

Adaptation des forêts françaises aux changements climatiques : discours et jeux de pouvoir

Adapting French Forest to climate change: discourses and power games

Marieke Blondet

Volume 21, Number 2, October 2021

Sociétés, territoires et environnement, comment repenser les interconnexions entre les milieux humains et naturels ?

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1088422ar>

DOI: <https://doi.org/10.4000/vertigo.32205>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Blondet, M. (2021). Adaptation des forêts françaises aux changements climatiques : discours et jeux de pouvoir : *Adapting French Forest to climate change: discourses and power games*. *VertigO*, 21(2), 1–26.
<https://doi.org/10.4000/vertigo.32205>

Article abstract

French foresters are becoming more and more aware of climate change, which will most likely impact the forests they care for in the future. One forest management option to adapt French forests to climate change is planting and changing the forest composition. The national representatives of private forest owners mainly support this idea. Yet, this adaptation tool does not find a consensus, especially among forest owners and managers from Northeastern France. Based on qualitative research, the article attempts to explain the gap between the viewpoint of local private forest owners and their national representatives. The discourse advocated at the national level would be a virtual construction of reality intentionally built in an external and internal power relationship: between representatives of private owners and other national actors, and among foresters themselves and between competing types of sylviculture. Climate change and plantation are only instruments in that context.



Adaptation des forêts françaises aux changements climatiques : discours et jeux de pouvoir

Adapting French Forest to climate change: discourses and power games

Marieke Blondet

Introduction

- 1 Les forestiers français¹ sont de plus en plus attentifs aux impacts du changement climatique sur les ressources dont ils s'occupent. Du fait du cycle écologique long des écosystèmes forestiers (40 à 50 ans au minimum), les décisions prises aujourd'hui pèseront fortement sur le futur de leurs forêts et leurs activités de gestion et d'exploitation : l'anticipation est donc nécessaire. Si gérer avec l'incertitude a toujours fait partie de l'activité des forestiers, la rapidité et la répétition des aléas climatiques la renforcent encore et interrogent d'autant plus ces acteurs sur leurs pratiques.
- 2 En effet, nombre de travaux en sciences du vivant montrent que les changements climatiques vont conduire à des transformations majeures des écosystèmes forestiers et de la distribution des essences d'arbre (Allen et al., 2010 ; Hemery, 2008 ; Lindner et al., 2010 ; Milad et al., 2011). En France, les essences de plaine (hêtre, chêne commun et chêne sessile) devraient quitter la partie centre et sud-ouest du pays pour des conditions de vie plus favorables (Cheaib et al., 2012). Le hêtre (*Fagus sylvatica*) qui est particulièrement sensible à la sécheresse va, lui, très certainement migrer plus au nord (Bergès et al., 2011 ; Lenoir et al., 2008). Outre le hêtre, la grande sécheresse de l'été 2019 a aussi conduit au dépérissement de sapins, mélèzes, et autres chênes.² Sans parler de la plus grande vulnérabilité des arbres aux insectes, maladies et pathogènes (scolytes, chalarose, chenilles processionnaires, et *cetera*) favorisée par l'augmentation des températures et les épisodes de sécheresse plus fréquents, à l'image, ces dernières années, des attaques massives de scolytes dans le quart nord-est de la France. D'autres scientifiques témoignent, eux, de la très grande capacité d'adaptation génétique des

arbres : certaines essences auraient déjà génétiquement muté pour être plus résistantes (Alberto *et al.*, 2013 ; Kremer *et al.*, 2012). Au final, les modifications de composition des forêts pourraient dépendre de spécificités régionales et locales (disponibilité en eau, exposition au vent, *et cetera*) et du pouvoir adaptatif des arbres. Malgré ces travaux un très grand nombre d'incertitudes persiste : le calendrier et la sévérité des impacts du changement climatique sur la dynamique des peuplements forestiers ne sont pas connus à ce jour (Davies *et al.*, 1998 ; Pearson et Dawson, 2003), pas non plus l'ampleur des hausses de température à venir. Par ailleurs, les différents scénarios de modélisation varient d'une étude à l'autre, ce qui rend encore plus délicates les prises de décision. Pour autant, il semble nécessaire de repenser la gestion sylvicole et développer des alternatives « ex-ante » pour avoir des zones boisées plus résilientes (Hemery, 2008 ; Lindner *et al.*, 2010 ; Milad *et al.*, 2011).

