se concentre sur les services écosystémiques énumérés dans le tableau 1 où ils sont liés à la classification internationale CICES.

[5] Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) (Haines-Young and Potschin 2018)

Tableau 1 Le questionnaire se concentre sur la production des 8 services écosystémiques suivants

Code CICES	Classe CICES[1)]	Terminologie utilisée dans le questionnaire
Biens (d'approvisionnement)		
1.1.1.2	Fibres et autres matières provenant de plantes cultivées, de champignons, d'algues et de bactéries pour utilisation directe ou transformation	Production de bois
1.1.5.1	Plantes sauvages (terrestres et aquatiques, y compris les champignons, les algues) utilisées pour l'alimentation	Produits non ligneux (champignons, baies...)
Régulation et Maintenance		
2.2.2.3	Maintenir les populations et les habitats des nurseries	Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles [2)]
2.2.6.1	Réguler le climat mondial	Atténuer le changement climatique
2.1.1.2	Filtration/séquestration/stockage/accumulation par des micro-organismes, des algues, des plantes et des animaux	Air et eau propres
Services culturels		
3.1.2.3	Caractéristiques des systèmes vivants qui résonnent en termes de culture ou de patrimoine	Héritage culturel
3.1.2.4	Caractéristiques des systèmes vivants qui permettent des expériences esthétiques	Beauté du paysage
3.1.1.1	Caractéristiques des systèmes de vie qui permettent des activités favorisant la santé, la récupération ou le plaisir par des interactions actives ou immersives	Activité récréative

[1)] 2.2.2.3 : Il s'agit d'un service étroitement lié à la garantie de la biodiversité. L'accent est mis sur la valeur d'usage des plantes et autres organismes vivants et non sur les valeurs de non-usage.

[2)] Le classement complet : https://cices.eu

Résultats

1. Présentation générale

Age et Sexe

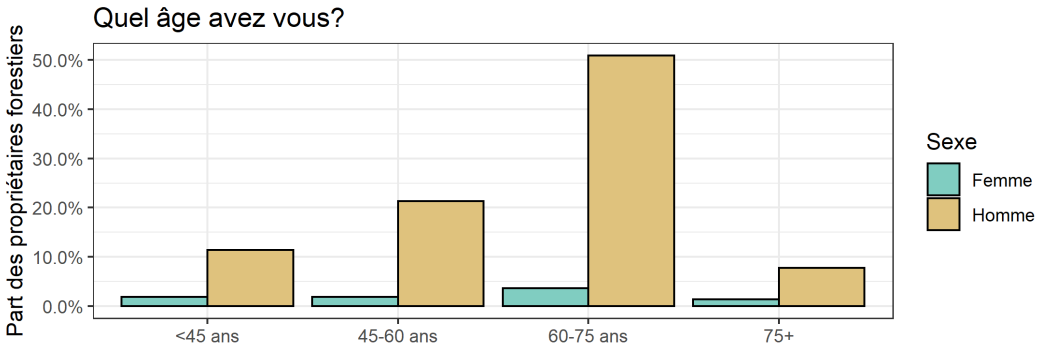


Figure 2 Âge et sexe des propriétaires interrogés

Les hommes de 60-75 ans représentent la grande majorité des propriétaires de notre échantillon (Figure 2). Les femmes représentent seulement 8,6% de l'échantillon (19 observations sur 220), contre 30% dans l'ensemble de la région Agreste (2014).

Activité professionnelle (actuelle pour les actifs et avant fin de l'activité pour les retraités

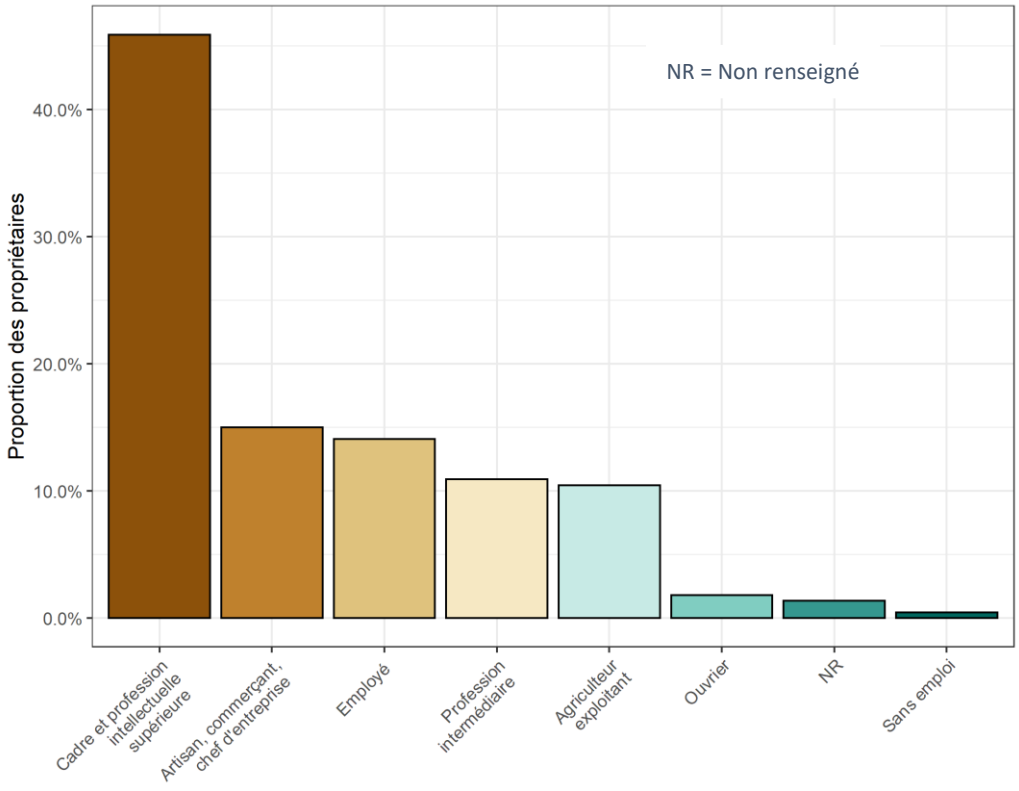


Figure 3 Occupation professionnelle actuelle et avant que les propriétaires forestiers soient retraités.

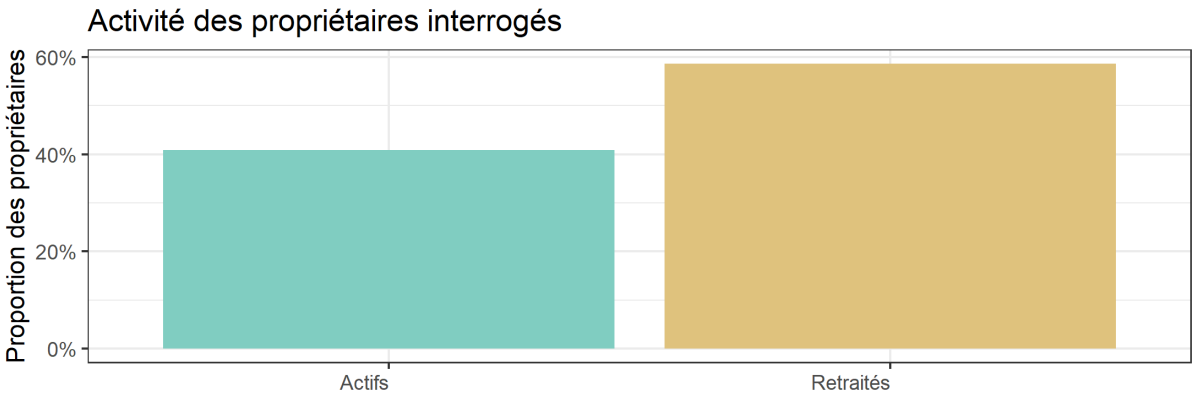


Figure 4 Situation professionnelle des propriétaires forestiers

La population de l'étude est principalement composée de cadre et de profession intellectuelle supérieure (Figure 3). Par rapport à la population nationale des propriétaires forestiers, les agriculteurs sont sous-représentés dans notre échantillon (11% vs 33%) (Agreste 2014). Enfin la majorité des propriétaires ayant répondu à notre étude sont à la retraite (Figure 4).

Structure de la propriété

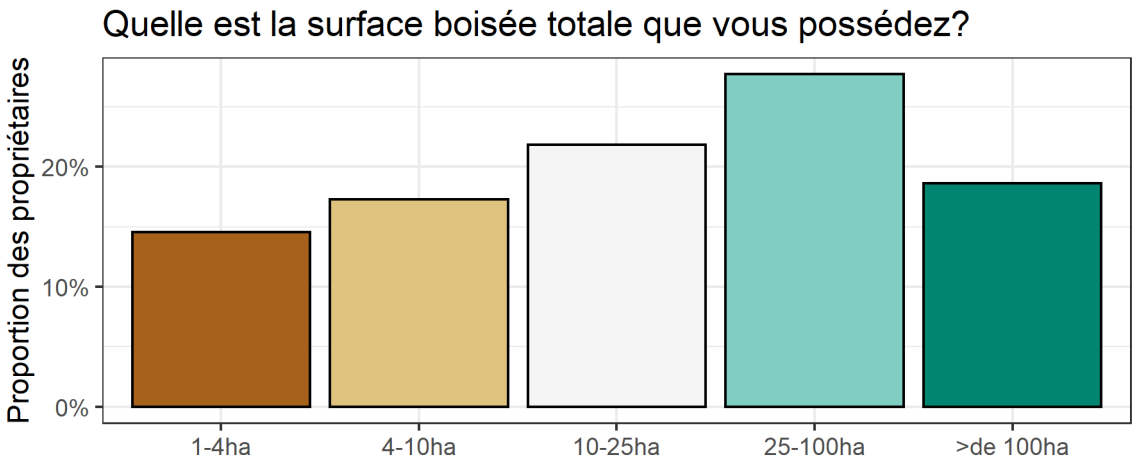


Figure 5 Répartition des propriétaires forestiers par surface

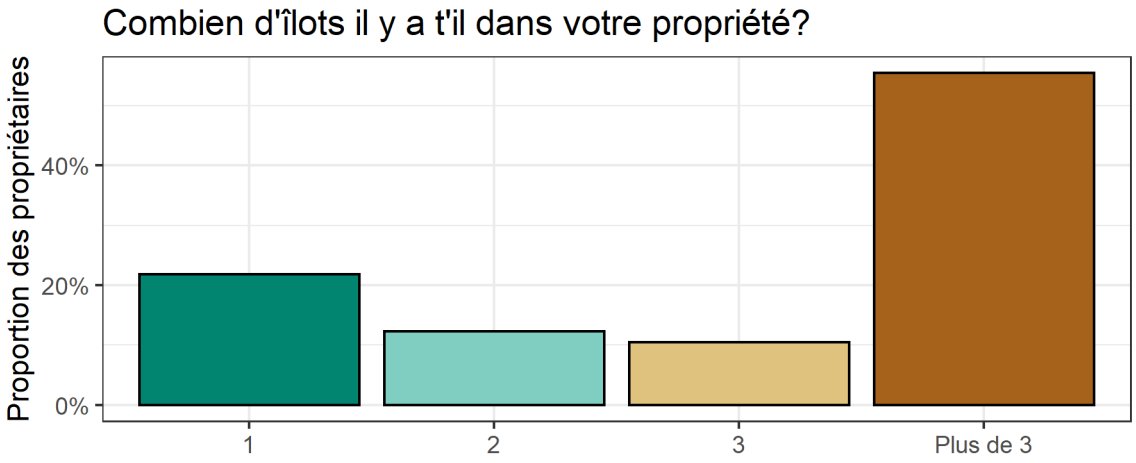


Figure 6 Nombre d'îlots dans la propriété forestière

Environs 45% des propriétaires ont un bien de plus de 25ha (Figure 5). Les propriétés sont dans plus de la moitié des cas morcelées en plus de 3 îlots distincts (Figure 6), ce qui a un impact direct sur les économies d'échelle réalisables, l'exploitation et les coûts d'opportunité liés à la production de services écosystémiques.

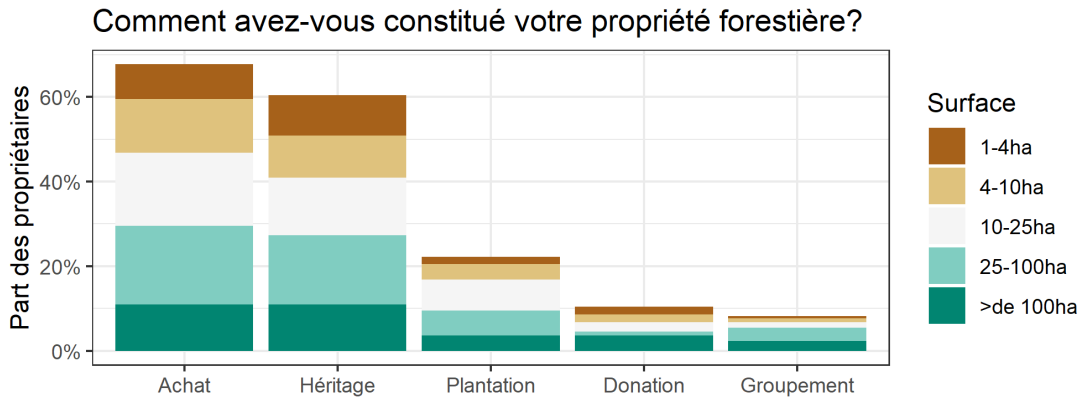


Figure 7 Mode de composition des propriétés forestières selon la surface totale.

Les principaux moyens de constitution de la propriété restent l'achat (67% des propriétaires) et l'héritage (60% des propriétaires), 47% des propriétaires interrogés ont constitué leur propriété d'au moins deux manières différentes (Figure 7).

Date de l'accès à la propriété

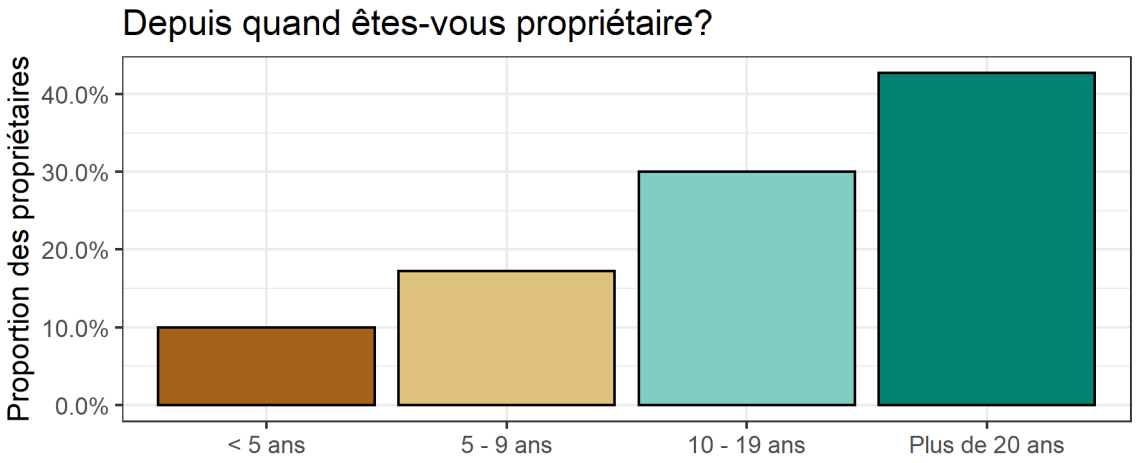


Figure 8 Date d'accès à la propriété forestière

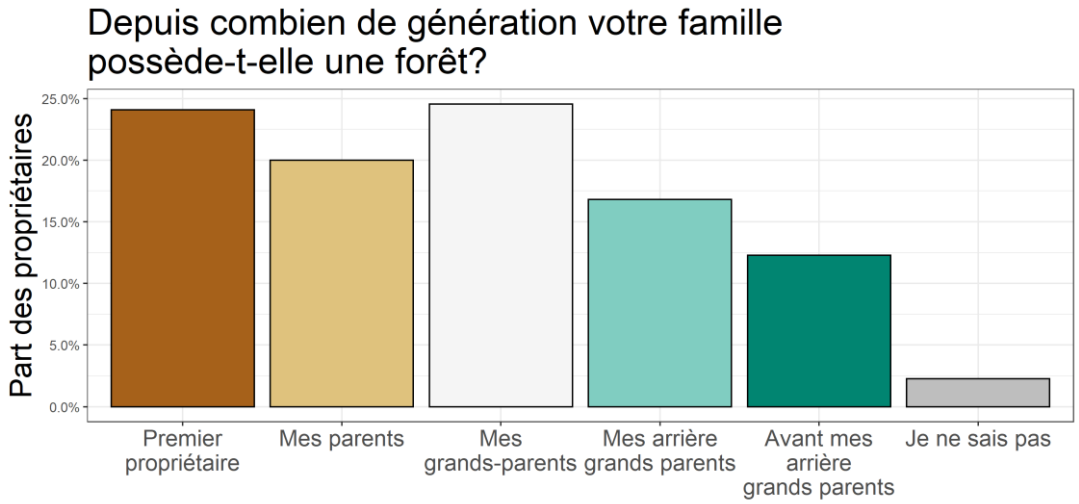


Figure 9 Nombre de générations depuis lesquelles la famille du propriétaire possède une surface boisée

La majeure partie de l'échantillon a eu accès à la propriété il y a plus de 20 ans (Figure 8). Un peu moins de 25% sont les premiers propriétaires forestiers de leur famille (Figure 9). Ceci peut s'expliquer par le fait que les primo-accédant ayant fait l'effort d'acquérir une forêt sont plus enclin à gérer leur bien de manière active et aussi de participer volontairement à ce genre d'étude. Il est néanmoins important de noter que 7 personnes ont affirmé avoir hérité d'une forêt tout en étant le premier propriétaire forestier de leur famille.

Intérêt porté à sa forêt et à ses bois

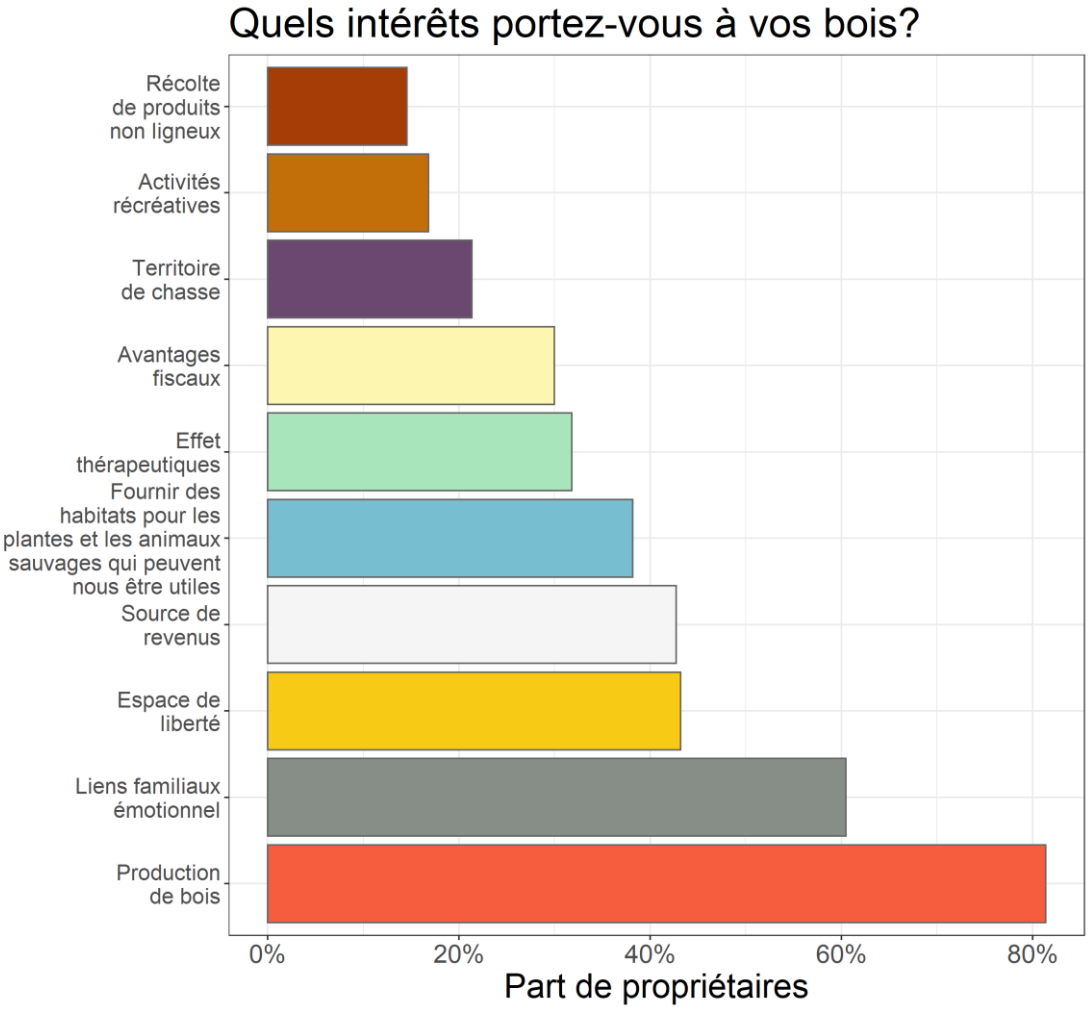


Figure 10 Intérêt d'avoir une forêt selon les propriétaires

Les répondants pouvaient choisir plusieurs intérêts (Figure 10), ce qui explique que le total dépasse les 100%. La production de bois reste l'intérêt principal pour les propriétaires avec le lien émotionnel ou familial qu'ils éprouvent vis-à-vis de leur forêt. La forêt comme espace de liberté, est aussi un élément qu'ils prennent en considération. *Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles* ne semble pas être une préoccupation majeure, bien qu'elle ait été plus sélectionnée que les activités de loisir telles que la chasse, les activités récréatives ou encore la récolte de produits non ligneux (baies, champignons …).

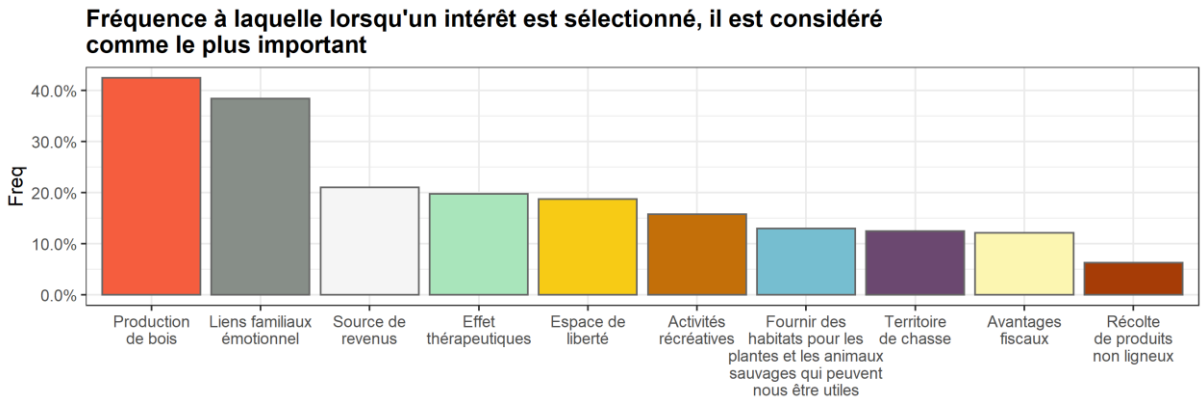


Figure 11 Fréquence à laquelle un intérêt a été considéré comme le plus important quand il a été sélectionne

Les tendances observées à la Figure 11 sont confirmées lorsque l'on demande de **sélectionner l'objectif le plus important.** Aussi, il semble que le développement des autres services écosystémiques ne peut être réalisé à la place de la production de bois mais plutôt en complément de celle-ci.

Participation à un réseau

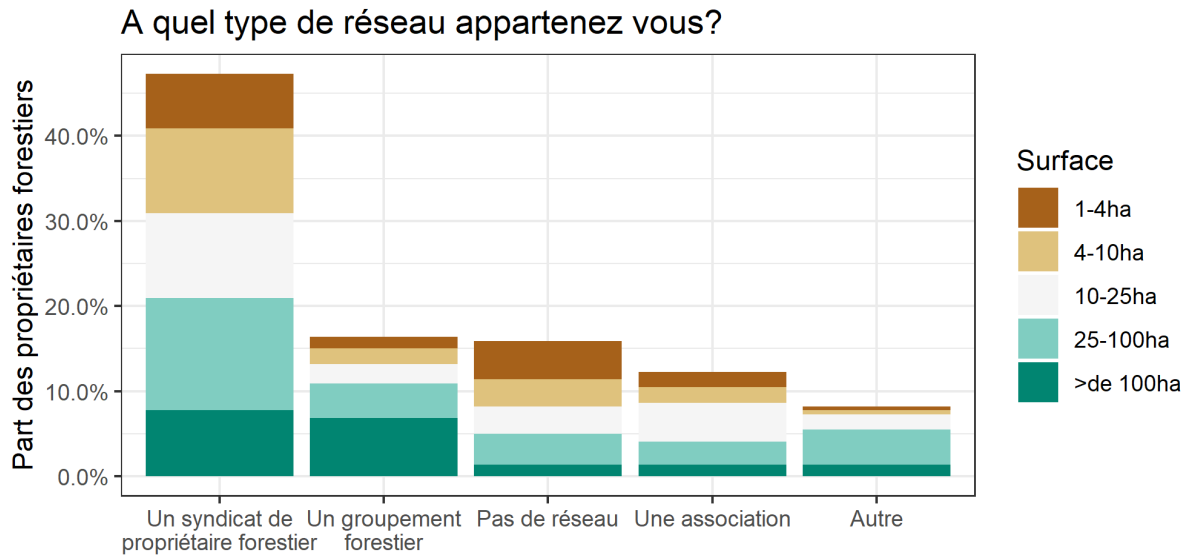


Figure 12 Répartition des propriétaires en fonction des réseaux auquel ils appartiennent et de leur surface

La probabilité d'appartenir à un réseau augmente avec la taille de la propriété (Les répondants pouvaient choisir plusieurs réseau). Le réseau le plus populaire reste le syndicat de propriétaire forestier qui défend, représente et conseille les propriétaires forestiers dans leurs choix de gestion. Un quart des propriétaires interrogés ont des responsabilités au sein de leur réseau ce qui représente un tiers des personnes ayant dit qu'elles faisaient partie d'un réseau. Il apparait aussi que ce sont souvent les grands propriétaires forestiers qui ont des responsabilités au sein de ces réseaux (Figure 13).

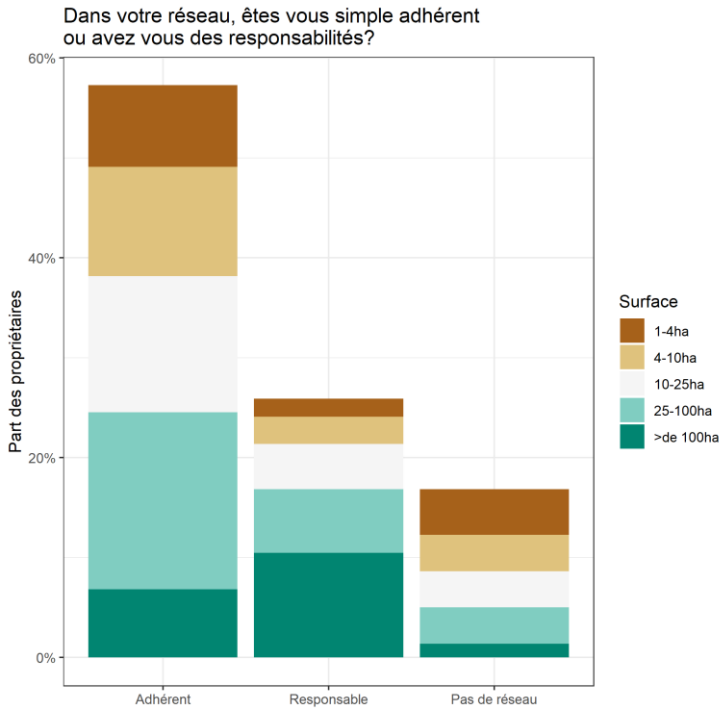


Figure 13 Répartition des propriétaires selon leur surface et le fait qu'ils aient des responsabilités ou non dans leurs réseaux

Confiance et identification

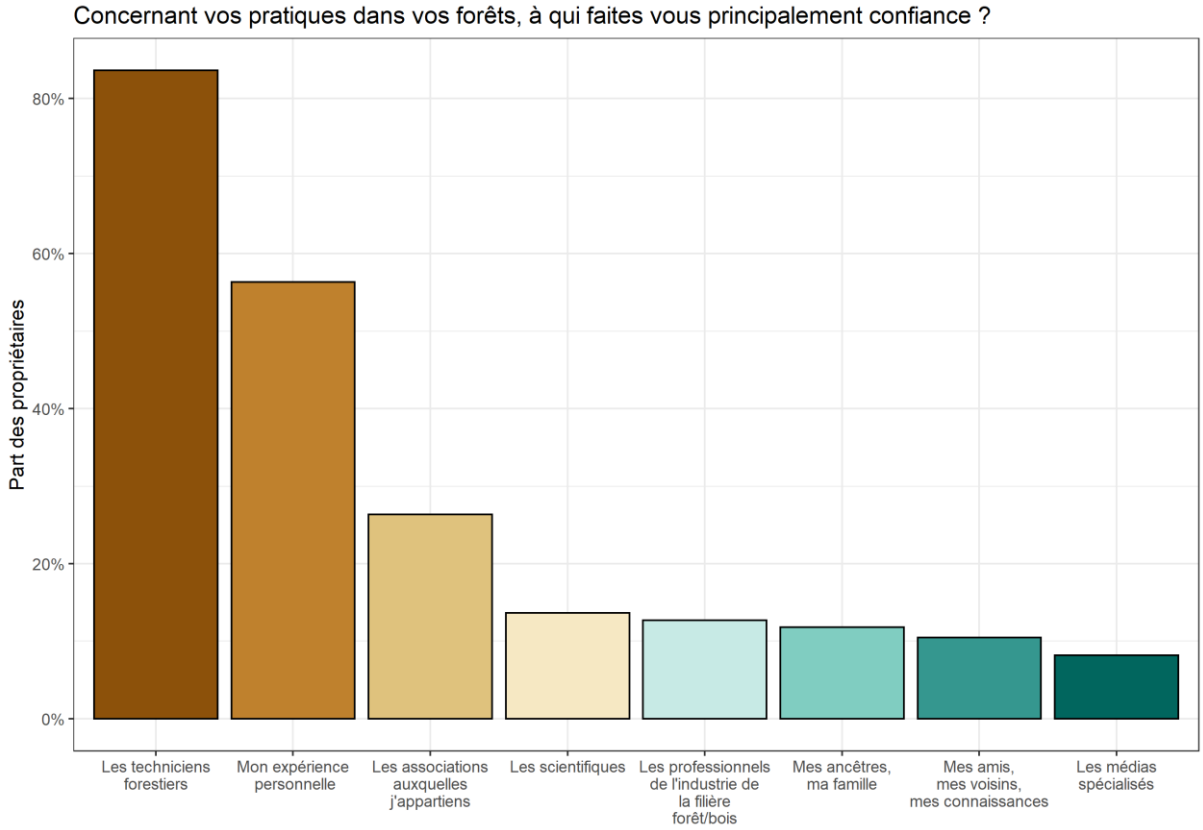


Figure 14 Sources d'information sur la gestion forestière pour les propriétaires

Il y a principalement deux vecteurs d'information pour les propriétaires forestiers les techniciens forestier et l'expérience personnelle (Figure 14). Ceci traduit deux choses, 1) les propriétaires mettent en question leur pratiques et apprennent de leurs erreurs. 2) ils font confiance au professionnels du milieu ce qui implique des relations qui les satisfont avec ces derniers. Il est intéressant de noter que malgré un fort attachement affectif et familiale à leur bien, rares sont ceux qui considèrent leur famille comme une bonne source d'information pour gérer leur forêt.

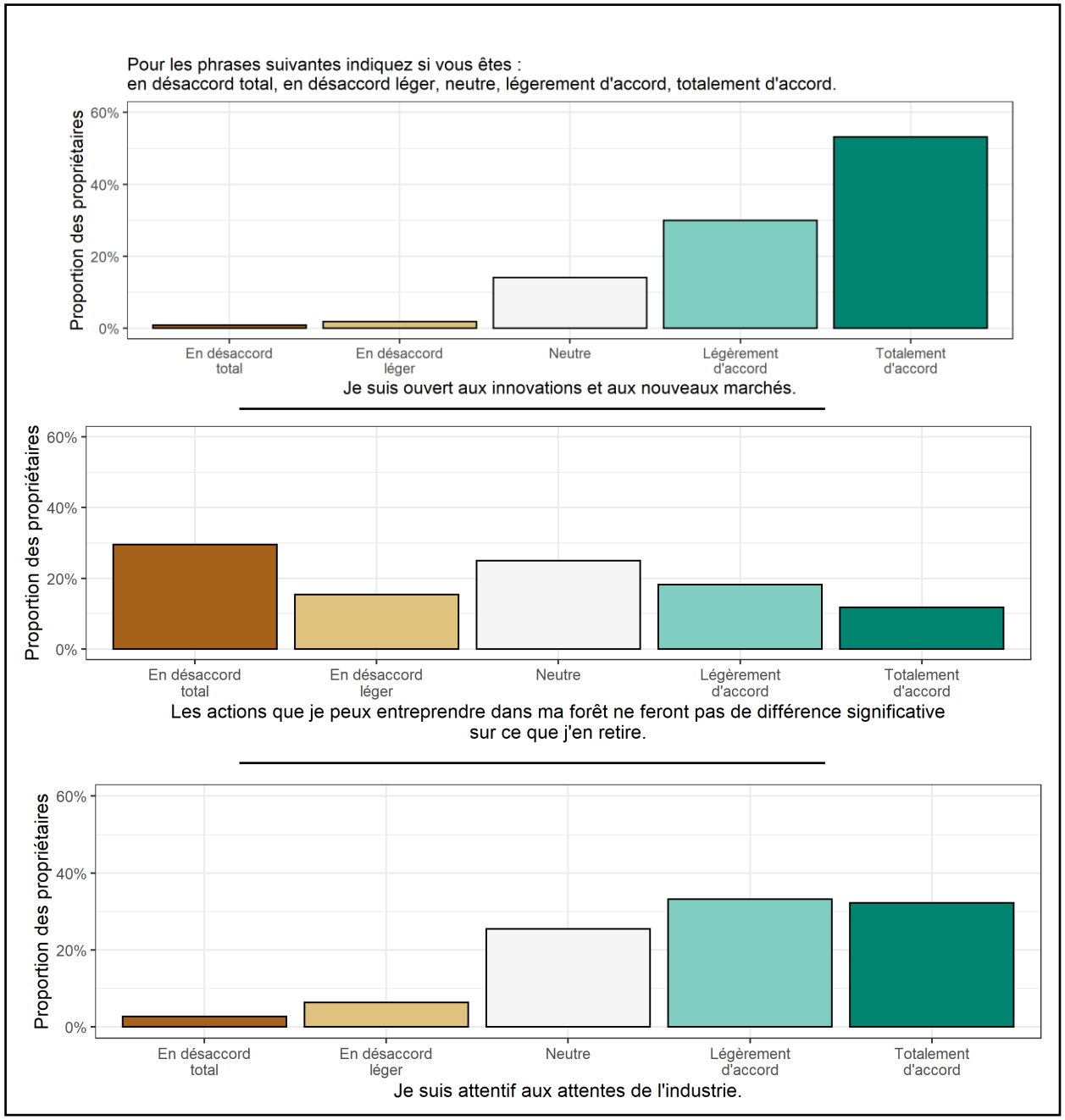


Figure 15 Auto identification des propriétaires forestiers par rapport à des archétypes existants 1/2

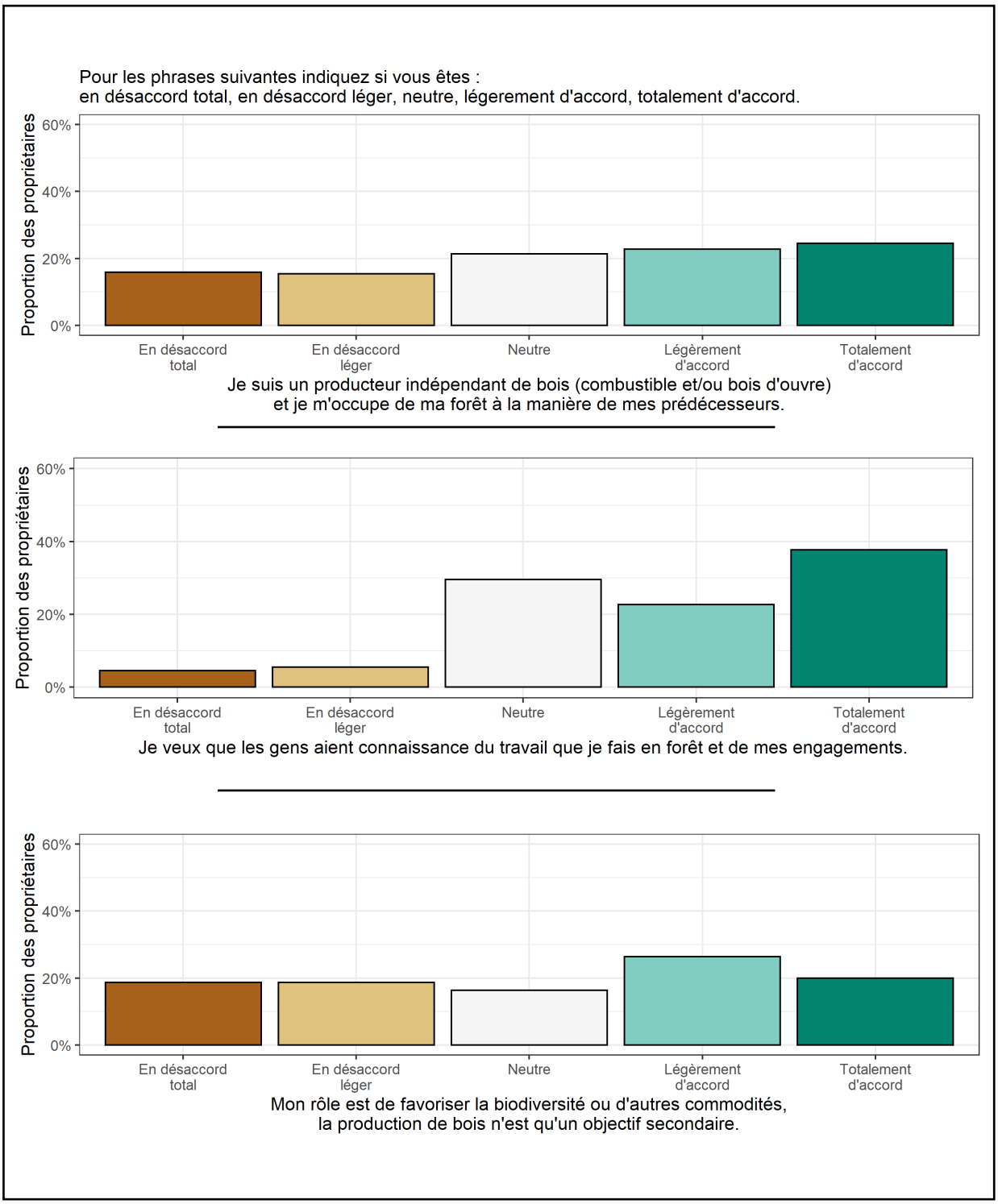


Figure 16 Auto identification des propriétaires forestiers par rapport à des archétypes existants 2/2

Nous avons demandé aux propriétaires de dire s'ils étaient d'accord ou non avec un certain nombre de d'archétype de propriétaires forestiers recensé dans la littérature scientifique (Deuffic et al., 2018). Nous leur avons aussi demandé s'ils étaient intéressés par de nouveaux marchés et innovations dans l'optique de concevoir de futurs mécanismes de paiement pour services environnementaux qui pourraient être mis en place.

Un des profils type pour lequel les propriétaires forestiers expriment le plus de désaccord est celui de « l'environnementaliste », c'est-à-dire le propriétaire qui placerait la biodiversité au-dessus de la production de bois (Figures 15 et 16).

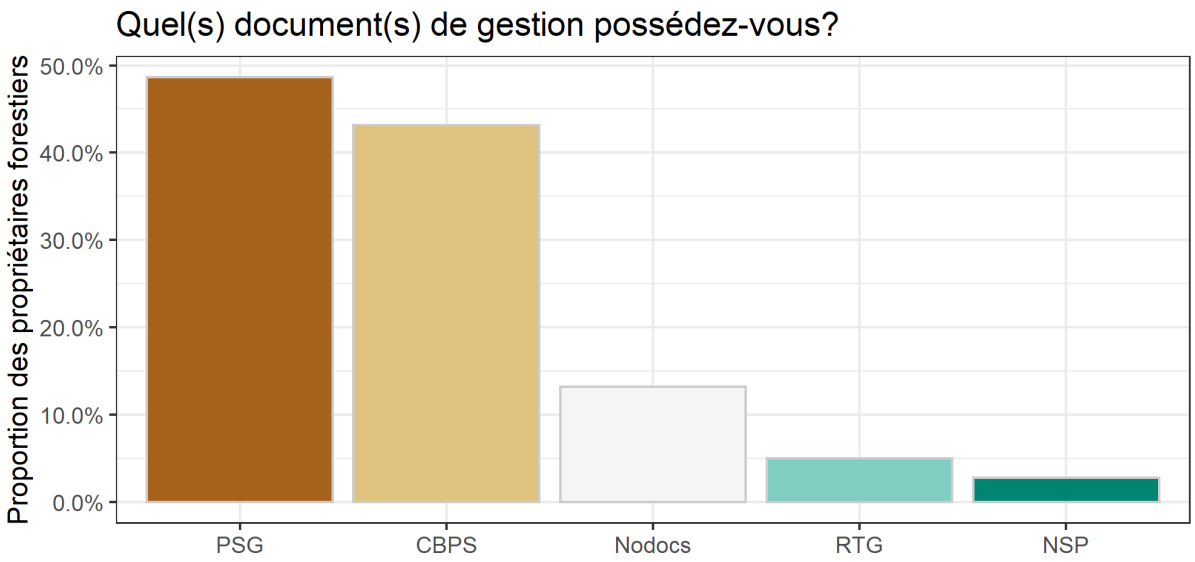
Environ 60% d'entre eux affirme être attentif aux attentes de l'industrie. En d'autres termes, la majorité des propriétaires forestiers considèrent qu'ils font partie de la filière bois et ce que cela implique.

La grande majorité des propriétaires forestiers estiment que leurs actions ont un impact sur les bénéfices qu'ils retirent, ceci traduit une certaine implication dans la gestion de leur bien et un rejet du fatalisme. D'ailleurs le vif intérêt que témoigne la plupart d'entre eux pour les nouveaux marchés et les innovations vient confirmer cette idée.

Nous avons aussi demandé aux propriétaires forestiers s'ils étaient plutôt « traditionalistes », dans le sens où ils perpétuent les savoir-faire de leurs ancêtres. Sur cette question l'échantillon semble partagé. Mais lorsque l'on procède à une analyse croisée avec la question sur la volonté de reconnaissance du travail de la part des propriétaires on remarque que ceux qui veulent rester le plus discret sont souvent ceux qui ne s'estiment pas traditionalistes. Il faut tout de même garder à l'esprit que la plupart des propriétaires forestiers (60%) cherchent à ce que les gens aient connaissance de leurs engagements, ce qui pourrait être un levier pour les inciter à œuvrer davantage en faveur des différents services écosystémiques.

2. Pratiques de gestion forestière

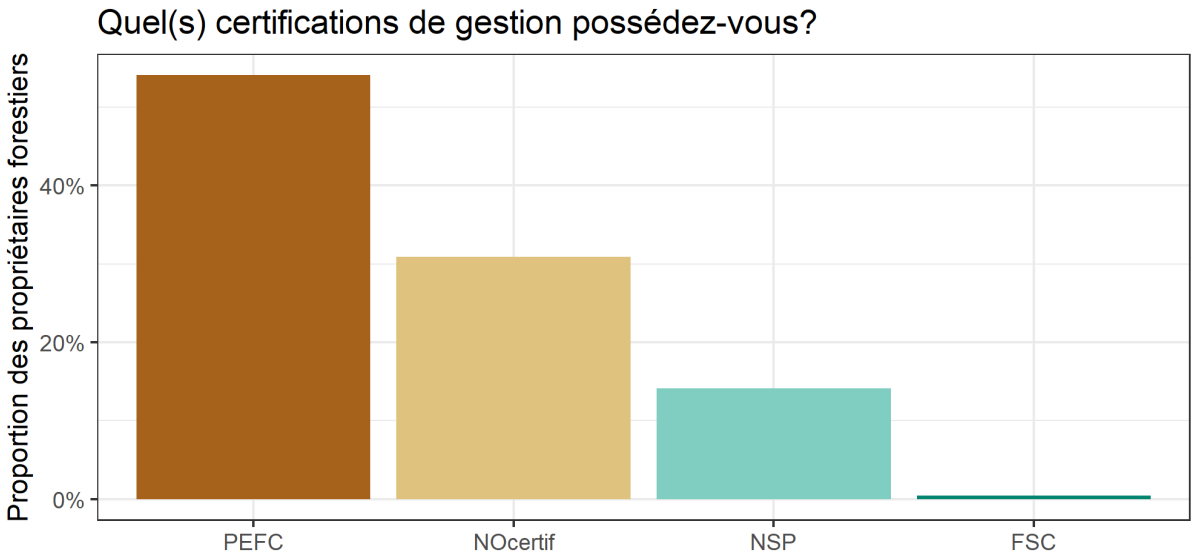
Documents de gestion forestière



PSG : Plan simple de Gestion, NSP : Ne sait pas ; RTG : Règlement type de gestion ; Nodocs : pas de document de gestion ou de certifications

Figure 17 Documents relatifs à la gestion durable possédés par les propriétaires

Il est normal d'observer une forte déclaration pour le PSG puisque celui-ci est obligatoire lorsque la propriété fait plus de 25 ha ce qui est le cas pour 102 observations (Figure 17). Pour les propriétés inférieures à 25ha d'un seul tenant, le CBPS est un document similaire au PSG, 95 propriétaires interrogés ont déclaré posséder ce document. Au total 21 répondants (dont 15 ayant une forêt de plus de 25 ha) ont déclaré avoir un PSG et un CBPS ce qui induit que l'ensemble des îlots n'est pas toujours considéré comme une propriété unique.

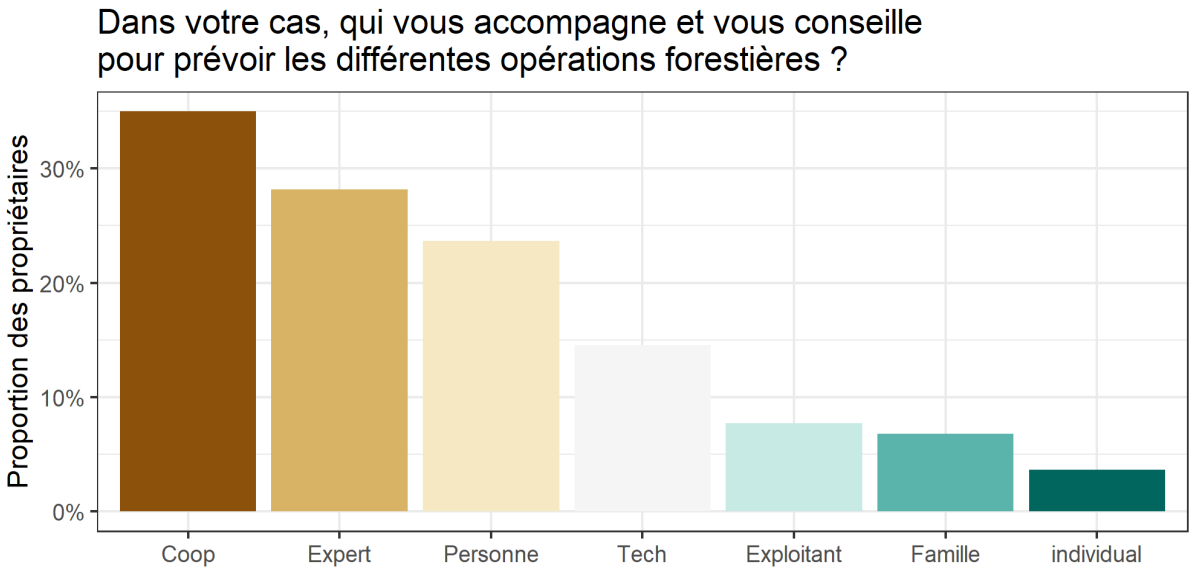


NSP : Ne sait pas ; PEFC : Programme de reconnaissance des certifications forestières ; FSC : Forest Stewardship Council certification ; NoCertif : pas de document de certifications

Figure 18 Documents relatifs à la gestion durable possédés par les propriétaires

Plus de la moitié des propriétaires forestiers ont fait certifier leur forêt par FEFC alors que presque personne ne recours à la certification FSC (Figure 18)

Coupe de bois



Coop = Coopérative forestière ; Expert = Expert forestier ; Personne = Personne n'aide le propriétaire à prévoir les opérations forestières ; Tech= Technicien forestier ; Exploitant = Exploitant forestier ; Famille = membre de la famille du propriétaire ; Individual = particulier non membre de la famille et non professionnel du milieu forestier.