- 3 De plus en plus de gestionnaires et propriétaires forestiers commencent, eux aussi, à prendre part au débat scientifique et à réfléchir à comment rendre résilientes les forêts dont ils s'occupent. Les options sylvicoles les plus communément envisagées à ce jour sont de 1) réduire l'âge d'exploitation des arbres pour minimiser le risque de dépérissement ; 2) réduire la densité des peuplements pour améliorer la disponibilité en eau et la résistance au stress causé par le vent ; 3) mélanger les essences pour renforcer la diversité génétique des écosystèmes forestiers et, lorsqu'on renouvelle le peuplement, de préférer des types d'arbres plus adaptés sur le long terme aux conditions climatiques à venir ; 4) Il est aussi question de favoriser des essences plus résistantes à la chaleur et à la sécheresse (Jump *et al.*, 2010). Une autre option sylvicole émerge encore de ces recommandations, celle de changer la composition des forêts en remplaçant les peuplements existants par des essences plus résistantes aux impacts climatiques en plantant à grande échelle (soit en menant de la migration assistée d'essences autochtones plus méridionales, soit en allant chercher des espèces d'arbres plus lointaines et exotiques). Si une telle orientation permettait a priori d'assurer la persistance du couvert forestier à l'avenir et la disponibilité de la ressource bois, elle est loin de faire consensus ; certains écologues dénonçant une très forte artificialisation des écosystèmes et le risque d'installer des essences exotiques et invasives (Duchiron et Schnitzler, 2009).³ D'autres praticiens et chercheurs appellent à nuancer ces recommandations et à ne pas proposer des « solutions toutes faites » (Legay *et al.*, 2015), au risque d'offrir une image plus complexe, mais aussi plus incertaine de la situation. L'incertitude demeure donc, voire se renforce. Enfin, cette dernière option interroge encore plus lorsqu'elle est pensée dans le cadre d'aires naturelles protégées dans lesquelles les habitats forestiers sous protection sont menacés.
- 4 Depuis 1992, l'Union européenne (UE) s'est dotée de la Directive Habitat Faune Flore (DH ou DHFF) (European Commission, 1992 ; Winkel *et al.*, 2015) qui liste des espèces et des habitats écologiques d'intérêt communautaire et particulièrement représentatifs de la biodiversité européenne, et qu'il s'agit donc de préserver.⁴ Les hêtraies sapinières⁵ sont de ces habitats : le hêtre étant une essence parapluie à laquelle est associée une grande diversité spécifique de flore et de faune. La DH a conduit à la mise en place d'un réseau européen de sites naturels protégés : le réseau Natura 2000. En France, les sites Natura 2000 ne sont pas des espaces de conservation stricte, mais tentent de combiner protection de la nature et développement durable. À ce titre, les activités humaines, notamment l'exploitation des ressources naturelles, peuvent se poursuivre tant qu'elles ne menacent pas les espèces et habitats cibles de la conservation.⁶ Aujourd'hui, du fait du changement climatique certains sites Natura 2000 risquent de voir décliner les

espèces et habitats en vertu desquels ils ont été désignés, telles les hêtraies sapinières. Pour autant, planter des essences non natives risque aussi de remettre en question l'intégrité des écosystèmes placés sous statut de protection.