Figure 19 Proportion des propriétaires qui font appel à une personne morale ou physique pour les conseiller dans leurs travaux forestiers

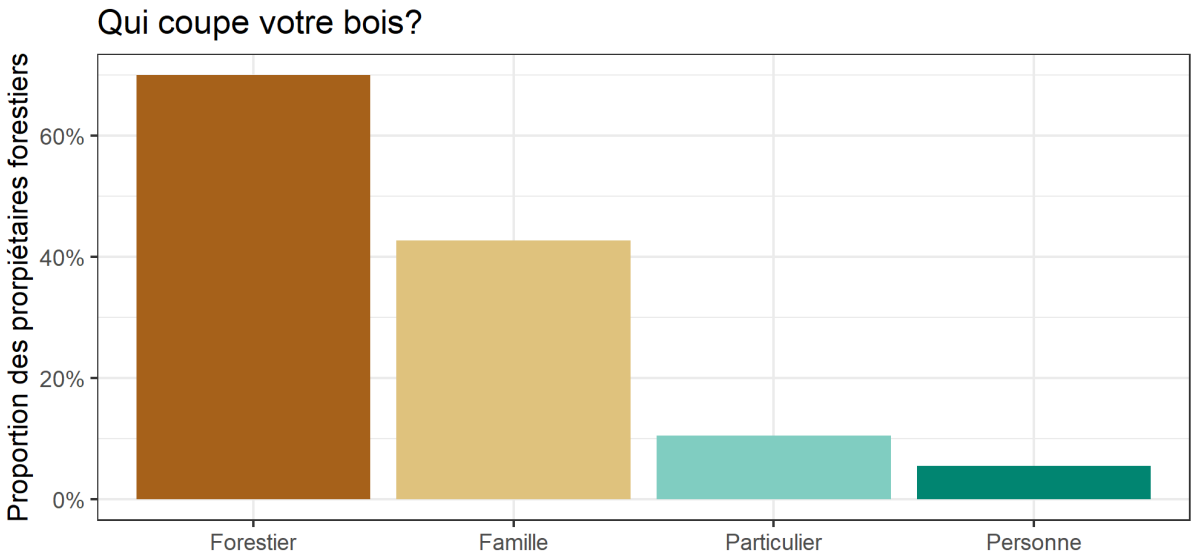
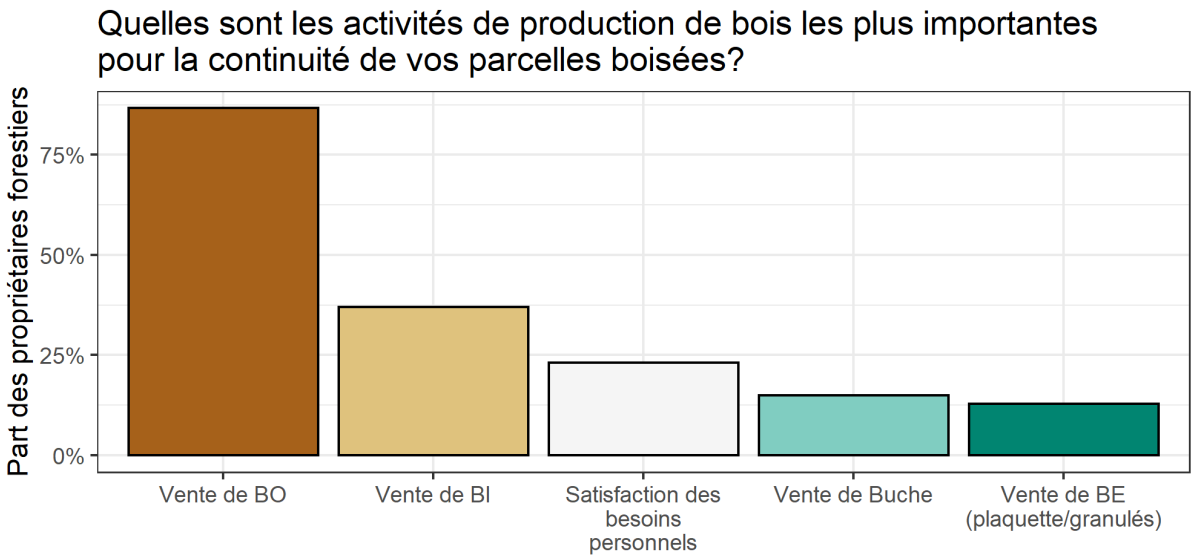


Figure 20 Proportion des propriétaires qui font appel à une personne morale ou physique pour réaliser leurs travaux forestiers

Ce sont les coopératives (Coop) et les experts forestiers (Expert) qui conseillent principalement les propriétaires forestiers sur les différentes opérations forestières (Figure 19). Les propriétaires forestiers passent par des exploitants forestiers (Forestier, figure 20) pour réaliser des coupes notamment de bois d'œuvre, mais on peut également observer que la famille est active dans la coupe du bois (Famille, figure 20). Par contre très peu font appel à des particuliers non professionnels (Particulier, figure 20) pour venir réaliser des coups du bois.



BO = Bois d'œuvre, BI = Bois industrie (trituration, papier) ; BE Bois énergie (pellets, plaquette) ; Buche = bois de chauffage pour les particuliers

Figure 21 Répartition des propriétaires forestiers en fonction de l'activité de production de bois qu'ils considèrent la plus importante

L'objectifs de vente de Bois d'œuvre (BO) est le plus plébiscité par les propriétaires et est considéré comme nécessaire pour assurer la gestion future de leurs forêts (Figure 21).

Pratiques

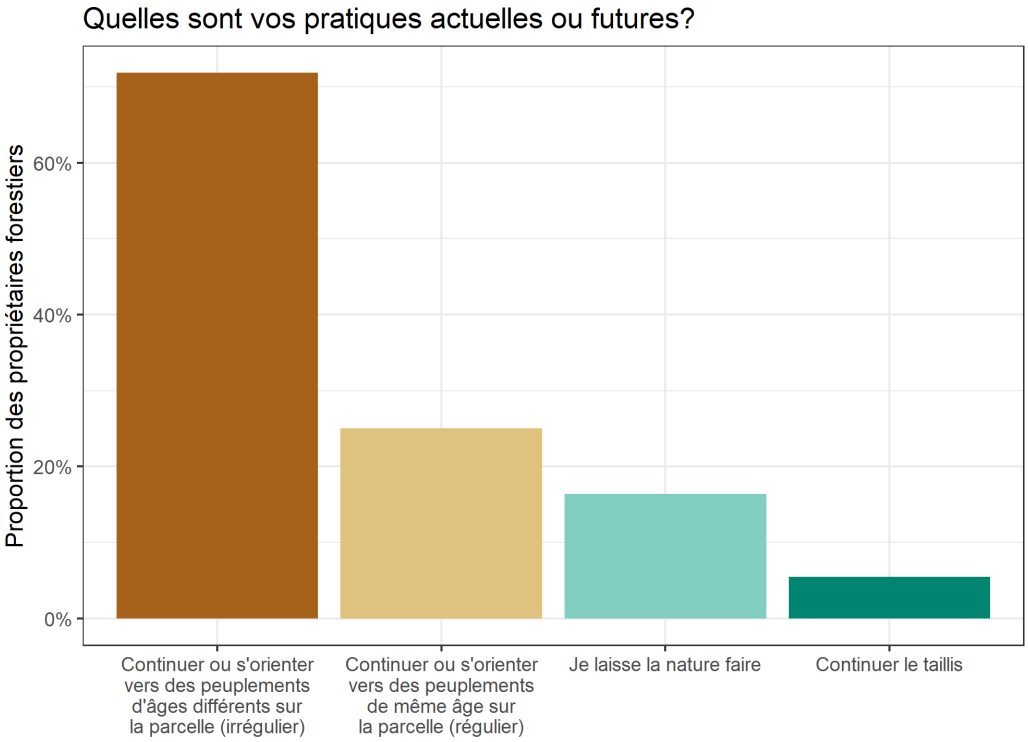


Figure 22 Types de gestion forestière actuellement mis en place par les propriétaires forestiers ou les orientations futures

Il semble être populaire chez les propriétaires forestiers de réaliser des futaies irrégulières, au contraire seul 17% des répondants pratiquent le « laisser faire » au moins partiellement (Figure 22). Le développement de la futaie irrégulière est en accord avec le développement de la prise en compte des services écosystémiques puisque cela permet, entre autre, d'améliorer l'indicateur potentiel de biodiversité et permet de rendre les peuplements plus résistants à certains risques exogènes (CRPF 2007, p7).

Il semble que l'échantillon étudié pratique une gestion active de leur bien avec finalement peu de propriétaires que l'on pourrait qualifier « d'absents ». Il est important de souligner que les propriétaires forestiers qui ne gèrent pas activement leur forêt peuvent avoir été moins enclins à répondre à ce questionnaire, ce qui entraîne un biais d'auto-sélection dans ces résultats.

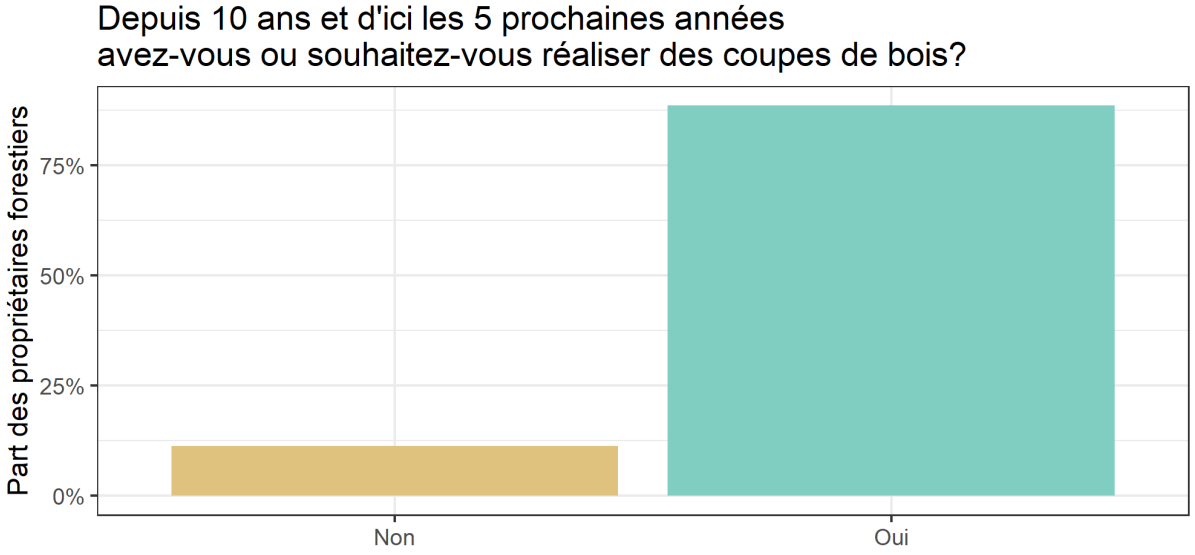


Figure 23 Réalisation ou projet de réalisation de coupes

Comme le montre le graphique précédent la plupart des propriétaires forestiers interrogés ont réalisé des coupes de bois il y a moins de 10 ans ou envisagent d'en réaliser dans un avenir proche (Figure 23). 11 des 25 propriétaires qui ont répondu non à cette question ont une forêt dont la surface est comprise entre 1 et 4ha.

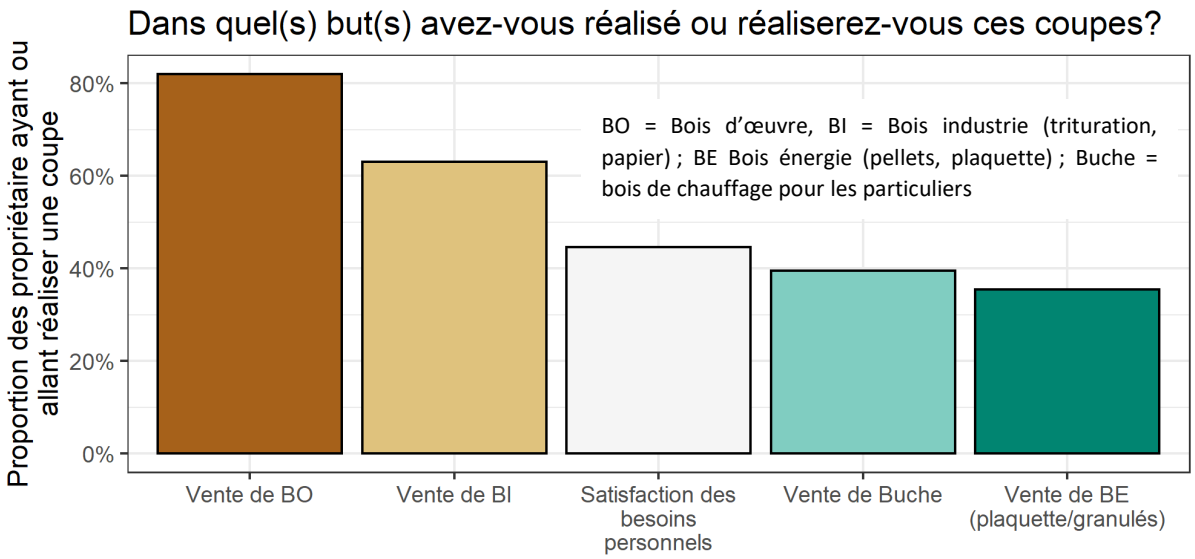


Figure 24 But des coupes réalisées/prévues. Multiple choix possible.

80% des propriétaires forestiers ayant réalisé des coupes ou souhaitant le faire l'on fait pour produire du bois d'œuvre (BO), ce qui en fait l'objectif de production principal de notre échantillon (Figure 24). D'ailleurs lorsque l'on demande aux propriétaires quelle sont les activités qu'ils jugent les plus importantes pour le maintien de leur gestion forestière; 86% ont sélectionné le BO. Ce qui conforte l'idée déjà bien identifiée que cette production occupe une place particulièrement importante pour les propriétaires.

La vente de bois industrie (BI) afin de trouver un débouché aux rémanents du bois d'œuvre semble aussi être populaire auprès des propriétaires. La vente de bois énergie (BE) autre que les bûches, qui pourrait être un débouché pour ces mêmes raisons l'est beaucoup moins. La pratique de l'affouage et la satisfaction des besoins personnels sont pratiqués par environ 40 à 45% des propriétaires interrogés. Avec l'hypothèse que "satisfaire des besoins personnels" consiste principalement en du bois buche nous notons que seul 6% des propriétaires de petites surfaces (1-4ha) vendent du bois buche, alors qu'ils sont 29% dans la même catégorie à satisfaire leurs besoins personnels. Cette relation s'inverse si l'on s'intéresse aux grandes propriétés où 10% des propriétaires possédant plus de 100ha satisfont leurs besoins personnels alors que 18% d'entre vendent du bois buche.

Risques pris en compte et continuité de la parcelle

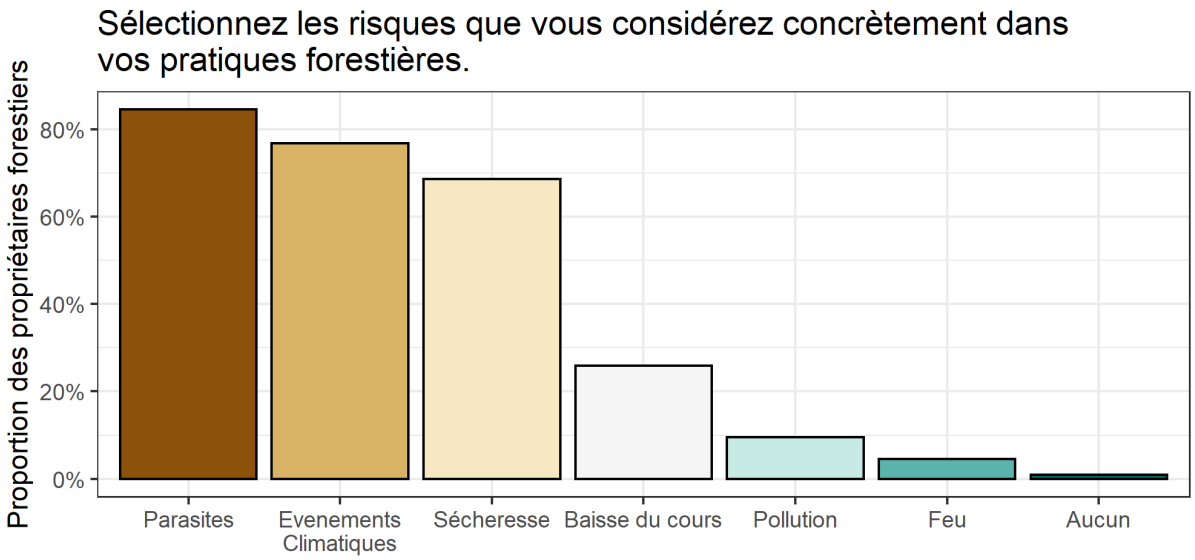


Figure 25 Classement des risques les plus considérés par les propriétaires forestiers

Figure 25 prouve que la actuelle crise des scolytes a beaucoup d'attention puisqu'il s'agit du risque les plus mentionné suivi de près par les évènements climatiques extrêmes (tempête) et la sécheresse. Si l'on se concentre sur ces trois risques on remarque que lorsqu'ils sont pris en compte, ils sont fortement craints (Figure 26-28). Cela s'observant principalement pour les attaques de parasite (Figure 26) et un peu moins pour les évènements climatiques (Figure 27) et la sécheresse (Figure 28). Peut-être que cela traduit un sentiment d'impuissance des propriétaires forestiers face à ce danger.

Le risque feu est beaucoup moins pris en compte notamment parce qu'il impacte relativement peu les peuplements forestiers du Grand-Est.

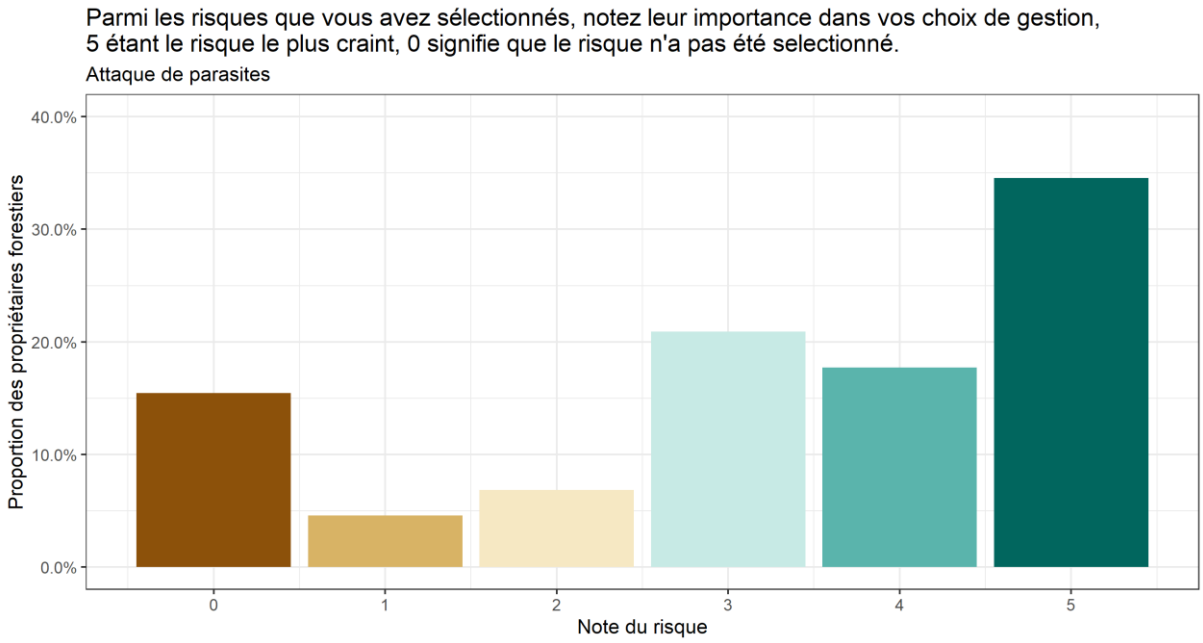


Figure 26 Notes données par les propriétaires forestiers par rapport au risque parasitaire

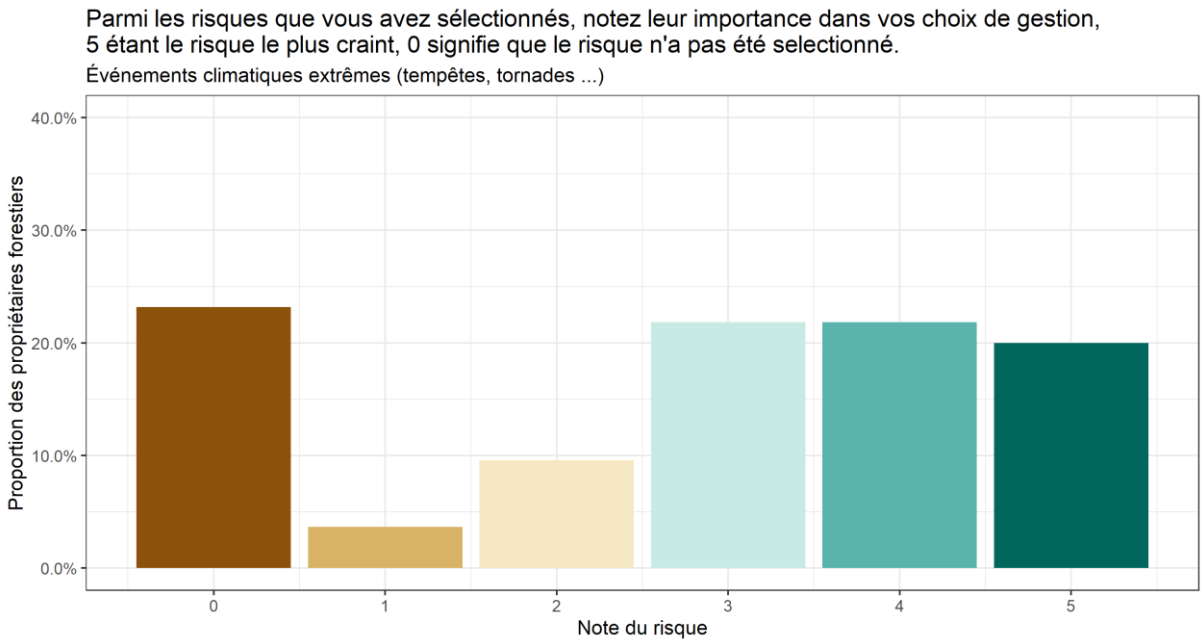


Figure 27 Notes données par les propriétaires forestiers par rapport au risque d'évènement climatique extrême

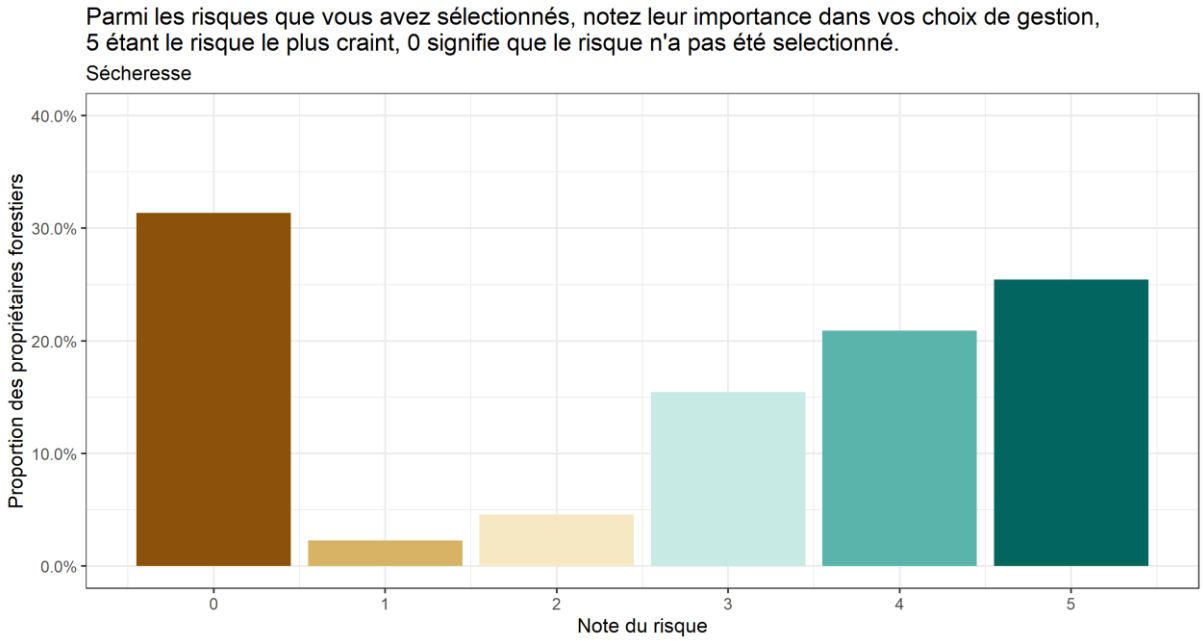


Figure 28 Notes données par les propriétaires forestier par rapport au risque sécheresse

Activités récréatives

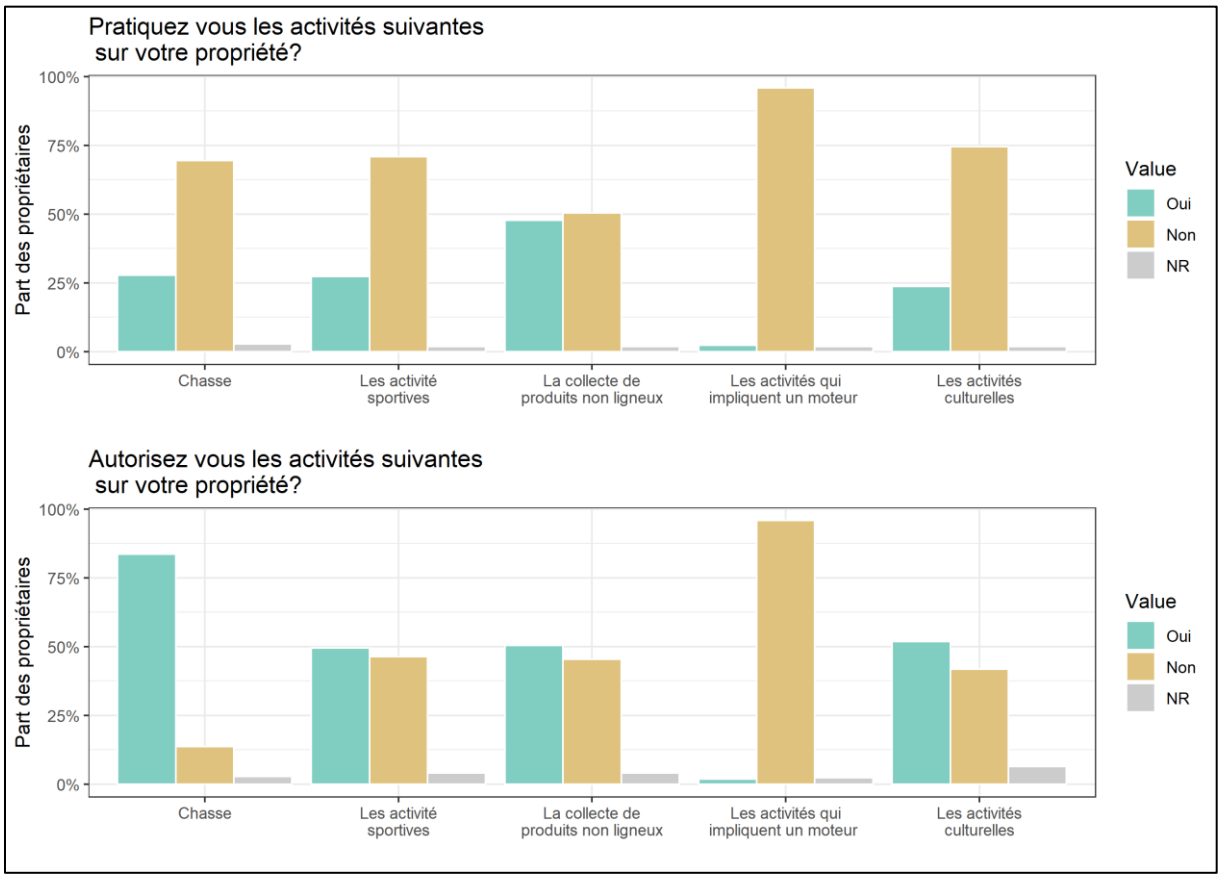


Figure 29 Activités pratiquées et autorisées par les propriétaires forestiers

Les activités récréatives impliquant l'usage d'un véhicule à moteur (motocross, quad, buggy…) sont prohibées par quasiment l'ensemble des propriétaires forestières interrogés (Figure 29). Relativement peu de propriétaires chassent, environ un sur quatre, mais plus des trois sur quatre autorisent cette pratique sur leur propriété. Ceci s'explique par la création d'associations communales de chasse agréée (ACCA) qui regroupent l'ensemble des propriétés forestières des communes et qui reverse aux propriétaires une partie du droit au prorata de ce que représente leur forêt dans l'ensemble des surfaces comprises au sein de l'ACCA. Une autre manière de ne pas laisser les chasseurs pénétrer sont terrain est de clôturer celui-ci ce qui peut s'avérer coûteux. 50% des propriétaires autorisent les activités sportives, la collecte des produits non-ligneux (champignons, baies…) ou les activités culturelles (ex: sorties scolaires ou associatives, observation de la nature) et 31% autorisent conjointement les trois.

71% des propriétaires pratiquent sur leur propriété au moins l'une des activités décrites ci-dessus.

3. Services écosystémiques

Dans cette partie nous nous intéressons aux aprioris des propriétaires forestiers au sujet des différents types de services écosystémiques. Nous cherchons aussi à identifier les pratiques qui sont déjà mises en œuvre.

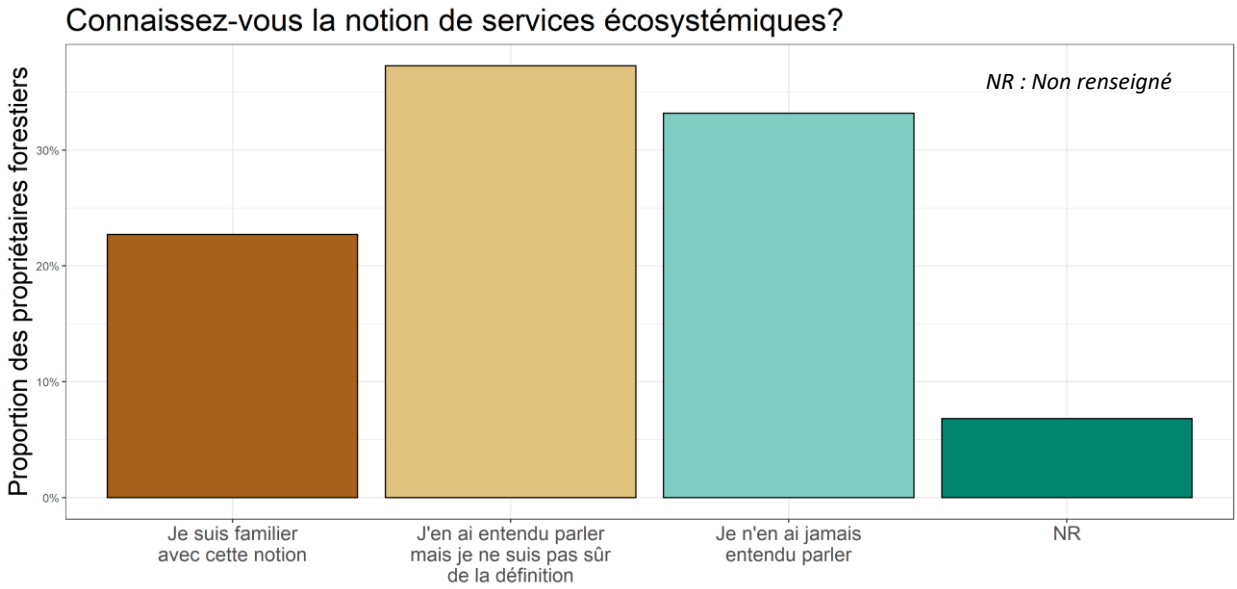


Figure 30 Proportion des propriétaires connaissant la notion de "service écosystémique"

Un tiers des propriétaires n'ont jamais entendu parler de la notion de service écosystémique, et un peu moins du quart sont familier avec celle-ci, malgré le fait que comme nous l'avons énoncé auparavant, la plupart des observations de l'échantillon semblent être impliqués dans la gestion de leurs forêts (Figure 30). Des tests du Chi2 ont été réalisés pour savoir si la surface ou encore l'âge du propriétaire influençait le fait de connaitre ou non la notion, mais cela ne semble pas être le cas.

> ***Les services écosystémiques :***
>
> *Les services écosystémiques sont les services fournis par la nature qui profitent à la population humaine, par exemple la production de bois en fait partie au même titre que la séquestration du carbone, fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles ou la possibilité de réaliser des activités récréatives.*

Encadre 1 Comment les services écosystémiques ont été expliqués dans le questionnaire

Besoins et demande de services écosystémiques

Après avoir présenté la définition de la notion de service écosystémiques aux propriétaires forestiers, nous leur avons demandé d'évaluer plusieurs de ces services écosystémiques premièrement en fonction de leurs attentes et de leurs besoins et deuxièmement en fonction de la demande de la société (l'avis des propriétaires sur la demande de la société). Ensuite nous avons comparé les deux jeux de réponses, grâce à des tests de Wilcoxon, afin d'identifier des différences qui pourraient entraîner des conflits ou des incompréhensions à termes.

Nous avons séparé les services étudiés en 3 catégories (voir aussi tableau 1):

- **Les services d'approvisionnement** (Biens)
  - Production de bois
  - Récolte de produits non-ligneux (baies, champignons, viande…)

- **Les services de régulation et maintenanc**
  - Fournir des habitats pour les plantes et les animaux qui peuvent nous être utile
  - Atténuer le changement climatique
  - Un air et une eau propre
- **Les services culturels**
  - L'héritage culturel
  - La beauté du paysage
  - La possibilité de loisir

Les services d'approvisionnement (Biens)

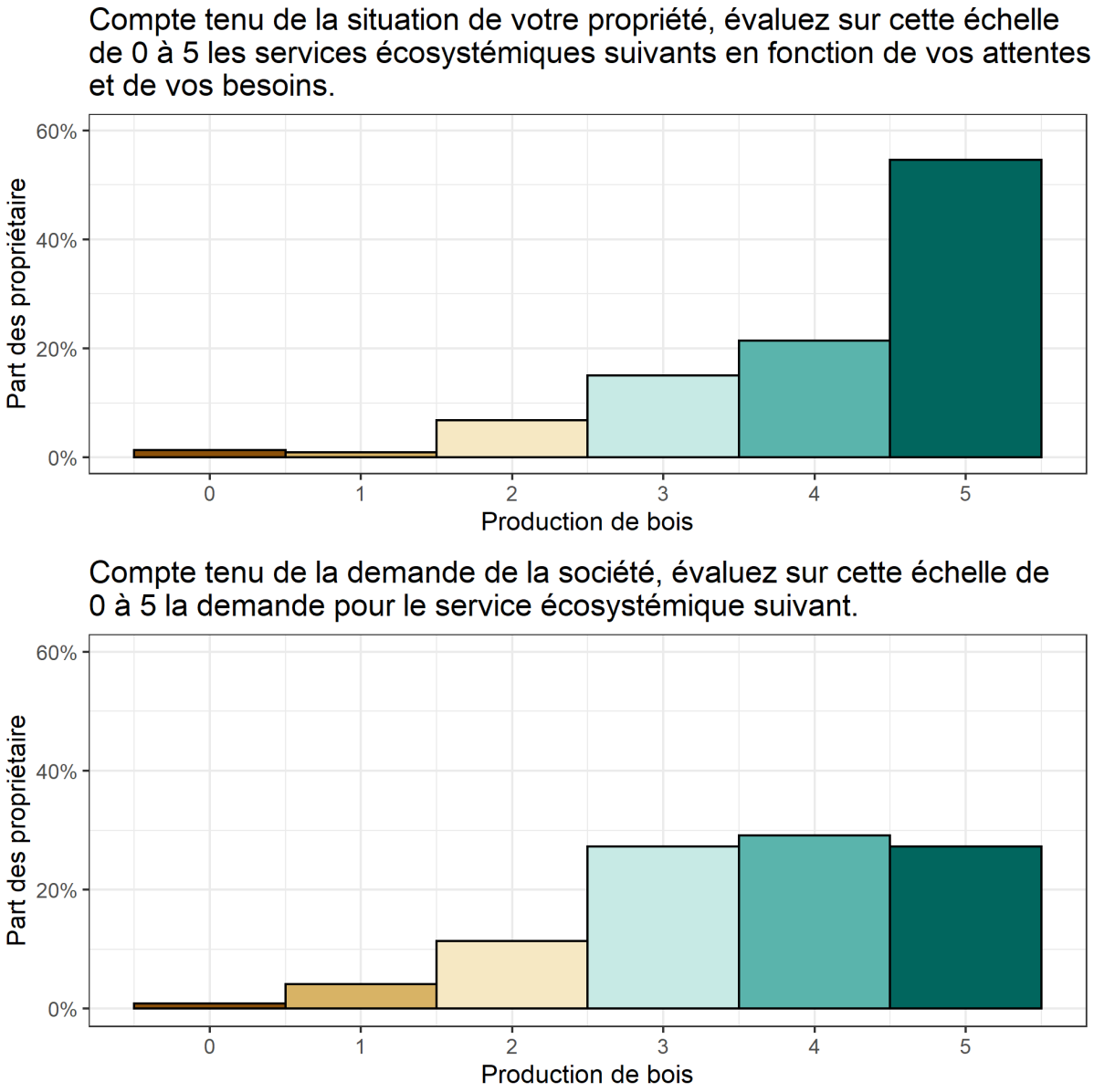


Figure 31 Importance de la production de bois pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers estiment que leurs besoins en terme production de bois sont significativement supérieur à la demande qu'ils percoivent de la part de la société (Figure 31).

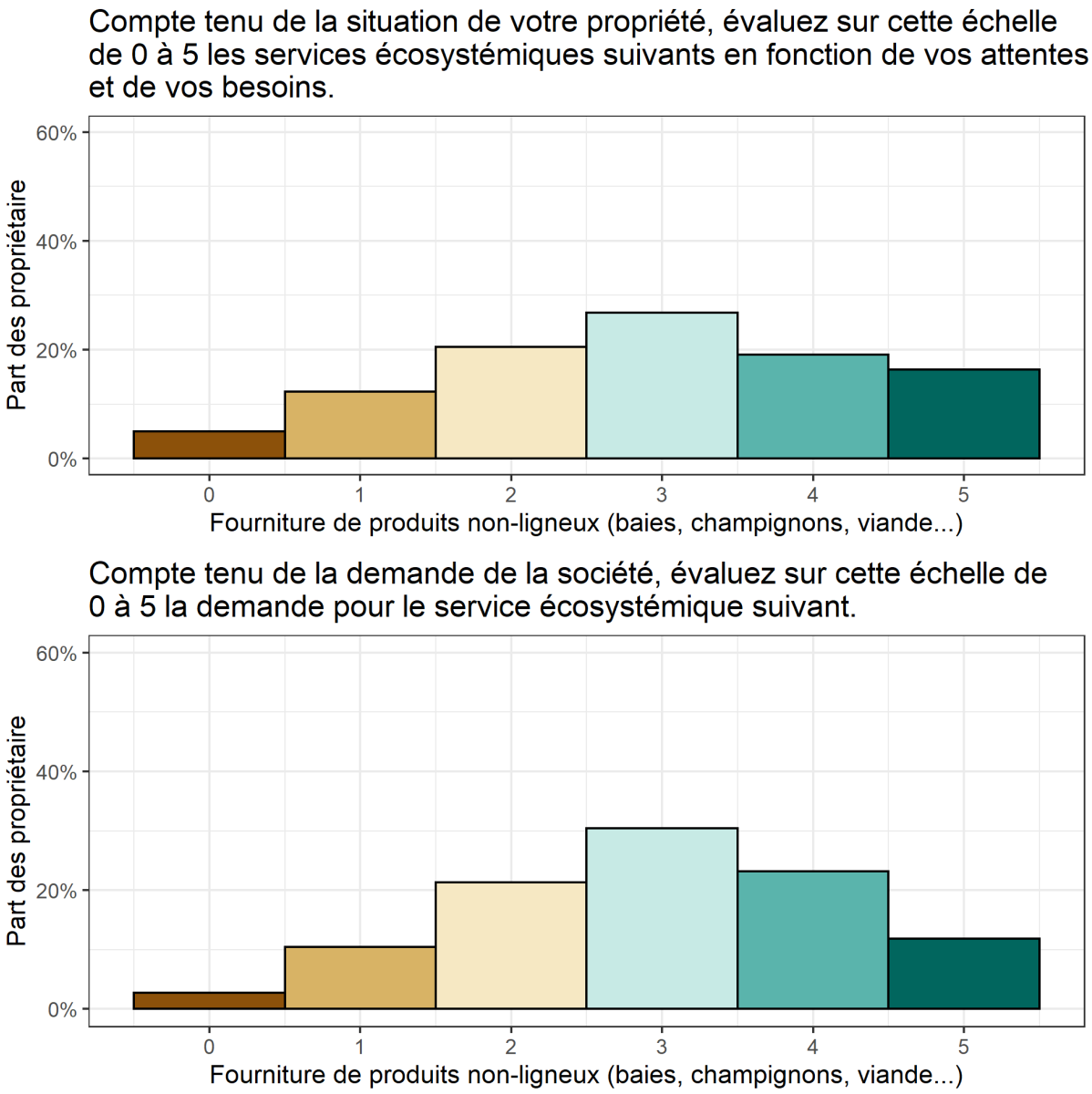


Figure 32 Importance de la fourniture de produits non ligneux pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers n'estiment pas avoir un besoin différent pour des produits non-ligneux par rapport à la demande qu'ils perçoivent de la société. Ce besoin semble secondaire (note de 2-3) dans les deux cas (Figure 32).

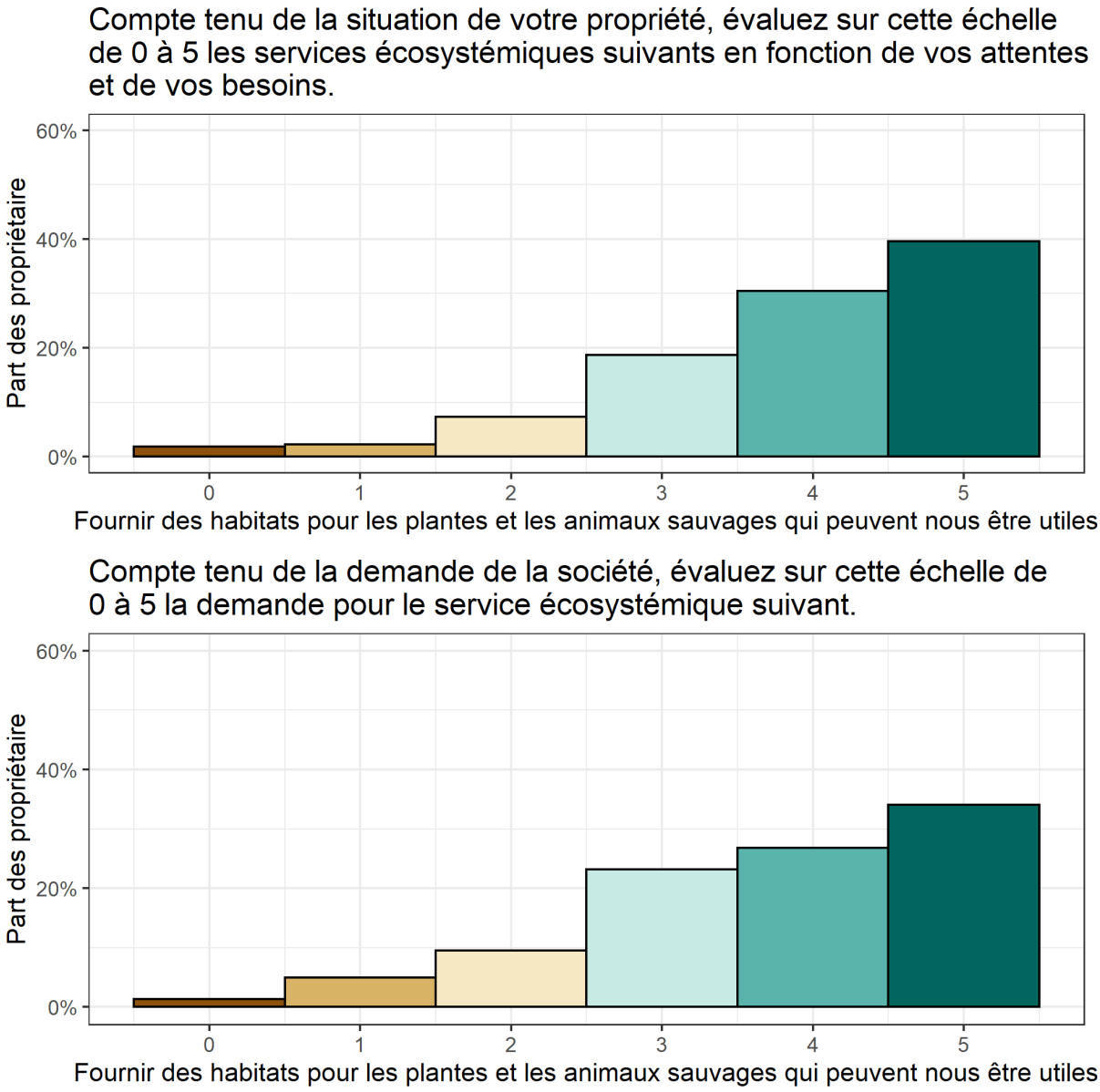


Figure 33 Importance de la biodiversité pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers n'estiment pas avoir une demande différent pour de la biodiversité par rapport à la demande qu'ils perçoivent de la société (Figure 33). Cela indique que les propriétaires forestiers considèrent également la protection de la biodiversité et que ce n'est pas seulement quelque chose que la société leur demande.

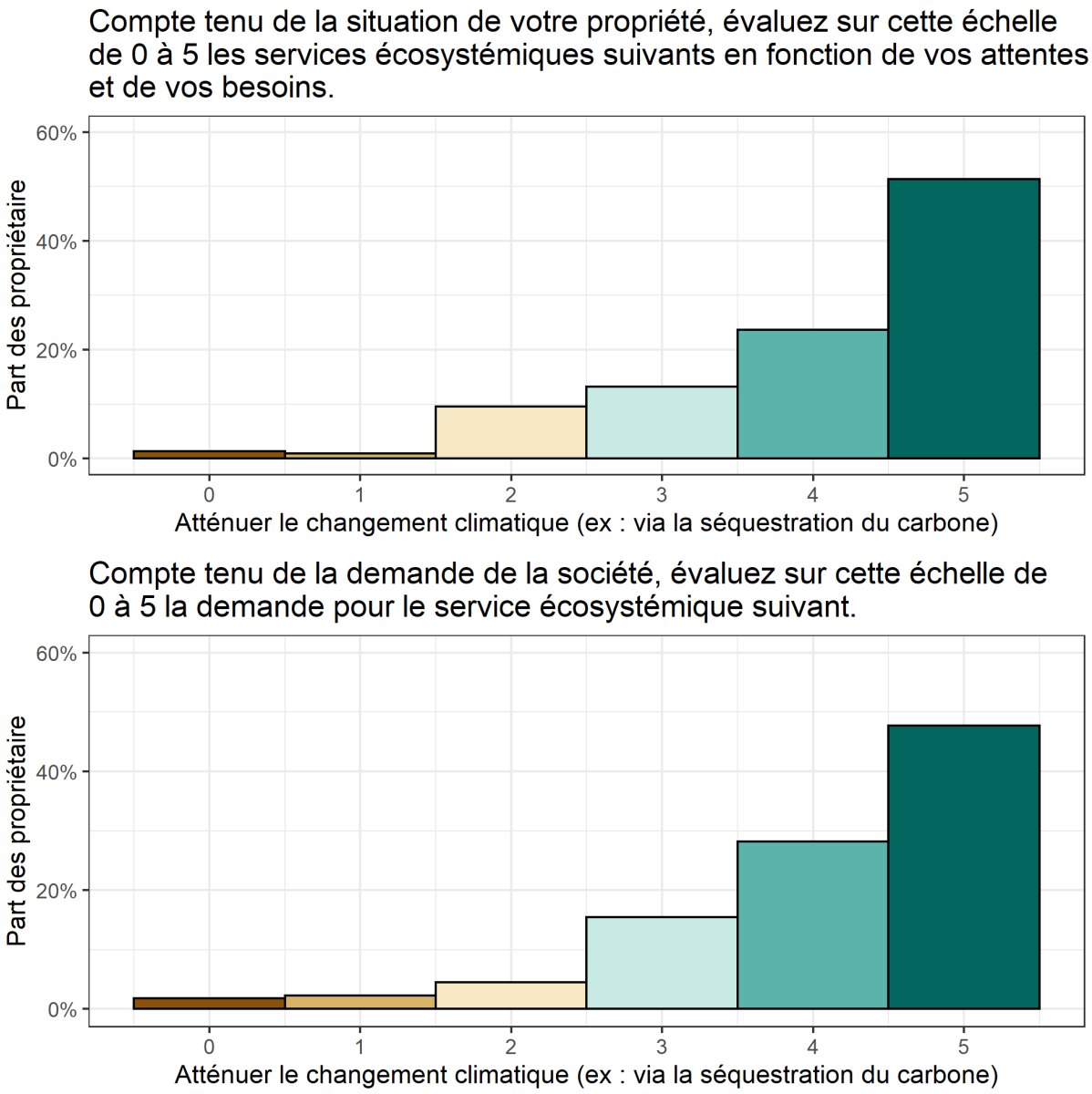


Figure 34 Importance de l'atténuation du changement climatique pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers n'estiment pas avoir un besoin différent pour des atténuer le changement climatique par rapport à la demande qu'ils perçoivent de la société (Figure 34). Ce besoin semble très important dans les deux cas environ 50% des personnes interrogées a donné une note de 5. Par conséquent, il semble que les propriétaires de forêts privées considèrent que leurs forêts et leur gestion sont leur contribution personnelle à l'atténuation du climat, bien que l'atténuation du changement climatique soit demandée par la société.