- 5 En France, comme en Europe, gestionnaires et propriétaires forestiers, scientifiques, décideurs publics et associations environnementales se sont engagés dans ce débat ces dernières années avec, comme un des points de discussion, le recours possible à la plantation⁷ pour contrôler l'impact du changement climatique en forêt ; l'idée étant de remplacer les essences les plus fragiles, tel le hêtre, par de plus résistantes qui peuvent être des espèces non natives. Parmi ces acteurs, les représentants au niveau national des propriétaires privés de forêt soutiennent tout particulièrement cette idée de plantation, car elle permettrait, selon eux, d'assurer la survie de leurs forêts et l'approvisionnement en bois (notamment résineux) de la filière. Les trois quarts de la forêt française sont détenus par des propriétaires privés, faisant de ce groupe un acteur influent. Cependant, un précédent travail de recherche mené autour de la création d'un site Natura 2000 en hêtraies sapinières dans le sud du massif des Vosges a révélé une perspective plus nuancée, puisque cette option de la plantation ne rencontre pas un soutien unanime des propriétaires et gestionnaires forestiers privés interrogés (Blondet, 2016). À l'image de ce qui est observé dans plusieurs pays européens (Koning et al., 2013, 2014), ces personnes ont souvent un discours pragmatique disant que trop d'incertitudes subsistent à ce jour pour agir de manière précipitée et radicale. Au milieu des années 2010, ces acteurs bien qu'observant des signes de dépérissement de certains de leurs arbres, ne savent pas dire avec certitude si cela est dû ou non à l'augmentation des températures. Certes, ils s'inquiètent du risque accru de tempête à l'avenir et de la répétition des fortes sécheresses, mais leur perception directe du changement climatique reste assez vague.⁸
- 6 L'écart qui semble émerger entre les discussions au niveau national et celles entendues à un niveau plus local interroge et est l'objet de cet article. Le débat autour de l'introduction d'essences exogènes d'arbre par la plantation, en particulier dans les sites Natura 2000, est ici considéré comme une *arène* de relations de pouvoir (Escobar, 1998 ; Beck, 2010 ; Vink et al., 2013), tant au niveau national qu'à l'interface entre ce niveau et un niveau plus local. La question posée est celle de ce qui se joue dans cette divergence d'opinions. Après avoir exposé le cadre conceptuel mobilisé pour cette analyse et présenté la méthode de travail utilisé, je décrirai les différentes perceptions du problème rencontrées chez les acteurs du monde forestier interrogés et observés au cours d'une enquête socio-anthropologique, et les éléments sur lesquels ces différentes conceptions reposent. Enfin, je montrerai que c'est moins la question de l'adaptation des forêts au changement climatique qui se joue ici, mais davantage des rapports de pouvoir s'exerçant à deux échelles : vis-à-vis de l'extérieur du monde forestier entre propriétaires forestiers et d'autres groupes d'acteurs au niveau national, et en interne entre forestiers eux-mêmes.

Changement climatique en forêt : cadre conceptuel

- 7 Du point de vue des sciences humaines et sociales, de nombreux chercheurs considèrent que les questions environnementales et de conservation de la biodiversité sont des scènes privilégiées pour les controverses et l'exercice de jeux de pouvoir (Escobar 1998 ; Vink et al., 2013). Par exemple, Ulrick Beck (2010) analyse les risques