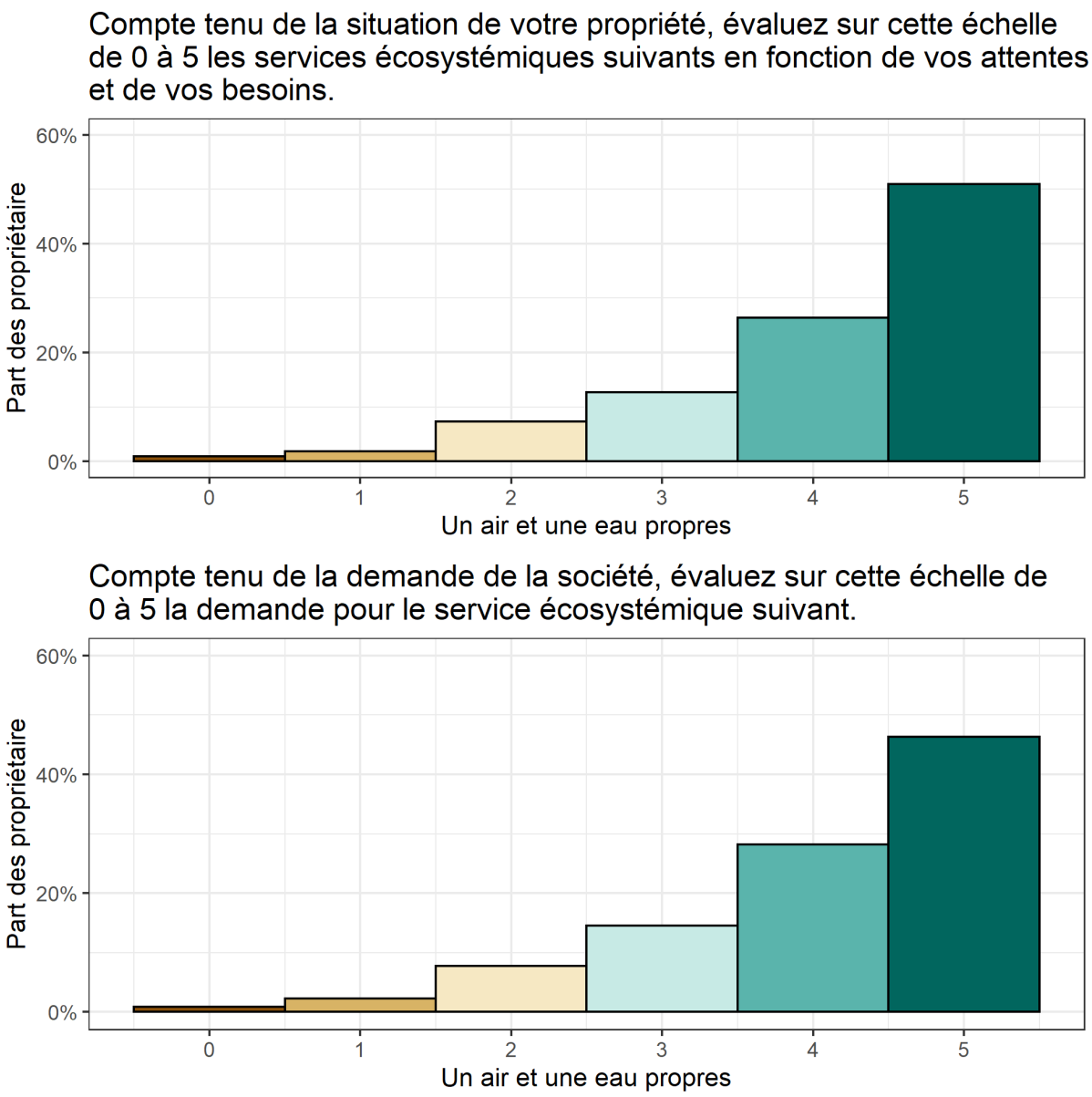


Figure 35 Importance de la fourniture d'un air et d'une eau propre pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers ne semblent pas indiquer une préférence pour la protection de l'eau et la pureté de l'air différente de celle qu'ils perçoivent comme étant exigée par la société (Figure 35). Le rôle de la forêt pour la pureté de l'eau et de l'air est considéré comme très important puisque 45-50% des répondants ont donné le score le plus élevé. .

Le caractère global de ces services fait qu'en général les propriétaires forestiers n'estiment pas avoir des besoins en service de régulation différent de la demande qu'ils ressentent de la société.

Les services culturels

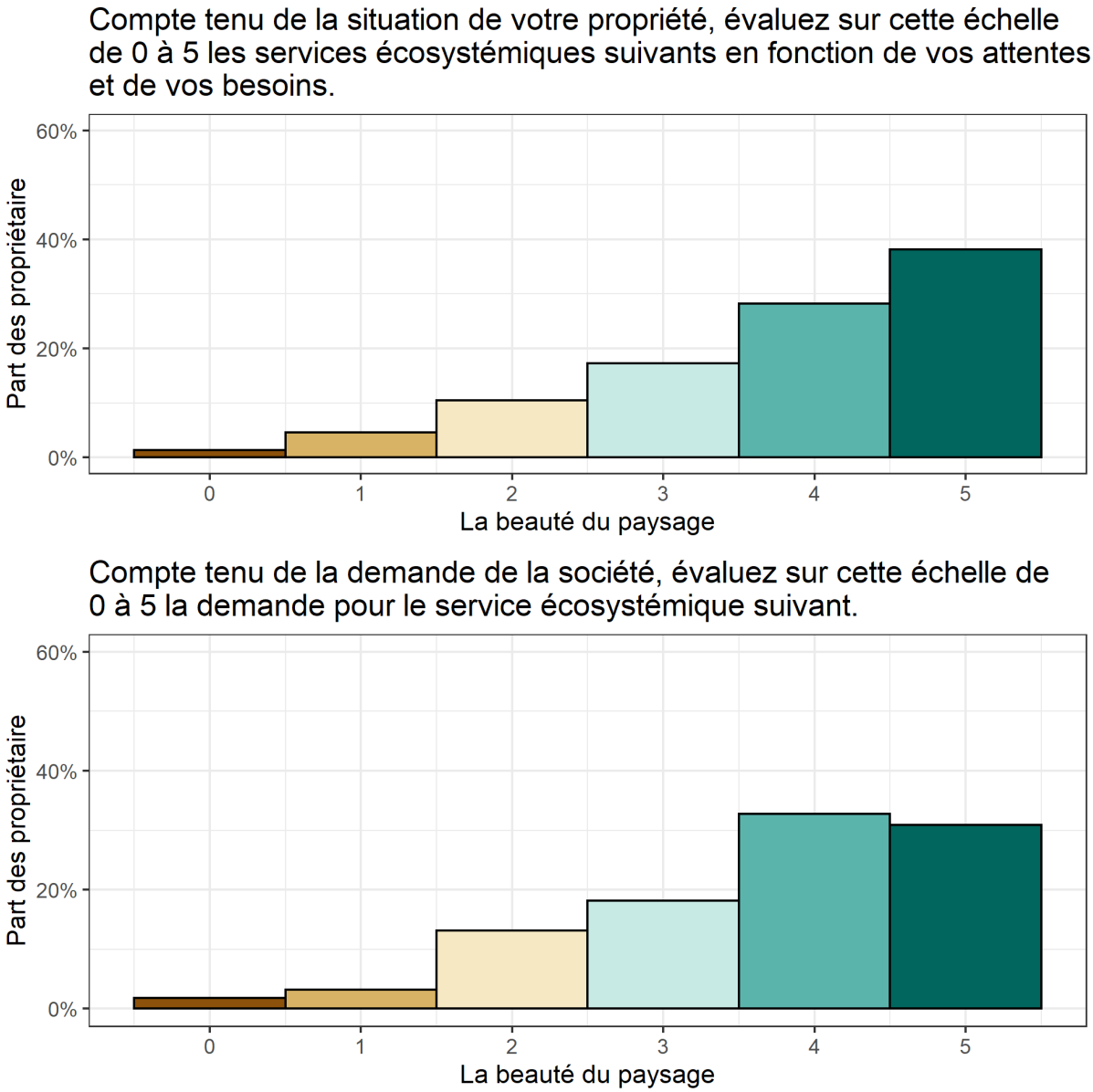


Figure 36 Importance de la beauté du paysage pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers n'estiment pas avoir un besoin différent pour de beaux paysages par rapport à la demande qu'ils perçoivent de la société (Figure 36). Ce besoin semble important (note de 4-5) dans les deux cas.

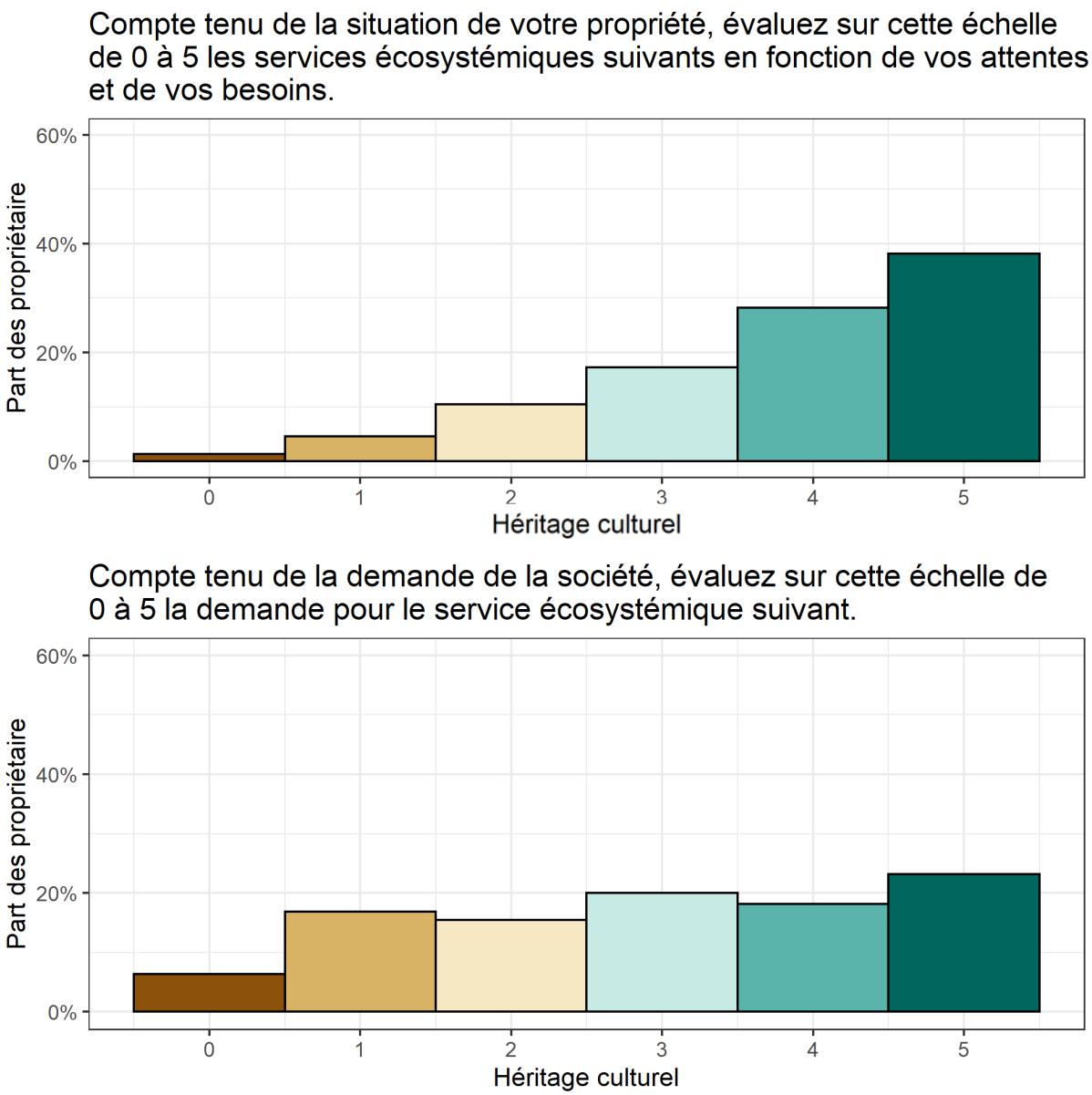


Figure 37 Importance de l'héritage culturel pour les propriétaires

Les propriétaires forestiers pensent que leurs besoins en termes d'héritage culturel sont significativement supérieurs à la demande qu'ils perçoivent de la part de la société (Figure 37). Ce résultat fait de l'héritage culturel lié à la forêt un facteur clivant, pour lequel les propriétaires s'estiment plus légitime que le reste de la société pour donner leur avis sur la question.

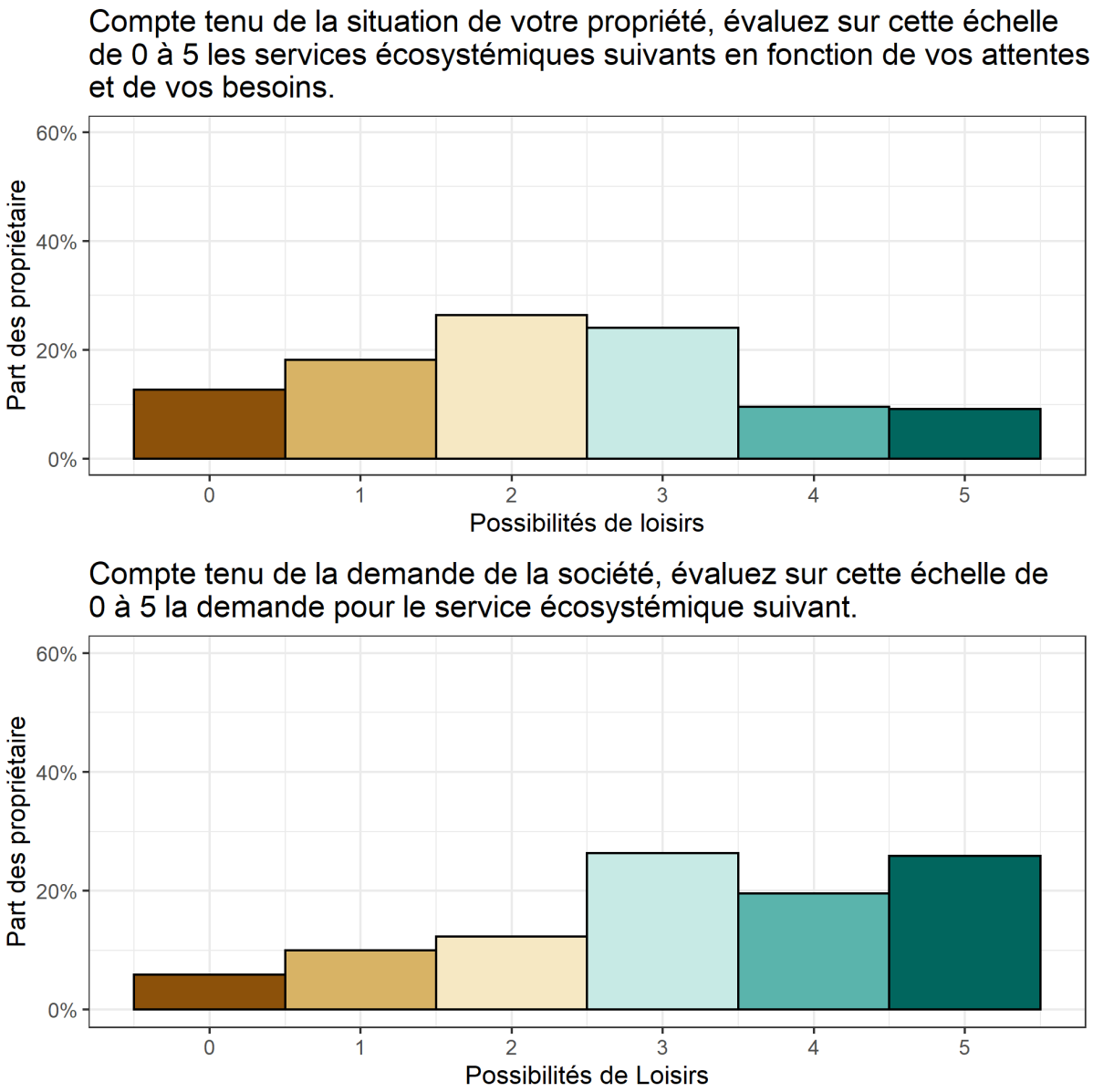


Figure 38 Importance de la possibilité de réaliser des activités récréatives pour les propriétaires

Les propriétaire forestiers estiment que leurs besoins en terme de loisirs est significativement inferieurs à la demande qu'ils percoivent de la part de la société (Figure 38). Les propriétaires s'estiment donc plus comme des acteurs mettant en place un espace de loisir plutôt que comme des individus profitant de ce service. Comme nous le verrons ensuite l'engagement de la responsabilité du propriétaire en cas d'accident est un élément qui les préocuppe fortement.

Mise en place de pratiques favorisant les services écosystémiques

Dans un premier temps nous avons demandé aux propriétaires s'ils mettaient en œuvre certaines pratiques de gestion forestières. Il est important de noter que les résultats sont basés sur les déclarations des propriétaires forestiers et nous ne pouvons pas évaluer dans quelle mesure les pratiques sont réellement mises en œuvre dans leur forêt. Il apparaît que la plupart des propriétaires mettent déjà en place ces modes de gestion favorisant la production de services écosystémique. Parmi ceux qui ne le font pas, les raisons économiques sont en générale évoquées pour moins de 10% d'entre eux (sauf pour la conservation de grands arbres).

Nous avons demandé dans un second temps de préciser pourquoi les propriétaires qui ne mettent pas en place ces pratiques ont répondu « impossible pour moi » ou « autres raison ».

Le tableau suivant présente la question telle qu'elle a été posée à notre échantillon et les codes utilisés dans le graphique correspondant aux réponses données.

Tableau 2 Question sur la mise en œuvre des pratiques forestières

Question : Les pratiques forestières suivantes sont souvent proposées pour améliorer la fourniture d'un ou plusieurs services écosystémiques autres que les services de production (par exemple, les fibres et autres matières provenant de plantes cultivées pour utilisation directe ou transformation comme le bois d'œuvre), comme la préservation de la biodiversité, l'augmentation de la valeur récréative, la séquestration du carbone, etc... **Veuillez sélectionner la réponse qui s'applique le mieux** à votre situation pour les activités de gestion ci-dessous.

Code	**Les options de réponse**
Impossible pour moi	Cela ne s'applique pas à ma situation / C'est impossible pour moi de le faire sur ma propriété
Ne sait pas comment faire	J'aimerais le faire mais je ne sais pas comment
Coûts trop élevés	Les coûts sont trop élevés pour que j'envisage de le faire
Autres raisons	Je pourrais le faire, mais je ne veux pas pour d'autres raisons que le coût
N'y a jamais pensé	Je pourrais le faire mais je n'y ai jamais pensé
Le fait déjà	Je le fais déjà

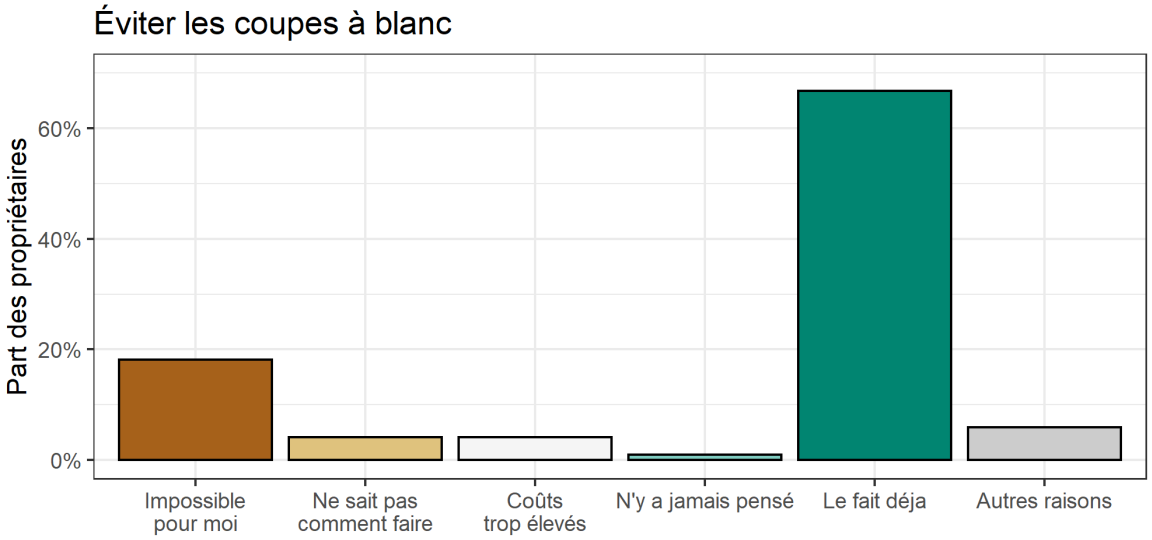


Figure 39 Propriétaires évitant les coupes à blancs

Dans Figure 39 les principales raisons évoquées pour éviter la réalisation de coupe à blanc sont la nécessité de réaliser parfois des coupes sanitaires, ou le fait que c'est la meilleure manière de récolter certaines essences comme le peuplier ou les épicéa (selon les propriétaires).

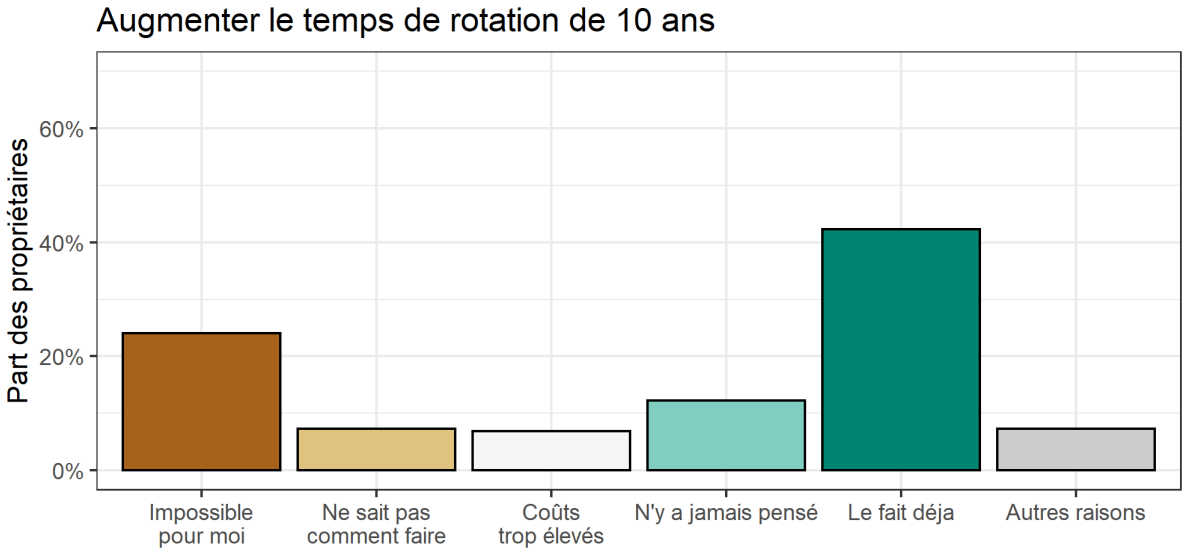


Figure 40 Propriétaire ayant une rotation des coupes augmentée de 10 ans

40 % déclarent avoir augmenté l'âge de rotation (Figure 40). Les raisons invoquées pour ne pas adapter cette mesure étaient, entre autres, que le mode de gestion forestière choisi ne permettait pas de modifier l'âge de rotation. De plus, beaucoup se fient à leur PSG et ne veulent pas y déroger et certains doutent même de la pertinence de cette mesure. La culture de peupliers semble aussi être un frein à la mise en place de cette mesure.

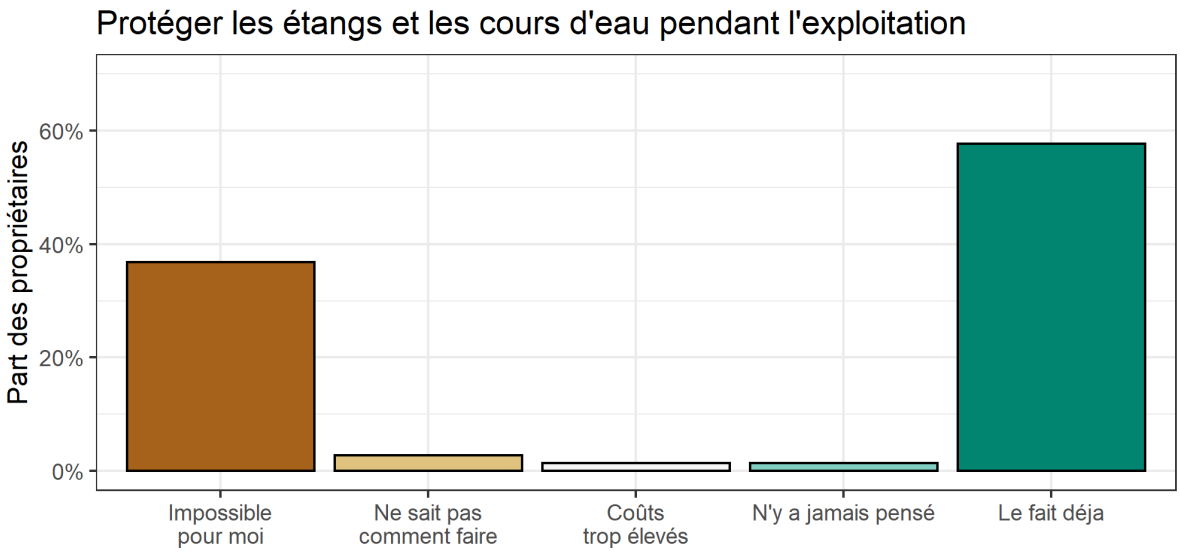


Figure 41 Propriétaires protégeant les cours d'eau et les étangs pendant l'exploitation

Il est logique que l'item « impossible pour moi » soit fortement sélectionné puisque sur certaines parcelles il n'y a ni étang ni cours d'eau (Figure 41). De plus la loi encadre déjà fortement la manière dont l'exploitation forestière doit être réalisée à proximité d'une étendue d'eau, ne laissant pas tellement d'alternative au propriétaire.