associés aux changements climatiques en termes d'inégalités et de rapports de force entre acteurs sociaux, tout spécialement lorsqu'il s'agit de définir et qualifier ces risques et les actions à entreprendre pour en contrôler les effets. Ces relations asymétriques reposent sur les connaissances disponibles de chacune des parties prenantes impliquées. Tous les savoirs ne bénéficient pas du même soutien ou de la même autorité et peuvent donc être plus ou moins contestés (Beck, 2010). Pour les sociologues et anthropologues travaillant sur cet objet, le risque n'est pas quelque chose d'objectif, basé sur des évidences scientifiques et techniques fiables, mais c'est le produit de constructions individuelles ou collectives (Coanus et al., 2010 ; Beck, 1992 ; Adam et Van Loon, 2000). Au-delà, l'essence même du risque repose dans sa probabilité : cela peut arriver (Adam et Van Loon, 2000). Le risque est donc sujet à interprétation et à des représentations construites et orientées par et selon le contexte, la position des différents acteurs en présence, leurs perspectives, leurs intérêts et leurs rapports de force les uns vis-à-vis des autres (Beck 1992, 2010 ; Callon et al., 2001 : 47). C'est encore plus vrai lorsque le risque, comme pour l'impact des changements climatiques sur les espaces forestiers, n'est pas appréhendé par l'expérience directe et reste immatériel. Callon et al. (2001) préfèrent parler d'« incertitudes » plutôt que de risque pour décrire ce genre de situation. Selon eux, la notion de risque implique qu'on ait des solutions techniques et scientifiques pour maîtriser le risque, ce qui est loin d'être le cas pour l'impact des changements climatiques sur les forêts françaises. Les auteurs considèrent que les controverses qui émergent de ces incertitudes sont créatrices d'espaces publics ouverts où différents groupes d'acteurs se mobilisent pour discuter des choix techniques qui impliquent l'ensemble de la communauté. Callon et al. (2001: 36) nomment ces espaces des « forums hybrides » parce que, d'une part, les groupes impliqués et leurs représentants sont hétérogènes ; ils peuvent être des experts, des décideurs politiques, des techniciens ou des profanes qui s'estiment concernés par le problème. D'autre part, ces forums sont hybrides, car les questions et problèmes qui y sont soulevés sont issus de différents registres, de l'éthique à l'économie en passant par divers autres champs scientifiques. Au-delà, dans ces espaces les controverses socio-techniques ayant cours révèlent aussi des enjeux et des problèmes autres que ceux qui ont conduit à l'établissement du forum hybride (Callon et al. 2001, 52). Dans ces lieux, enfin, on peut observer les décalages entre différents discours et différentes visions de la question posée et des actions à mettre en œuvre, par exemple des écarts entre un discours public global (étatique, régional) et la réalité des activités des personnes sur le terrain.

- 8 Pour analyser ces écarts dans le contexte des controverses environnementales, certains anthropologues proposent le concept de *virtualisme*. Cette théorie du virtualisme a été initiée pour questionner les travaux des économistes néo-libéraux depuis la fin de la Guerre froide (Carrier et Miller, 1998). Elle a ensuite été adaptée pour discuter de manière critique des questions, programmes et politiques environnementaux (Carrier et West, 2009). Le point de départ de cette approche est que toute personne considère un problème depuis un point de vue singulier et construit qui, par définition, n'est pas neutre, car influencé par ses sources. De nombreux travaux s'intéressent à la manière dont les individus mettent en œuvre des modes d'évaluation, de classification et de catégorisation leur permettant de comprendre et de se saisir du monde qui les entoure (Blondet et Lantin-Mallet, 2017 ; Berger et Luckmann, 2006 ; Garfinkel, 2007). Ce stock de connaissances est socialement distribué selon l'origine et les parcours de vie des personnes (Barth 2002). Il permet de rendre l'ordre du monde intelligible à tous (Barth,

2002 ; Blondet et Lantin-Mallet, 2017) et donne aussi les éléments sur lesquels baser nos actions, en particulier cela permet de gérer les interrelations et rapports sociaux (Barth 2002). En effet, ces savoirs sont produits dans le cadre de relations sociales elles-mêmes soutenues et orientées selon ces connaissances du monde. Une des ambitions de l'anthropologie, selon Barth (2002), est de comprendre comment se distribuent ces connaissances entre les personnes pour ainsi saisir, d'une part, ce qui les distingue et, d'autre part, le poids respectif des différentes constructions de la réalité et des groupes de personnes qui les portent.