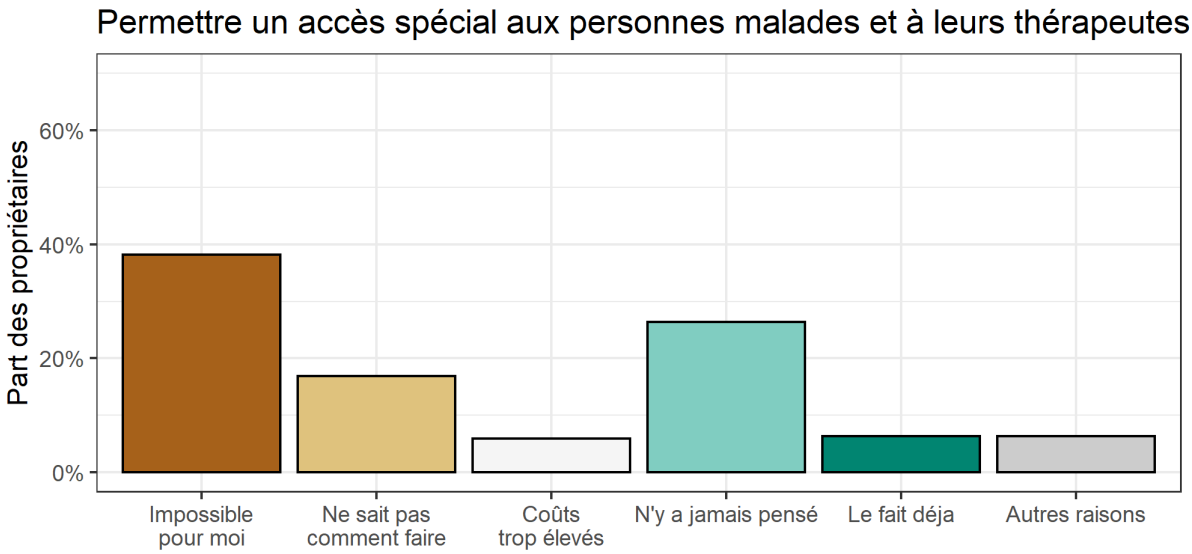


Figure 42 Propriétaires laissant un accès spécial aux personnes malades

Le relief que l'on peut observer dans le Grand Est rend l'accès à certaines parcelles difficiles, aussi les propriétaires ne refusent pas catégoriquement cette pratique pour autant mais estiment que pour des raisons logistiques cela s'avèrerait impossible à mettre en place (Figure 42). D'un autre côté, certains ont exprimé un refus catégorique lié au fait que pour eux leur forêt est leur domaine privé, qu'ils ne veulent personne chez eux et qu'il s'agirait plutôt de la responsabilité des forêts domaniales. L'engagement de la responsabilité du propriétaire en cas d'accidents a aussi été évoqué.

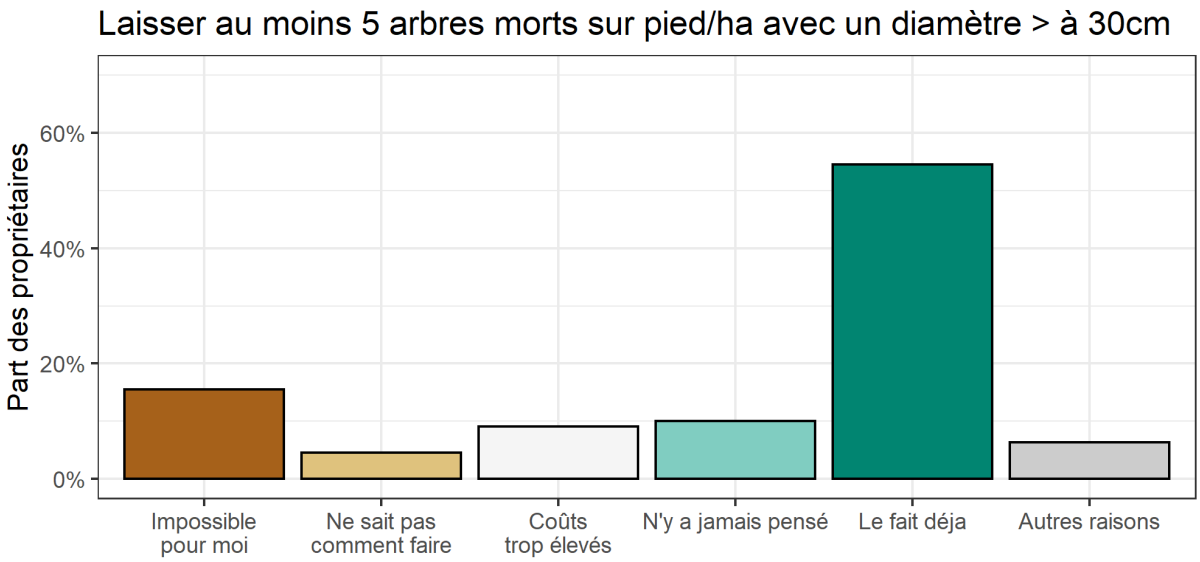


Figure 43 Propriétaires laissant au moins 5 arbres morts sur pied par hectare

Ici les raisons évoquées pour ne pas laisser au moins 5 arbres mort sur pied/ha avec un diamètre supérieur à 30 cm sont le fait que les populations ne sont pas adaptées (peupliers, régénération naturelle) et qu'ils craignent la création d'un foyer propice à la propagation de scolytes (Figure 43). Ils ont aussi l'impression que cette mesure pourrait être source d'accidents en augmentant le risque de chute de bois morts sur des promeneurs. Un autre facteur énoncé est la taille de la parcelle. En effet dans les petites parcelles les propriétaires estiment que 5 arbres c'est trop, mais qu'ils ne seraient pas contre l'idée d'en laisser un ou deux.

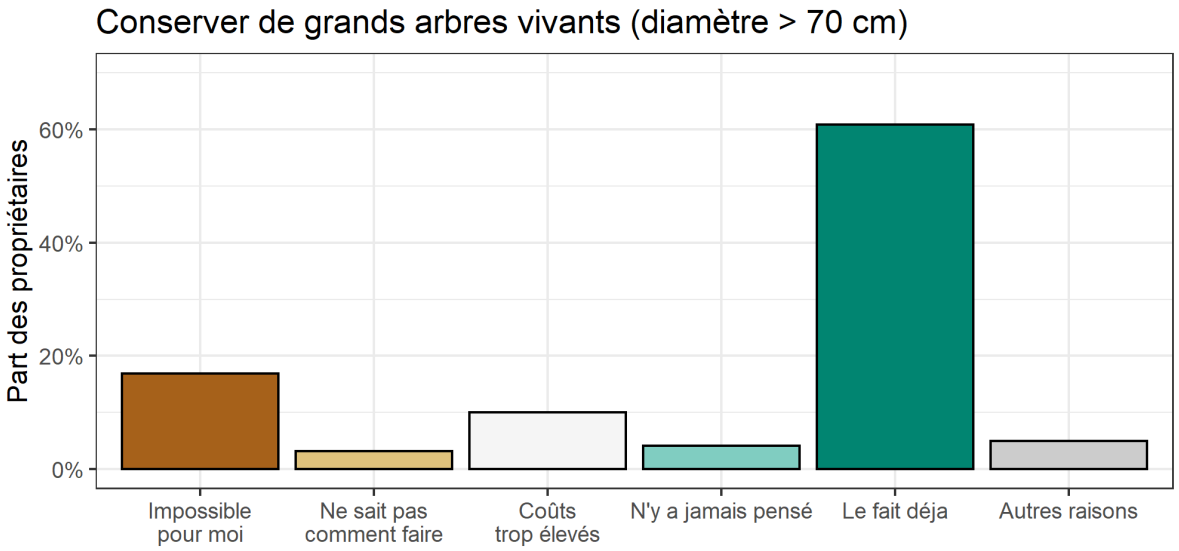


Figure 44 Propriétaires conservant de grands arbres vivants

Encore une fois, la nature des essences présentes sur les parcelles, le peuplier notamment, semble être le principal facteur limitant à la mise en place de cette pratique, avec les qualités intrinsèques de la station (Figure 44). De plus certains propriétaires, ayant réalisé des plantations récemment se sentent pas concernés par cette mesure. C'est pour cette mesure que les propriétaires estimant que les coûts liés à la mise en place de cette pratique sont trop élevés sont les plus nombreux. En effet la

plupart pensent qu'en laissant les arbres croître plus on augmente le risque qu'ils succombent à une tempête perdant ainsi une partie du revenu qu'il aurait pu procurer en le récoltant plus jeune.

On constate que la plupart des pratiques environnementales sont déjà mise en place par les propriétaires et que le coût ne semble pas être le facteur principal de refus de ces dernières mais plutôt les caractéristiques de la parcelle comme la toponymie, la taille et le type de peuplement. De manière générale, peu de propriétaires rejettent catégoriquement l'une ou l'autre des pratiques qu'ils estimeraient injustifiée (« Autres raison »), au contraire ils demandent surtout de ne pas suivre des « dogmes » et de prendre en compte la singularité de leur situation. La rédaction du PSG reste la période idéale pour discuter de la mise en place mesures favorables aux services environnementaux puisque peu de personnes interrogées le modifient une fois qu'il a été approuvé.

4. Partenaires potentiels pouvant vous aider à mettre en place et à financer des services écosystémiques

Dans cette partie nous cherchons à comprendre les éléments à prendre en compte pour la création de nouveaux schémas de paiements pour services écosystémiques en fonction des différents services étudiés.

Implication dans des programmes de production de services écosystémiques

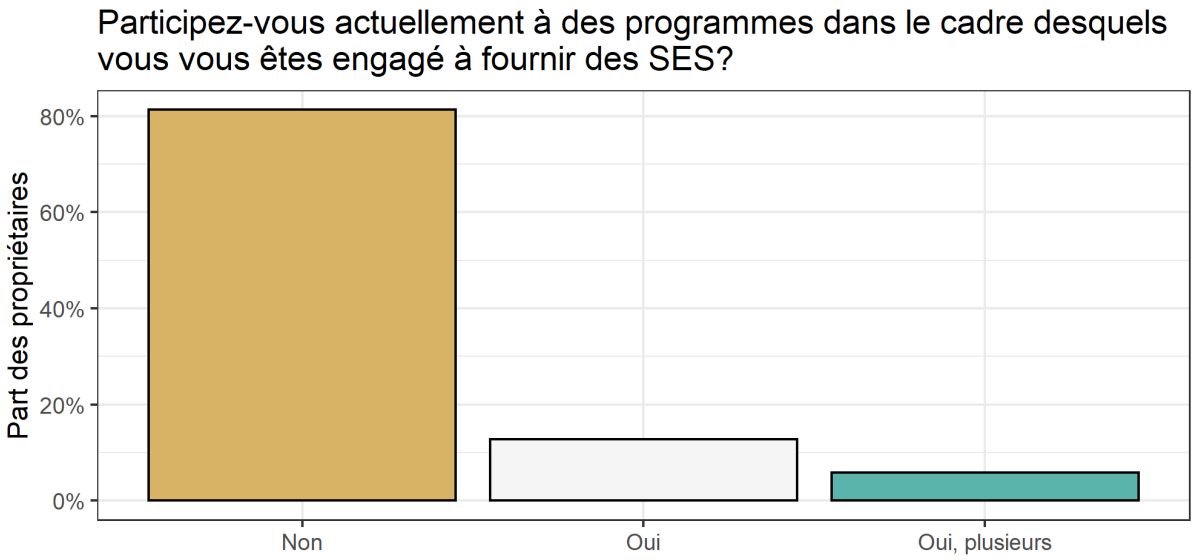


Figure 45 Participation des propriétaires forestiers à des programmes favorisant la production de services écosystémiques

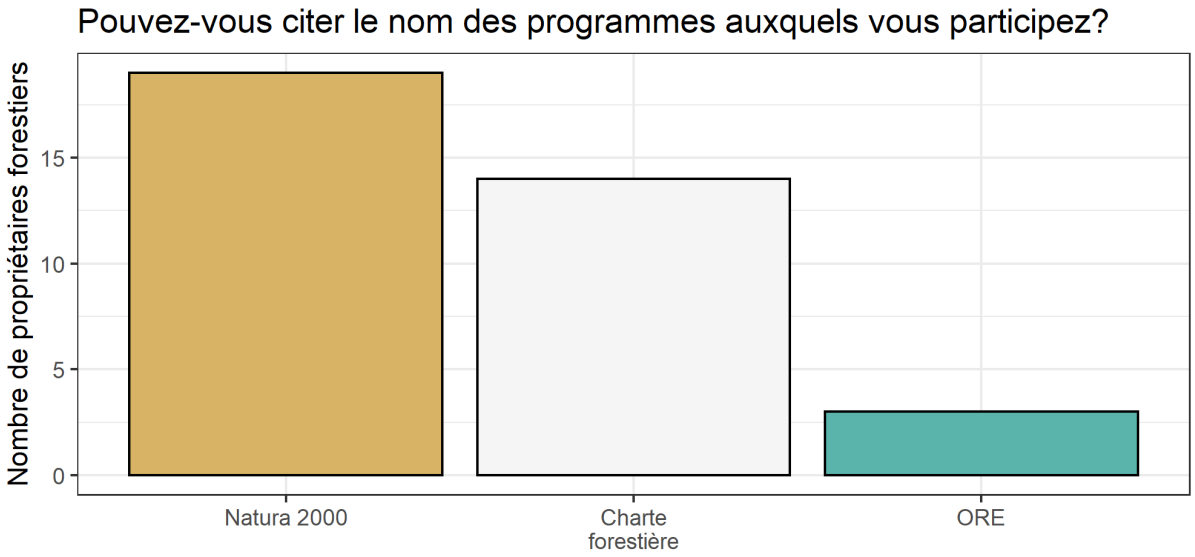


Figure 46 Noms des programmes favorisant la production de services écosystémiques auxquels les propriétaires participent

Nous avons demandé aux propriétaires forestiers s'ils étaient impliqués dans des programmes de production de services écosystémiques (Figure 45). Comme le montre le graphique seul 20% d'entre eux sont impliqué dans au moins un programme. Le programme le plus cité est Natura 2000 (Figure

46). On peut aussi noter que 3 propriétaires forestiers sont engagés au sein d'obligations réelles environnementales (ORE) qui est un dispositif relativement récent datant de 2018.

Il y a globalement peu de participation des propriétaires forestiers à des programmes de fournitures de services écosystémiques, cela peut être dû à plusieurs raisons, comme la structure des forêts ne les rendant pas éligibles, la méconnaissance de ces mesures ou la volonté de ne pas s'engager.

Changement de pratiques

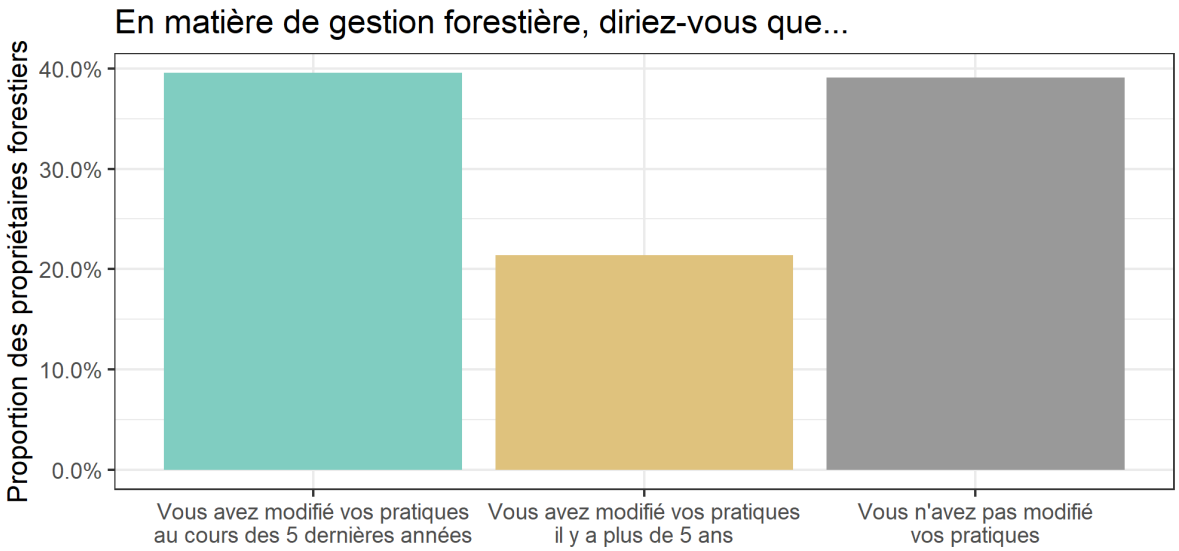


Figure 47 Part des propriétaires ayant changé leurs pratiques

Avec cette question nous voulions savoir si les propriétaires ont modifié leurs pratiques sans s'engager dans des programmes spécifiques afin de juger de la pertinence d'une incitation. Dans cette question, nous n'avons pas considéré explicitement les services écosystémiques mais plus généralement la propension des propriétaires forestiers à changer de gestion. Il s'avère que 60% d'entre eux l'on déjà fait, dont 39% il y a moins de 5 ans. La majorité propriétaires ne semble donc pas attendre de motivations externes pour faire évoluer ses pratiques de gestion ; mais il n'empêche que 40% de l'échantillon n'a jamais modifié ses pratiques. Il est important de noter que les résultats sont basés sur la déclaration des propriétaires forestiers et que nous n'avons pas la possibilité d'évaluer l'ampleur des changements réels et leurs impacts.

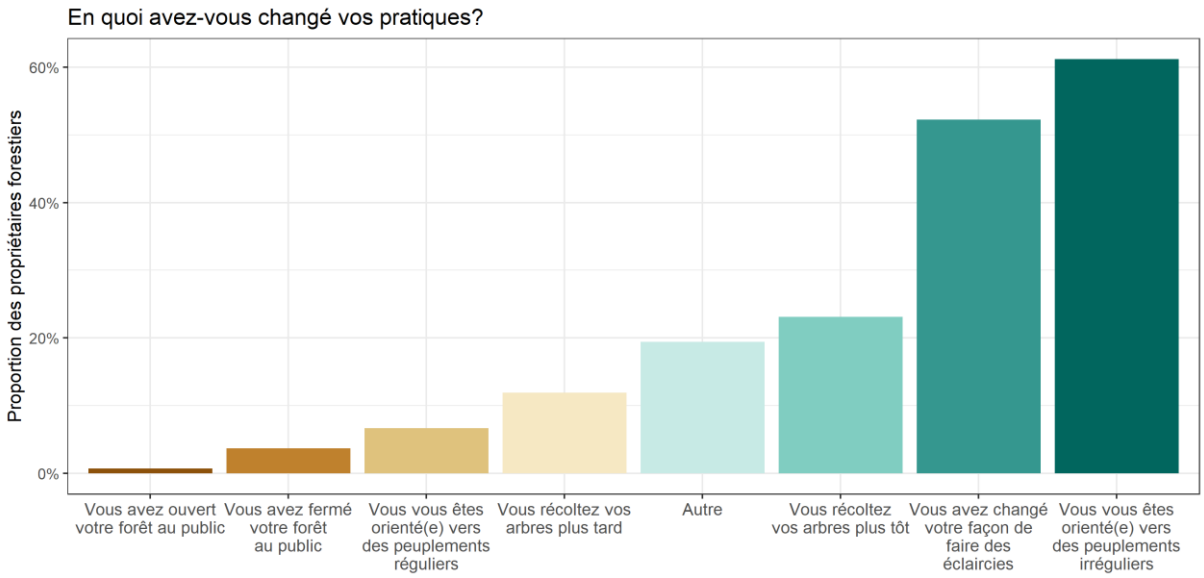


Figure 48 Type de changement opérés par les propriétaires forestiers

Comme on peut le voir, la mise en place de peuplements irréguliers est très populaire pour les propriétaires ayant fait des changements de gestion, puisque 60% des propriétaires ayant déclaré avoir modifié leurs pratiques se sont orientés vers ce type de gestion (Figure 48). Il est très coûteux d'empêcher les promeneurs d'accéder aux parcelles puisque cela implique de clôturer, ce qui explique pourquoi peu de propriétaire le font, mais il est intéressant de noter que plus de propriétaires déclarent avoir fermé leur forêt que l'avoir ouverte. Ceci n'est pas forcément lié au fait d'empêcher les humains d'y pénétrer mais plutôt le gibier qui menace les plantations c'est-à-dire un effet secondaire négatif de la protection contre le gibier.

La récolte des arbres aussi se fait plus tôt, ceci traduit une incertitude face à l'avenir sur la valeur des gros bois, de la santé et de la pérennité des peuplements et l'existence de débouchés pour les petits bois. Parmi les pratiques « Autres » mentionnées on peut citer la création de cloisonnement, la sélection d'essences diversifiées et adaptées au changement climatique, la gestion post-tempête.

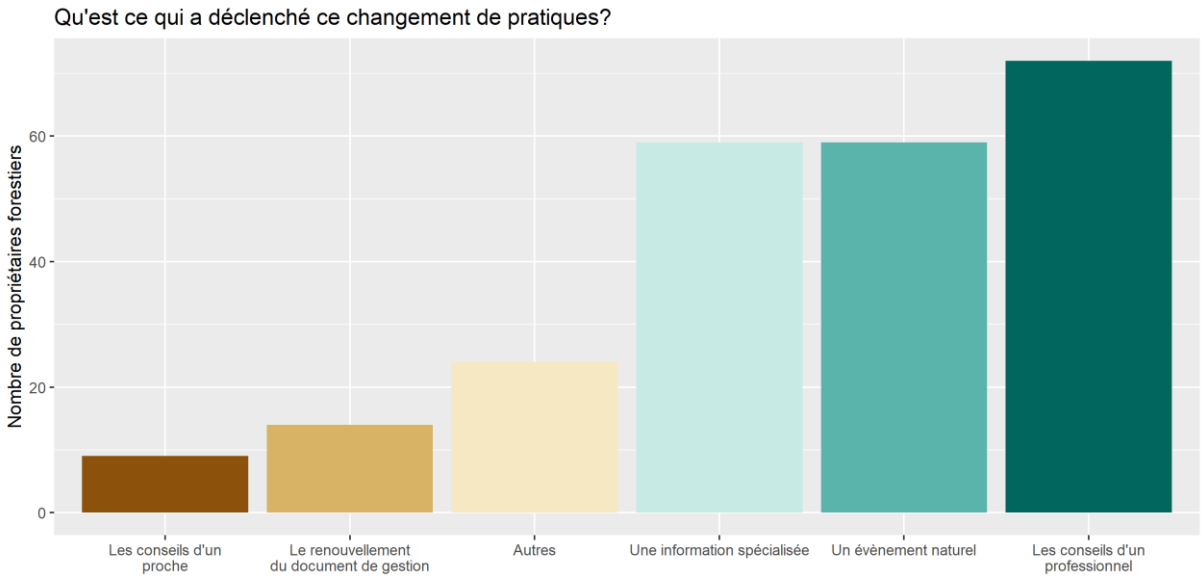


Figure 49 Motivation à changer de pratiques

Trois éléments principaux déclenchent ces changements de pratiques, les conseils d'un professionnel (technicien), la lecture de documentation spécialisée dans la sylviculture et l'occurrence d'évènement naturel (Figure 49). Il est intéressant de noter que ce sont des éléments sur lesquels une institution peut facilement capitaliser en orientant le discours des professionnel ou en publiant de l'information dans des revues forestières. De plus, même s'il est difficile de prévoir quand se manifesteront les évènements climatiques extrêmes, il faudra garder à l'esprit, au cœur des opérations qui devront être menées en urgence, qu'il s'agit de périodes propices pour inciter les propriétaires à modifier leurs pratiques.

Partenaires et compensation

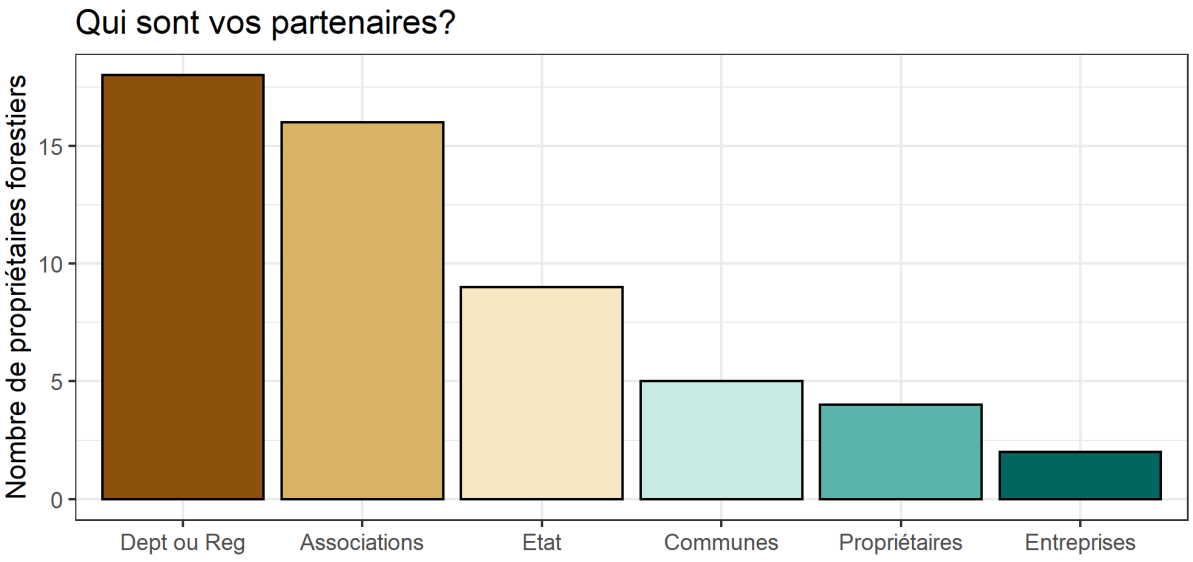


Figure 50 Partenaires auxquels sont associés les propriétaires forestiers dans les programmes auxquels ils participent

Les principaux partenaires pour la mise en place de partenariat sont les collectivités territoriales et les associations (Figure 50). Il y a assez peu de coopération propriétaires/propriétaires ou propriétaires/entreprises, ce qui traduit l'importance de la puissance publique et du maillage associatif dans ce domaine. Ceci laisse aussi une place à des opportunités de développement futur pour de nouveaux mécanismes novateurs. À noter que dans 13 des 41 cas où les propriétaires participent à un programme, il y a plusieurs partenaires impliqués. On voit que la compensation monétaire n'est pas la plus représentée (Figure 51), d'ailleurs la majorité des propriétaires estiment que leur implication n'a pas donné lieu à une compensation de quelque sort que ce soit. Nous n'avons pas demandé si une compensation était prévue.