- 9 Pour revenir aux propositions de Carrier et West (2009, 7), cette réalité construite devient virtualisme lorsque les personnes oublient qu'elle est le produit « de perspectives et d'arguments théoriques et analytiques partiels »⁹ et au contraire la prennent pour acquise et cherchent à rendre le monde autour conforme à cette réalité virtuelle. Les tenants de cette représentation vont aussi se rendre hermétiques et refuser de voir les aspects du monde qui ne correspondent pas à leur modèle. Ainsi le virtualisme opère à deux niveaux : un niveau conceptuel et un niveau pratique. En d'autres termes, le virtualisme est une vision abstraite et stéréotypée de la réalité qui dit ce que le monde devrait être et agit pour le rendre tel qu'il devrait. Ces représentations virtuelles s'expriment sur la scène publique dans des jeux de pouvoir entre des discours et des savoirs concurrents : certains bénéficiant de plus d'autorité vont exercer une sorte de pouvoir de contrainte sur les autres (Foucault, 1971 ; Vink et al., 2013).
- 10 Pour revenir au débat autour des incertitudes liées aux changements climatiques et des moyens techniques pour adapter les forêts françaises, dont l'usage de plantation à grande échelle, l'objectif du présent article est de montrer ce que ces débats révèlent des interrelations entre les forestiers privés eux-mêmes, et vis-à-vis d'autres acteurs impliqués. Considérant ce débat comme un forum hybride, j'identifierai les questions annexes que ce cadre fait émerger et j'analyserai ce sur quoi se fondent les désaccords. J'analyserai les positions des gestionnaires et propriétaires forestiers du sud du massif des Vosges quant à l'usage de larges plantations comme outil d'adaptation de leur forêt au changement climatique. Sont-elles en ligne avec les propositions faites au niveau national ? Et qu'est-ce que cela révèle des interrelations entre les divers acteurs forestiers aux différentes échelles de décisions ? En d'autres termes, sommes-nous face à des manifestations de rapports de force dans lesquels la position de certains acteurs pourrait être sujette au virtualisme ?

Étudier les forestiers privés : méthodologie et terrain

- 11 Pour répondre à ces questions, une enquête socio-anthropologique essentiellement basée sur des entretiens semi-directifs a été menée sur un site Natura 2000 dans le sud du massif des Vosges, dans le nord-est de la France. Ce site est localisé au pied des Ballons d'Alsace, dans une région de moyenne montagne ; d'une superficie d'environ 4 380 ha, il s'étend sur douze communes. Dans cette région, la forêt et la filière bois ont toujours été des éléments importants de la vie économique et la production de bois reste un enjeu majeur. La forêt y est aussi un élément central du paysage et de l'identité locale. Sur ce site Natura 2000, à l'image du reste de la forêt française, la propriété forestière est majoritairement privée, le reste étant de la forêt publique communale (détenue par des communes). Les espaces forestiers couvrent 91,6 % de la superficie du

site et sont essentiellement constitués de hêtraies sapinières, raison pour laquelle le site a été désigné Natura 2000.¹⁰