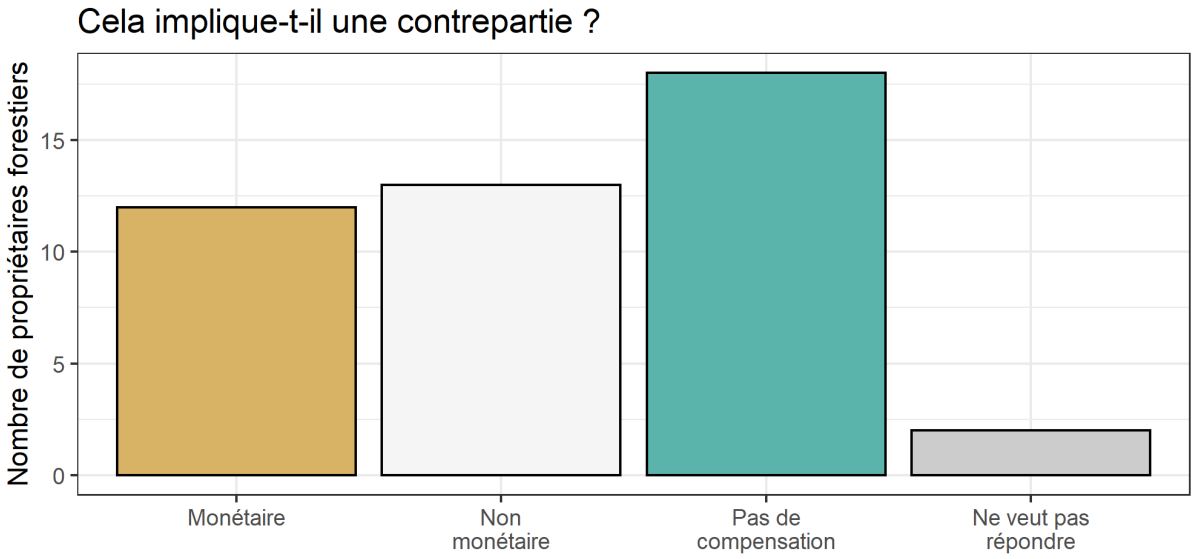


Figure 51 Type de contrepartie en liées à la participation à un programme

Satisfaction

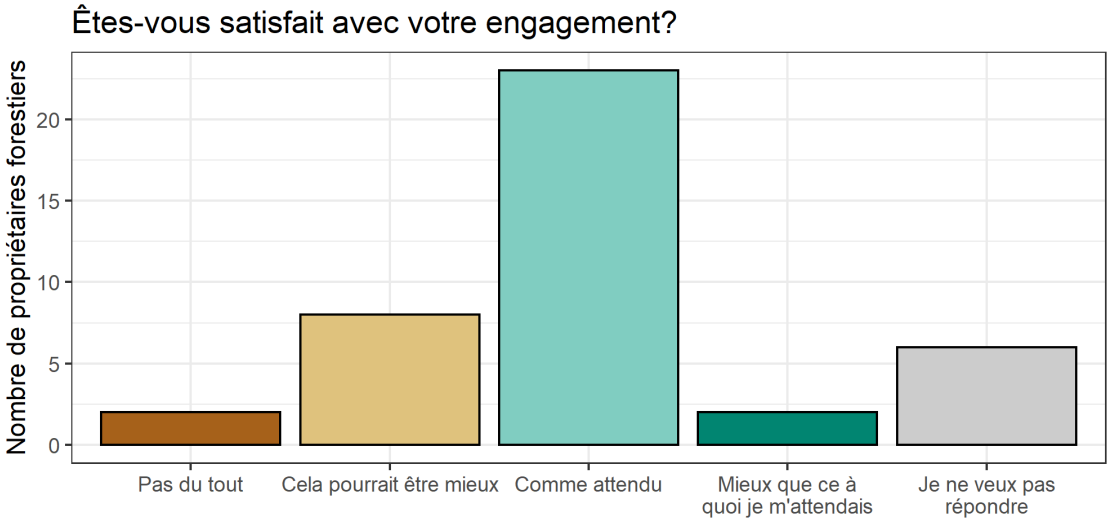


Figure 52 Satisfaction des propriétaires participant à un programme favorisant la production de services écosystémiques

La plupart du temps les propriétaires forestiers sont satisfaits de leur engagement dans des programmes de développement des services écosystémiques (Figure 52). La principale raison de leur mécontentement est l'impression que l'on ne reconnait pas à leur juste valeur les efforts qu'ils consentent (Figure 53). Seulement cinq propriétaires de l'échantillon ont invoqué cette raison, mais ceci représente la moitié de ceux ayant exprimé un mécontentement, ce qui prouve la nécessité quand cela est possible de réaliser un service personnalisé des éléments mis en œuvre. Des coûts imprévus sont aussi source de mécontentement, d'où l'intérêt de bien les estimer avant d'engager la contractualisation et les dépenses pour éviter les mauvaises surprises.

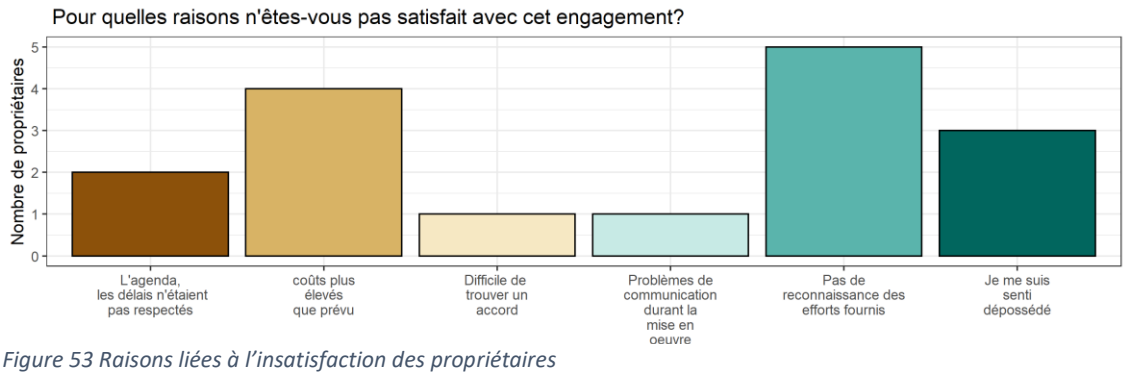


Figure 53 Raisons liées à l'insatisfaction des propriétaires

Qui doit financer la production de services écosystémiques ?

Cette question a un double enjeu : on cherche à identifier quelle partie les propriétaires jugent la plus légitime pour financer des actions de valorisation des services écosystémiques, mais aussi s'il n'y a pas des services qui incombe de la responsabilité du propriétaire lui-même sans passer par un système d'aide « extérieure ».

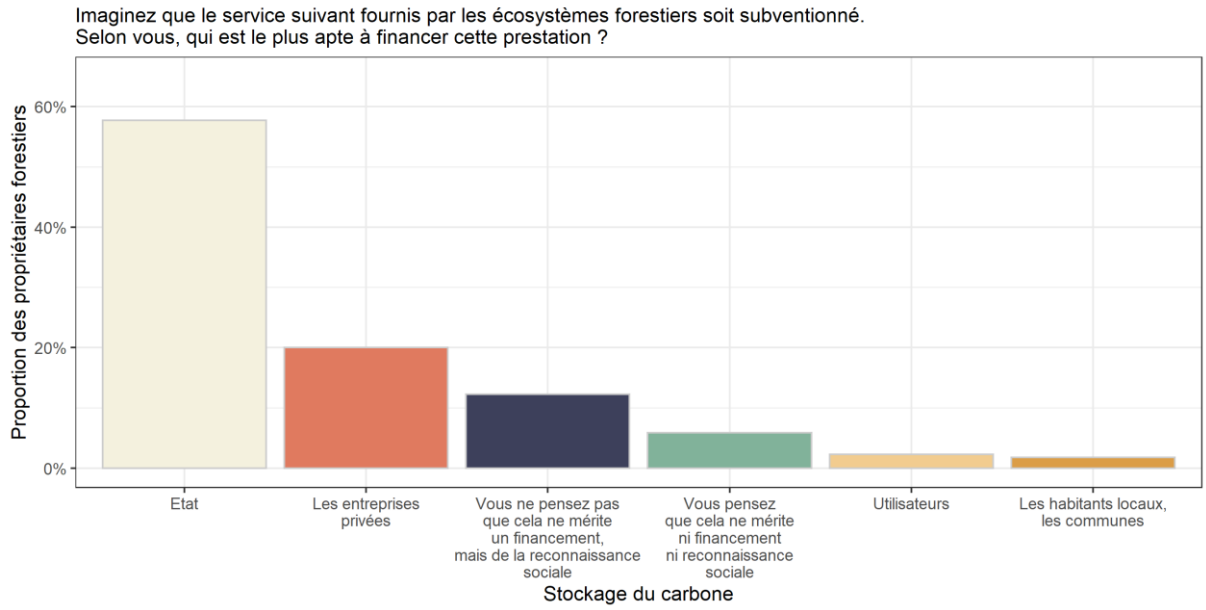


Figure 54 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la captation du carbone

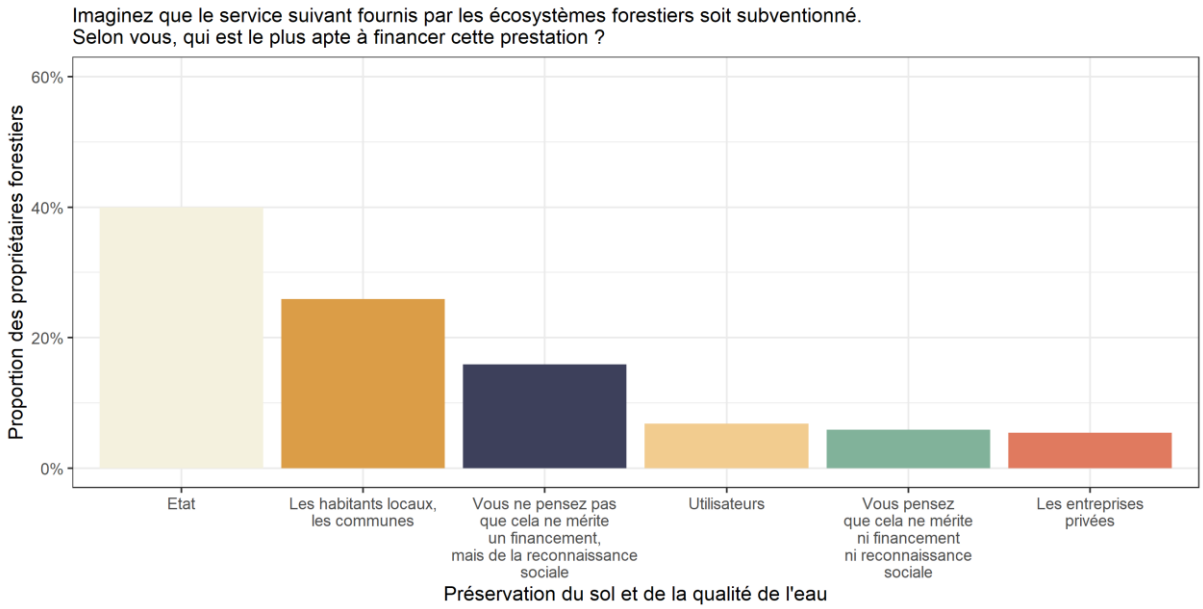


Figure 55 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation de la qualité du sol et de l'eau

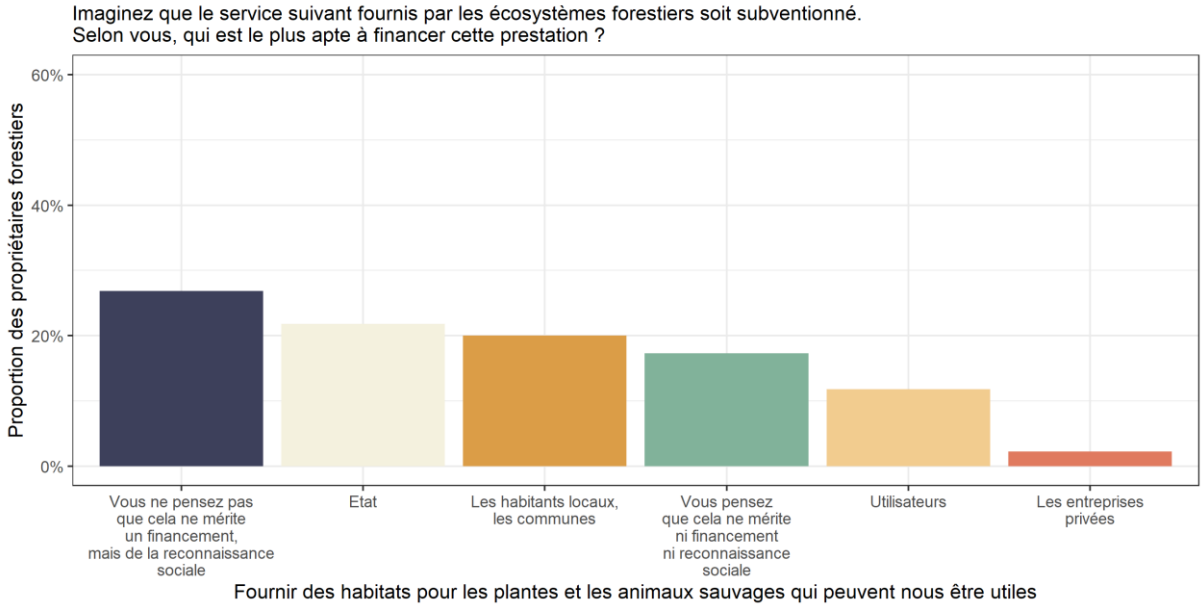


Figure 56 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation de la biodiversité

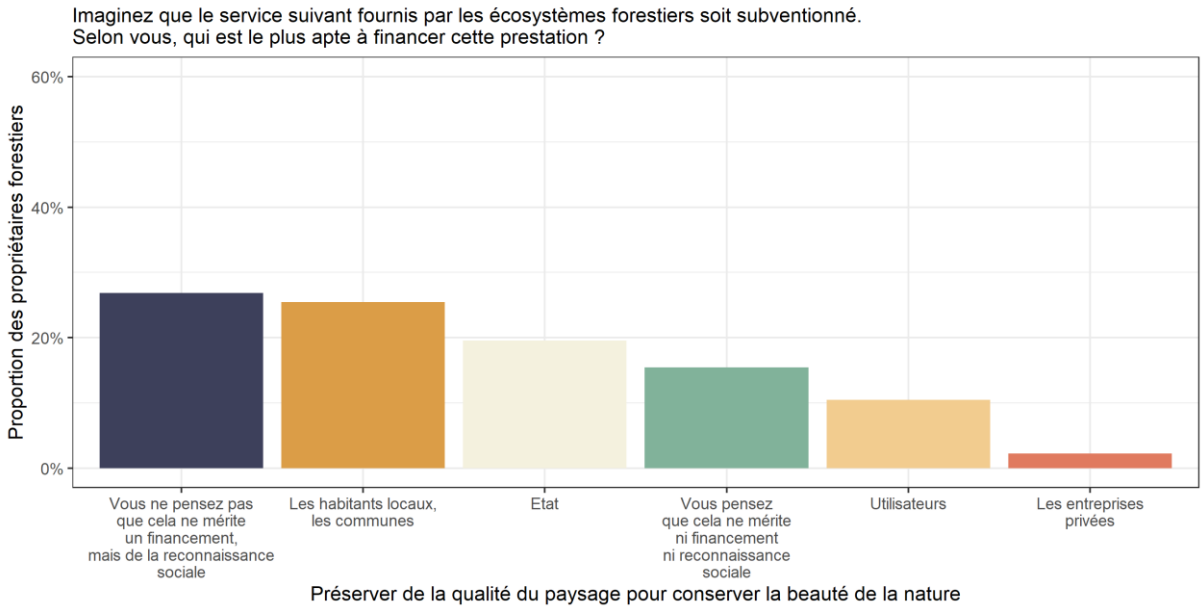


Figure 57 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la préservation du paysage

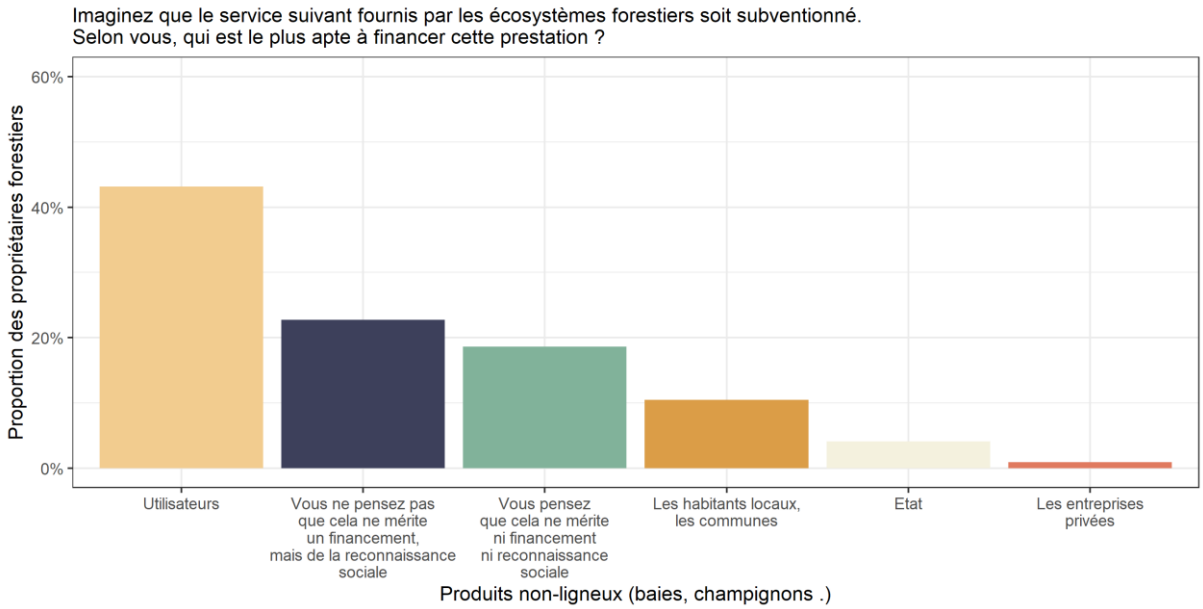


Figure 58 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la fourniture de produits non-ligneux

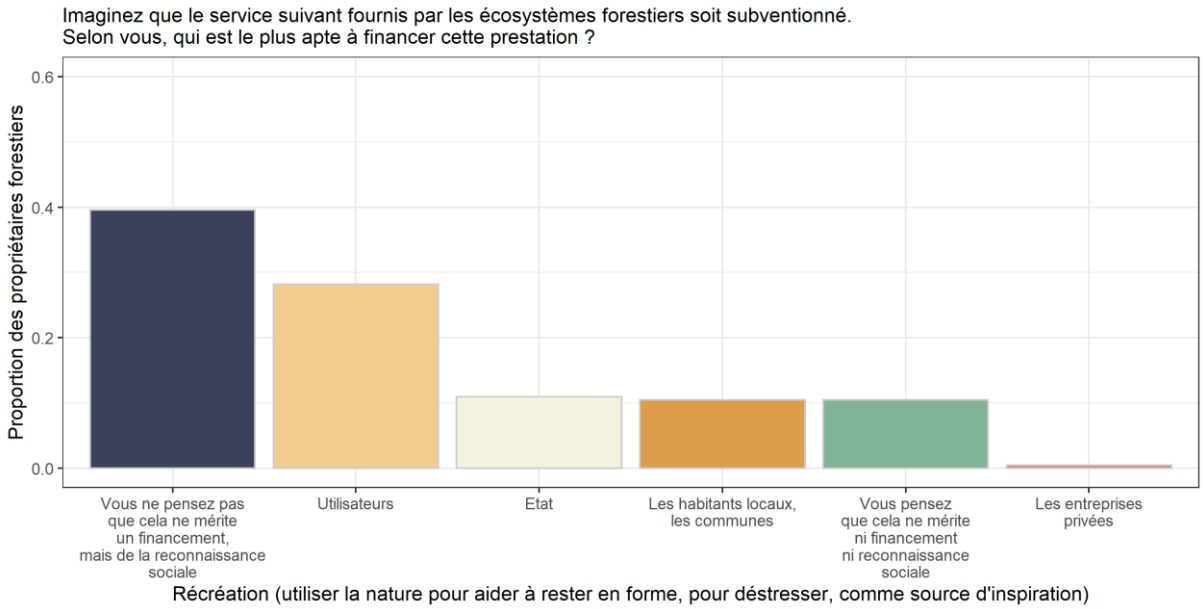


Figure 59 Répartition des propriétaires en fonction de qui ils pensent devoir financer la possibilité de réaliser des activités récréatives en forêt

Pour les propriétaires la personne la plus apte à financer la production d'un service dépend principalement du type de ce dernier (Figure 54-59).

Pour les services globaux, stockage du carbone, air et eau propre l'Etat central est considérée comme le financer potentiel de leur fourniture. Pour le stockage du carbone les entreprises arrivent en second selon le principe du pollueur-payeur. Il s'agit là du seul service pour lequel les entreprises ne sont pas classées en dernière position des financeurs potentiels.

Pour les services avec des utilisateurs biens ciblés, soumis à congestion (récréation) ou rivaux (Produits non ligneux) les propriétaires pensent que ce sont ces utilisateurs qui doivent contribuer à leur fourniture, malgré le fait qu'ils soient nombreux à penser que de la reconnaissance pour les efforts fournis seraient déjà une étape satisfaisante. Notamment pour les loisirs puisqu'il est difficile et onéreux d'empêcher l'accès à sa propriété.

Enfin pour les services liés aux qualités intrinsèques de la forêt (réservoir de biodiversité et beauté de cette dernière) il apparait que la majorité des propriétaires ne pensent pas que cela mérite un financement, bien que la proportion qui pense que c'est à l'Etat (à l'échelle locale ou nationale) de financer ce type de service est relativement équivalente.

Conclusion

Les conclusions tirées de cette enquête doivent tenir compte du fait que nous n'avons pas interrogé tous les propriétaires forestiers du Grand-Est. Bien que l'échantillon ne soit pas représentatif de la population totale des propriétaires forestiers, nous pensons toutefois qu'il correspond aux propriétaires qui envisageraient de participer à un nouveau marché des services écosystémiques. Notre hypothèse est que cela ne serait pas pertinent pour les très petits propriétaires forestiers car les coûts de transaction seraient excessifs. Il apparaît que quelques lignes directrices peuvent être dégagées de cette étude.

1) **Aujourd'hui, les propriétaires forestiers n'attendent pas d'être incités au développement des pratiques environnementales pour les mettre en place.** Cela ne veut pas dire que tous les propriétaires mettent en place des pratiques environnementales (bien que comme on l'a vu une grande majorité le fait), mais que ceux qui le font, le réalisent de leur propre chef. Il semble exister une vraie prise de conscience des impacts du changement climatique dont ils observent les conséquences sur leurs peuplements.
2) **La nature du service a un impact plus important sur les *a prioris* du propriétaire que le service lui-même.** On a vu que les propriétaires réagissent différemment en fonction que l'on considère des services globaux, de régulation ou d'approvisionnement, mais pas au sein de ces catégories. Ces différences "interclasses" se manifestent à la fois dans l'importance accordée au type de service et dans la question de savoir qui, selon les propriétaires, devrait payer pour leur production. La production de bois reste le service phare et l'intérêt majeur de la propriété forestière.
3) **Les propriétaires sont intéressés par de nouveaux marchés.** Une étude complémentaire nous a permis de confirmer que ce sont les propriétaires les plus actifs dans leur gestion qui sont aussi les plus intéressés par de nouveau marchés, mais pas à n'importe quelle condition (Josset et al. 2021). Il y a donc une possibilité de créer des mécanismes d'échange afin d'augmenter la production de services écosystémiques, en profitant du fait que les propriétaires ne veulent pas être les seul à supporter les coûts liés au changement de pratiques. Attention toutefois, l'approche ne doit pas être dogmatique, et dans la mesure du possible elle doit prendre en compte chaque individualité (peuplement, topographie des parcelles etc…). De plus un véritable effort devra être mené pour atteindre les propriétaires forestiers qui aujourd'hui sont très peu nombreux à s'engager dans des programmes liés à la gestion forestière.

Enfin suite à notre étude, le milieu forestier du Grand Est semble être en pleine transition, avec des propriétaires qui ont déjà franchi le pas d'une gestion plus durable de leurs biens sans attendre d'y être incités. Les récentes crises (scolytes, sécheresse, tempêtes) remettent en question les modes de gestion conventionnels, et les propriétaires en sont conscients. Leurs principales demandes sont au final de ne pas être les seuls à consentir les efforts nécessaires à cette transition et que l'on reconnaisse les actions qu'ils mettent en place sur leurs propriétés.

Références

Agreste 2014. Structure de la forêt privée, 2012. Chiffres et Données Agriculture - n° 222 - décembre 2014. Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

Agreste 2018. Mémento de l'emploi. Statistique agricole. Agreste Grand Est. draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/memento_emploi2018_28fevrier8h_Mise_en_page_1_cle07f78b.pdf (04/09/2021)

Corine land cover 2019. European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA) land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover 2014. (16/06/2021)

CRPF 2007. Biodiversité et gestion forestière. CRPF, INTEREG. https://www.foret-pro-bos.eu/fr/publications/publication/12:biodiversite-et-gestion-forestiere

Deuffic, P., Sotirov, M., Arts, B., 2018. "Your policy, my rationale". How individual and structural drivers influence European forest owners' decisions. Land Use Policy 79, 1024–1038.

DRAAF Grand Est 2019. La forêt du Grand Est. Filière-bois Edition 2019. http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/44-structure_foret_grand-est_cle841ee9.pdf (04/09/2021)

Fibois Grand Est 2021. Structure de la forêt du Grand Est Édition 2019. Website : www.fibois-grandest.com/secteurs/structure-de-la-foret-regionale-edition-2019/

Haines-Young, R. Potschin, M. B. 2018. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure. www.cices.eu.

Josset, C., Abildtrup, J. Stenger, A. 2021. Probabilistic typology of private forest owners: A tool to target the development of new market for ecosystem services (article en préparation pour une revue scientifique)

Saintonge, F.-X., 2019: Crise scolytes sur épicéas - Bilan fin 2019. Ministère de l'Agriculture et de L'Alimentation. https://agriculture.gouv.fr/crise-scolyte-sur-epiceas-bilan-fin-2019 (03/06/2021)

Annexe : questionnaire

Madame, monsieur,

Nous souhaiterions au travers de ce questionnaire mieux connaitre vos pratiques et vos expériences en tant que propriétaires forestiers. Nous voulons identifier vos attentes et vos besoins sur les manières de financer la production de biens et de services issus de vos forêts.

Vos réponses seront anonymisées et exploitées uniquement par le laboratoire de recherche « Bureau d'économie théorique et appliquée » de Nancy. L'étude est financée par l'Agence Nationale de Recherche dans le cadre du projet européen NOBEL*. Cette enquête est réalisée en partenariat avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et le Centre Régional de la propriété forestière Grand Est (CRPF).

Les résultats de cette enquête aideront les organisations forestières, les autorités publiques et les entreprises privées à mieux adapter leurs services à la demande des propriétaires forestiers.

Ce questionnaire dure approximativement 25 minutes. Il n'y a pas de mauvaises réponses, il nous est important que vous remplissiez le questionnaire dans sa totalité et le plus honnêtement possible.

Pour remercier les participants qui auront complété cette étude, un tirage au sort sera organisé. Les récompenses sont composées de bons d'achat "Zimmer" (Ctrl + clic gauche sur le nom de l'entreprise pour voir leur site internet) des valeurs suivantes:

- **Un premier prix de 200€**
- Un second prix de 100€
- Un 3eme prix de 50€
- Et 25€ du 4ème au 13ème prix

Attention, le concours prend fin le 24/05/2020 à 23:59, toute personne ayant répondu après cette date ne sera pas sélectionnée pour cette loterie

Votre participation à cette loterie n'est pas obligatoire, mais pour ceux qui le désirent vous serez redirigés à vers la page du tirage au sort à la fin du questionnaire.

En tant que répondant vous disposez de plusieurs droits décrits ci-après. Pour toute question vous pouvez contacter Clément JOSSET (clement.josset@inrae.fr)

*****NOBEL : Novel business models and mechanisms for the sustainable supply of and payment for forest ecosystem services*

Il y a 49 questions dans ce questionnaire

Information des droits et au recueil du consentement

Les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par INRAE pour le projet NOBEL. La base légale du traitement est l'exercice d'une mission d'intérêt public.

Les données collectées seront communiquées aux seuls destinataires suivants : M.Josset Clément et M. Abildtrup Jens.

Les données sont conservées pendant 2 ans

Vous pouvez accéder aux données vous concernant, les rectifier, demander leur effacement ou exercer votre droit à la limitation du traitement de vos données. Vous pouvez retirer à tout moment votre consentement au traitement de vos données ; Vous pouvez également vous opposer au traitement de vos données ; Vous pouvez également exercer votre droit à la portabilité de vos données.

Consultez le site cnil.fr pour plus d'informations sur vos droits.

Pour exercer ces droits ou pour toute question sur le traitement de vos données dans ce dispositif, vous pouvez contacter clement.josset@inrae.fr

Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits « Informatique et Libertés » ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation à la CNIL.

En cochant les cases suivantes je confirme : *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Avoir lu et compris les informations données sur mes droits
- ☐ Accepter que mes réponses aux questions posées soient exploitées par les chercheurs INRAE dans l'équipe du projet NOBEL

Présentation générale

Vous êtes ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Un homme
- ○ Une femme
- ○ Je ne souhaite pas répondre

Quel âge avez-vous ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ 29 ans ou moins
- ○ de 30 à 45 ans
- ○ De 45 à moins de 60 ans
- ○ De 60 à moins de 75 ans
- ○ 75 ans ou plus

Quelle est la surface boisée totale que vous possédez ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ <1ha
- ○ 1-4ha
- ○ 4-10ha
- ○ 10-25ha
- ○ 25 -100ha
- ○ Plus de 100ha

Combien d'îlots distincts, c'est à dire de parties non adjacentes les unes aux autres, il y a-t-il dans votre forêt ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ 1 (ma forêt est d'un seul tenant)
- ○ 2
- ○ 3
- ○ Plus de 3

Comment avez-vous constitué votre propriété forestière ? (Plusieurs réponses possibles) *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Achat de parcelles boisées
- ☐ Héritage ou succession
- ☐ Achats de part à un groupement forestier
- ☐ En plantant sur des parcelles m'appartenant
- ☐ Par donation
- ☐ Autre:

Depuis combien de temps êtes-vous personnellement propriétaire de votre forêt ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ <5 ans
- ○ 5-9 ans
- ○ 10-19 ans
- ○ Plus de 20 ans

Depuis combien de générations votre famille est propriétaire d'une forêt ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Je suis le premier propriétaire forestier de ma famille
- ○ La génération de mes parents
- ○ La génénération de mes grands parents
- ○ La génénération de mes arrière grands parents
- ○ Avant la génénération de mes arrière grands parents
- ○ Je ne sais pas

Quels intérêts portez-vous à vos bois ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Lien émotionnel/familial
- ☐ Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles
- ☐ Production de bois
- ☐ Activités récréatives
- ☐ Territoire de chasse
- ☐ Avantages fiscaux
- ☐ Effets thérapeutiques (santé physique et mentale)
- ☐ Source de revenus
- ☐ Récolte de produits non ligneux (baies, champignons)
- ☐ Espace de liberté

Parmi les objectifs que vous avez sélectionnés lequel est le plus important?

Veuillez sélectionner une réponse maximum

- ☐ Lien émotionnel/familial
- ☐ Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles
- ☐ Production de bois
- ☐ Activités récréatives
- ☐ Territoire de chasse
- ☐ Avantages fiscaux
- ☐ Effets thérapeutiques (santé physique et mentale)
- ☐ Source de revenus
- ☐ Récolte de produits non ligneux (baies, champignons)
- ☐ Espace de liberté
- ☐ Autre:

Faites-vous partie d'un réseau (association, groupement, syndicat...) relatif à la forêt ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non
- ○ Je ne sais pas

De quel type de réseau faites-vous partie ?*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question « Faites-vous partie d'un réseau (association, groupement, syndicat...) relatif à la forêt? »
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Un groupement forestier
- ○ Une association
- ○ Un syndicat de propriétaires forestiers
- ○ Autre

Dans votre réseau, êtes-vous simple adhérent ou avez-vous des responsabilités ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question « Faites-vous partie d'un réseau (association, groupement, syndicat...) relatif à la forêt?) »
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Je suis un simple adhérent
- ○ J'ai des responsabilités

Concernant vos pratiques dans vos forêts, à qui faites vous principalement confiance ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Mon expérience personnelle
- ☐ Les professionnels de l'industrie de la filière forêt/bois
- ☐ Les scientifiques
- ☐ Mes amis, mes voisins, mes connaissances
- ☐ Les techniciens forestiers (coopérative, expert, CRPF)
- ☐ Mes ancêtres, ma famille
- ☐ Les medias spécialisés
- ☐ Les associations auxquelles j'appartiens
- ☐ Autre:

Pratiques forestières

Votre propriété dispose t'elle d'un document de gestion pour tout ou partie de sa surface forestière ? *(Plusieurs choix possibles)* *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Plan simple de gestion (PSG)
- ☐ Code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS)
- ☐ Règlement Type de Gestion (RTG)
- ☐ Aucun
- ☐ Je ne sais pas

Votre forêt est-elle certifiée? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, PEFC
- ☐ Oui, FSC
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas
- ☐ Autre:

Dans votre cas, qui vous accompagne et vous conseille pour prévoir les différentes opérations forestières ? *

Veuillez sélectionner entre 1 et 6 réponses
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Un expert forestier
- ☐ Une coopérative forestière
- ☐ Un membre de votre famille
- ☐ Un technicien indépendant
- ☐ Un particulier
- ☐ Un exploitant forestier
- ☐ Personne
- ☐ Autre:

Qui coupe le bois pour vous ? *

Veuillez sélectionner entre 1 et 6 réponses
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Vous-même ou un membre de votre famille
- ☐ Un particulier
- ☐ Un exploitant forestier
- ☐ Personne
- ☐ Autre:

Quelles sont vos pratiques actuelles ou futures ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Continuer le taillis
- ☐ Continuer ou s'orienter vers des peuplements d'âges différents sur la parcelle (irrégulier)
- ☐ Continuer ou s'orienter vers des peuplements de même âge sur la parcelle (régulier)
- ☐ Je laisse la nature faire
- ☐ Autre:

Sélectionnez les risques que vous considérez concrètement dans vos pratiques forestières. *

Veuillez sélectionner au moins une réponse
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Attaque de parasites
- ☐ Feux de forêt
- ☐ Sécheresse
- ☐ Baisse du cours du bois
- ☐ Pollution d'origine humaine
- ☐ Événements climatiques extrêmes (tempêtes, tornades ...)
- ☐ Aucun

Parmi les risques que vous avez sélectionnés, notez leur importance dans vos choix de gestion, 5 étant le risque le plus craint. *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Aucun' à la question « Sélectionnez les risques que vous considérez concrètement dans vos pratiques forestières »
Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	1	2	3	4	5
Attaque de parasites	○	○	○	○	○
Feux de forêts	○	○	○	○	○
Sécheresse	○	○	○	○	○
La baisse du prix des bois	○	○	○	○	○
La pollution d'origine humaine	○	○	○	○	○
Événements climatiques extrêmes (tempêtes, tornades ...)	○	○	○	○	○

Depuis 10 ans et d'ici les 5 prochaines années avez-vous ou souhaitez-vous réaliser des coupes de bois?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui
- ○ Non

Dans quel(s) but(s) avez-vous réalisé ou réaliserez-vous ces coupes? *(plusieurs réponses possibles)* *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question « Depuis 10 ans et d'ici les 5 prochaines années avez-vous ou souhaitez-vous réaliser des coupes de bois ? »
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Vente de bois d'oeuvre
- ☐ Vente de bois énergie (pellets, plaquettes)
- ☐ Vente de bois de chauffage pour les particuliers
- ☐ Vente de bois industrie (papier, trituration…)
- ☐ Pour votre consommation personnelle

Quelles sont les activité de production de bois les plus importantes pour la continuité de vos parcelles boisées? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Depuis 10 ans et d'ici les 5 prochaines années avez-vous ou souhaitez-vous réaliser des coupes de bois? «
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Vente de bois d'œuvre
- ☐ Vente de bois énergie (pellets, plaquettes)
- ☐ Vente de bois de chauffage pour les particuliers
- ☐ Vente de bois industrie (papier, trituration…)
- ☐ Satisfaction des besoins personnels
- ☐ Autre:

Pratiquez-vous les activités de loisirs suivantes sur votre propriété forestière ? *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Oui	Non	Je ne souhaite pas répondre
La chasse	○	○	○
Les activités sportives (vélo, randonnée, course à pied ...)	○	○	○
La collecte de produits non ligneux (baies, champignons …)	○	○	○
Les activités qui impliquent un moteur (moto, quad, buggy…)	○	○	○
Les activités culturelles (ex: sorties scolaires ou associatives)	○	○	○

Autorisez-vous d'autres personnes à pratiquer les activités suivantes sur votre propriété forestière ? *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Oui	Non	Je ne souhaite pas répondre
La chasse	○	○	○
Les activité sportives (vélo, randonné, course à pied ...)	○	○	○
La collecte de produits non ligneux (baies, champignons …)	○	○	○
Les activités qui impliquent un moteur (moto, quad, buggy…)	○	○	○
Les activités culturelles (ex: sorties scolaires ou associatives, observation de la nature)	○	○	○

Pour les phrases suivantes indiquez si vous êtes : en désaccord total, en désaccord léger, neutre, légerement d'accord, totalement d'accord. *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	En désaccord total	En désaccord léger	Neutre	Légèrement d'accord	Totalement d'accord
Je suis attentif aux attentes de l'industrie.	○	○	○	○	○
Les actions que je peux entreprendre dans ma forêt ne feront pas de différence significative sur ce que j'en retire.	○	○	○	○	○
Je suis un producteur indépendant de bois (combustible et/ou bois d'œuvre) et je m'occupe de ma forêt à la manière de mes prédécesseurs.	○	○	○	○	○
Mon rôle est de favoriser la biodiversité ou d'autres commodités, la production de bois n'est qu'un objectif secondaire.	○	○	○	○	○
Je veux que les gens aient connaissance du travail que je fais en forêt et de mes engagements	○	○	○	○	○
Je suis ouvert aux innovations et aux nouveaux marchés.	○	○	○	○	○

Les services écosystémiques

Connaissez-vous la notion de services écosystémiques?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Je n'en ai jamais entendu parler
- ○ J'en ai entendu parler mais je ne suis pas sûr de la définition
- ○ Je suis familier avec cette notion

Les services écosystémiques sont les services fournis par la nature qui profitent à la population humaine, par exemple la production de bois en fait partie au même titre que la séquestration du carbone, fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles ou la possibilité de réaliser des activités récréatives.

Compte tenu de la situation de votre propriété, évaluez sur cette échelle de 0 à 5 (5 étant le meilleur) les services écosystémiques suivants en fonction de vos attentes et de vos besoins.

Une note de 0 signifie que vous n'avez aucun intérêt pour le service.*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	0	1	2	3	4	5
Production de bois	○	○	○	○	○	○
Possibilités de loisirs	○	○	○	○	○	○
Atténuer le changement climatique (ex: via la séquestration du carbone)	○	○	○	○	○	○
Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles	○	○	○	○	○	○
Un air et une eau propres	○	○	○	○	○	○
Fourniture de produits non-ligneux (baies, champignons, viande)	○	○	○	○	○	○
La beauté du paysage	○	○	○	○	○	○
Héritage culturel	○	○	○	○	○	○

Compte tenu des demandes de la société, évaluez sur cette échelle de 0 à 5 (5 représentant un demande très élevée) la demande pour les services écosystémiques suivants.

Une note de 0 signifie que vous estimez que la société n'exprime aucune demande pour le service.*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	0	1	2	3	4	5
Production de bois	○	○	○	○	○	○
Possibilités de loisirs	○	○	○	○	○	○
Atténuer le changement climatique (ex : via la séquestration du carbone)	○	○	○	○	○	○
Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles	○	○	○	○	○	○
Un air et une eau	○	○	○	○	○	○

	0	1	2	3	4	5
propres						
Fourniture de produits non-ligneux (baies, champignons, viande)	○	○	○	○	○	○
Beauté du paysage	○	○	○	○	○	○
Héritage culturel	○	○	○	○	○	○

Les pratiques forestières suivantes sont souvent proposées pour améliorer la fourniture d'un ou plusieurs services écosystémiques autres que les services de production (par exemple, les fibres et autres matières provenant de plantes cultivées pour utilisation directe ou transformation comme le bois d'œuvre), comme la préservation de la biodiversité, l'augmentation de la valeur récréative, la séquestration du carbone, etc... Veuillez sélectionner la réponse qui s'applique le mieux à votre situation pour les activités de gestion ci-dessous. *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Cela ne s'applique pas à ma situation / C'est impossible pour moi de le faire sur ma propriété	J'aimerais le faire mais je ne sais pas comment	Les coûts sont trop élevés pour que j'envisage de le faire	Je pourrais le faire, mais je ne veux pas pour d'autres raisons que le coût	Je pourrais le faire mais je n'y ai jamais pensé	Je le fais déjà
Laisser au moins 5 arbres morts sur pied/ha avec un diamètre > à 30cm	○	○	○	○	○	○
Conserver de grands arbres vivants (diamètre > 70 cm)	○	○	○	○	○	○
Permettre un accès spécial aux personnes malades et à leurs thérapeutes	○	○	○	○	○	○
Augmenter le temps de rotation de 10 ans	○	○	○	○	○	○
Protéger les étangs et les cours d'eau pendant l'exploitation	○	○	○	○	○	○
Éviter les coupes à blanc	○	○	○	○	○	○

Pour les pratiques suivantes, vous avez déclaré que vous ne vouliez pas les mettre en œuvre sur votre propriété, pouvez-vous expliquer brièvement pourquoi ? (une réponse n'est pas obligatoire, mais elle pourrait nous aider à mieux comprendre la situation des propriétaires de forêts)

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- Laisser au moins 5 arbres morts sur pied/ha avec un diamètre > à 30cm pour améliorer la biodiversité _____
- Conserver de grands arbres vivants (diamètre > 70 cm) pour améliorer la biodiversité, la séquestration du carbone et satisfaire les visiteurs _____
- Permettre un accès spécial aux personnes malades et à leurs thérapeutes _____
- Augmenter le temps de rotation de 10 ans pour améliorer la biodiversité _____
- Protéger les étangs et les cours d'eau pendant l'exploitation pour préserver la qualité de l'eau _____
- Éviter les coupes à blanc pour préserver le paysage _____

Partenaires potentiels pouvant vous aider à mettre en place et à finance des services écosystémiques

Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Oui, plusieurs
- ○ Oui, un
- ○ Non

Pouvez-vous indiquer le nom de l'arrangement ou des arrangements ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? »
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Natura 2000
- ☐ Obligation réelle environnementale
- ☐ Charte forestière
- ☐ Programmes de développement rural
- ☐ Autre:

Qui sont vos partenaires dans ces arrangements ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? »
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Les municipalités ou communauté de communes
- ☐ Les départements ou régions
- ☐ Les associations
- ☐ L'état à l'échelle nationale
- ☐ Les entreprises privées
- ☐ Les autres propriétaires
- ☐ Autre:

Cela implique-t-il une contrepartie ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? «
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, monétaire
- ☐ Oui, non-monétaire (conseils, aide technique, etc...)
- ☐ Non
- ☐ Je ne veux pas répondre

Que permet-elle de financer la *contrepartie financière* ? (Plusieurs réponses possibles)*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « (Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? » *et*
La réponse était 'Oui, monétaire' à la question « Cela implique-t-il une contrepartie ? «
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Coûts opérationnels (main d'œuvre, carburant, etc…)
- ☐ Coûts d'investissement (nouveau matériel...)
- ☐ Coûts d'opportunité (compensation de la baisse du chiffre d'affaire...)
- ☐ Je ne veux pas répondre

Êtes-vous satisfait de votre engagement ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? «
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Pas du tout
- ○ Cela pourrait être mieux
- ○ Comme attendu
- ○ Mieux que ce à quoi je m'attendais
- ○ Je ne veux pas répondre

Pour quelles raisons n'êtes-vous pas satisfait avec cet engagement ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Non' à la question « Participez-vous actuellement à des programmes/partenariats/projets volontaires (ex : Natura 2000, Obligation réelle environnementale, charte forestière, programmes de développement rural) dans le cadre desquels vous vous êtes engagé à fournir des services écosystémiques autres que la production de bois ? « *et*
La réponse était 'Pas du tout' *ou* 'Cela pourrait être mieux' à la question « Êtes-vous satisfait de votre engagement?
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ L'agenda / des délais n'étaient pas respectés
- ☐ J'ai du faire face à des coûts plus élevés que prévu
- ☐ Il a été difficile de nous mettre d'accord lors de la rédaction de la convention
- ☐ Il y a eu des problèmes de communication pendant la mise en œuvre
- ☐ Il n'y avait pas de reconnaissance des efforts que je fournissais
- ☐ Je me suis senti dépossédé de ma propriété
- ☐ Cela me prenait trop de temps
- ☐ Autre:

En matière de gestion forestière, diriez-vous que … ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Vous avez modifié vos pratiques **il y a plus de 5 ans**
- ○ Vous avez modifiés vos pratiques au cours des 5 dernières années
- ○ Vous n'avez pas modifié vos pratiques

En quoi avez-vous changé vos pratiques? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Vous avez modifié vos pratiques **il y a plus de 5 ans**' *ou* 'Vous avez modifiés vos pratiques au cours des 5 dernières années' à la question « En matière de gestion forestière, diriez-vous que … ? »
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Vous avez changé votre façon de faire des éclaircies
- ☐ Vous récoltez vos arbres plus tôt
- ☐ Vous récoltez vos arbres plus tard
- ☐ Vous vous êtes orienté(e) vers des peuplements irréguliers
- ☐ Vous vous êtes orienté(e) vers des peuplements réguliers
- ☐ Vous avez ouvert votre forêt au public en déclôturant votre propriété
- ☐ Vous avez fermé votre forêt au public en clôturant votre propriété
- ☐ Autre:

Qu'est ce qui a déclenché ce changement de pratiques ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse n'était pas 'Vous n'avez pas modifié vos pratiques' à la question « En matière de gestion forestière, diriez-vous que … ? »
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Les conseils d'un professionnel
- ☐ Les conseils d'un proche, d'un membre de la famille
- ☐ Une information spécialisée dans le domaine forestier (revue, colloque,)
- ☐ Le renouvellement du document de gestion
- ☐ Un évènement naturel (tempête, attaque parasitaire...)
- ☐ Autre:

Imaginez que les services suivants fournis par les écosystèmes forestiers soient subventionnés. Selon vous, qui est le plus apte à financer cette prestation ? *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Les utilisateurs (randonneurs, ramasseurs de champignons, les associations environnementales …)	Les habitants locaux, les communes	Les entreprises privées	L'état	Vous ne pensez pas que cela ne mérite un financement, mais de la reconnaissance sociale	Vous ne pensez pas que çela ne mérite ni un financement ou ni de la reconnaissance sociale
Récréation (utiliser la nature pour aider à rester en forme, pour déstresser, comme source d'inspiration)	○	○	○	○	○	○
Stockage du carbone	○	○	○	○	○	○
Produits non-ligneux (baies, champignons …)	○	○	○	○	○	○
Préservation du sol et de la qualité de l'eau	○	○	○	○	○	○
Fournir des habitats pour les plantes et les animaux sauvages qui peuvent nous être utiles	○	○	○	○	○	○
Préserver de la qualité du paysage pour conserver la beauté de la nature	○	○	○	○	○	○

Final

Quel est le niveau de diplôme le plus élevé que vous ayez obtenu ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Aucun diplôme
- ○ Certificat d'étude primaire
- ○ CAP, BEPC, BEP, brevet des collèges
- ○ Bac général, professionnel ou technique
- ○ BTS, DUT, DEUG bac +2
- ○ Licence, maîtrise, études supérieures BAC +3
- ○ Master, doctorat, ingénieur, études supérieures Bac+5 et plus
- ○ Je ne souhaite pas répondre

Quelle est votre situation professionnelle actuelle ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Retraité
- ○ Actif
- ○ N'a jamais travaillé

Quel était votre ancienne profession ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Retraité' à la question « Quelle est votre situation professionnelle actuelle ? «
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Agriculteur exploitant
- ○ Artisan, commerçant, chef d'entreprise
- ○ Cadre et profession intellectuelle supérieure
- ○ Profession intermédiaire
- ○ Employé
- ○ Ouvrier
- ○ Autre

Quel est votre situation professionnelle actuelle ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Actif' à la question « Quelle est votre situation professionnelle actuelle? «
Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ Agriculteur exploitant
- ○ Artisan, commerçant, chef d'entreprise
- ○ Cadre et profession intellectuelle supérieure
- ○ Profession intermédiaire
- ○ Employé
- ○ Ouvrier
- ○ Sans emploi
- ○

Indiquez s'il vous plaît le département dans le quel vous habitez: *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ○ 01 Ain

...

ATTENTION: Pour espérer être tiré au sort pour la loterie veuillez cliquer ici
Toute l'équipe du projet NOBEL, l'INRAE et le CRPF vous remercie d'avoir participé.
RAPPEL: Pour espérer être tiré au sort pour la loterie veuillez cliquer ici
L'équipe INRAE remercie aussi le réseau RESOFOP pour son expertise.

Ce rapport est basé sur une enquête rendue possible grâce à une importante contribution du CNPF, Centre régional de la propriété forestière Grand Est.