- 12 La propriété forestière privée y est contrastée allant de grosses unités de plusieurs centaines d'hectares (10 unités sur le site) à de toutes petites propriétés de moins de 0,8 hectare en moyenne, provenant principalement du morcellement lors de la transmission d'anciennes parcelles agricoles. Ce fort contraste est très représentatif de la forêt privée française composée en 2012 de 3,3 millions de propriétaires dont seuls 55 000 détiennent la moitié de la surface de forêt privée (5 millions d'hectares environ) (AGRESTE, 2015). Ces grands à très grands propriétaires, ainsi que la petite fraction détenant des surfaces de 25 et 100 hectares (385 000 propriétaires pour 2 millions d'hectares de forêt) sont ceux qui le plus souvent mettent véritablement en place des formes de gestion forestière, notamment parce que le Code forestier les oblige à avoir un document de gestion (Plan simple de gestion ou PSG) officiel et validé par les instances compétentes, en l'occurrence des Centres Régionaux de la Propriété Forestière (CRPF¹¹). De plus, ces propriétaires gérant leur forêt en tirent, de manière générale, un revenu qui leur permet de réinvestir dans des travaux sylvicoles, dont les plantations. À l'inverse, les petits, voire très petits propriétaires, détiennent en France entre moins d'un hectare à 4 hectares (soit 2,8 millions de propriétaires pour une surface de 2 millions d'hectares) (AGRESTE, 2015). Ils sont globalement peu investis dans leur forêt et lorsqu'ils y font une coupe, cela se solde le plus souvent par la mise à nue de la parcelle (coupe rase). Les revenus ainsi engendrés restent peu importants et le peu de connaissances sylvicoles de ces personnes conduit fréquemment à laisser la parcelle en friche. De manière générale, ces petits propriétaires font peu l'objet d'action publique, tant ce public est difficile à toucher. Compte tenu des caractéristiques des propriétaires décrites ici, pour l'objet de cet article, je n'ai interrogé que les détenteurs de moyennes à grosses propriétés (plus de 50 hectares), notamment parce qu'ils possèdent, à eux seuls, les 2/3 du territoire forestier du site Natura 2000. De plus, ils sont les seuls à avoir la surface nécessaire pour planter à grande échelle. Ils sont aussi très investis dans la gestion de leur forêt et sont attentifs à la défense de leurs intérêts. Ils sont également souvent membres d'organisations de propriétaires ou de syndicats aux niveaux local, régional et/ou national.
- 13 Cette distinction entre propriétaires selon la taille de leur forêt se retrouve également dans le type de peuplement que l'on rencontre chez les uns et les autres et dans la sylviculture appliquée. Si souvent les petits propriétaires du massif des Vosges détiennent des forêts mono-spécifiques d'Épicéa issues des reboisements du Fonds Forestier National (voir plus bas) ou d'anciens taillis (peuplements composés d'arbres de petit diamètre issus de rejets d'anciennes souches et que l'on coupe périodiquement), les forêts des plus grandes propriétés sont plus diversifiées : à côté de certaines parcelles d'Épicéa, les propriétaires ont aussi d'importants peuplements feuillus ou mélanges feuillus-résineux (ici des hêtraies sapinières, l'habitat cible du site Natura 2000). Comme souvent dans le quart nord-est, ces propriétaires et leurs gestionnaires (c'est aussi vrai pour beaucoup des gestionnaires publics de l'Office National des Forêts) appliquent par tradition une sylviculture irrégulière ou jardinée que les forestiers qualifient communément de « proche de la nature ». En termes techniques, on parle de sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC). Cela consiste à favoriser le mélange d'essences, à diversifier la structure du peuplement en ayant des arbres d'âges, de diamètres et de hauteurs différents, mettre à profit la régénération

naturelle et les lois de la nature pour favoriser la gestion ; d'où l'idée de jardinage qu'on retrouve dans les techniques sylvicoles du Jura par exemple.¹² La qualité des sols et les conditions climatiques favorables à la régénération naturelle de plants favorisent ce positionnement. Même si tous les forestiers du territoire n'adhèrent pas à ce type de gestion – lui préférant la gestion en futaie régulière, l'exploitation par coupe rase et replanter tout ou partie de la parcelle – cette spécificité explique en partie la réticence des acteurs locaux à planter à grande échelle. Pour autant, cela n'invalide pas l'analyse proposée quant à la déconnexion entre les discours des représentants des propriétaires privés au niveau national et ceux des acteurs forestiers privés rencontrés sur le terrain.

- 14 Cette recherche a été menée en deux phases. Dans un premier temps, j'ai tiré parti des données non exploitées collectées au cours d'une précédente enquête, puisque ce site avait fait l'objet d'une investigation dans le cadre d'un projet étudiant la mise en œuvre du réseau Natura 2000 en forêt de hêtre (Projet BeFoFu).¹³ Lors de ce projet antérieur, 47 entretiens semi-directifs ont été réalisés. Le contenu de neuf d'entre eux était pertinent pour l'objet de cet article et a été intégré à cette étude. Les enquêtés retenus à l'issue de cette première phase étaient de gros propriétaires privés de forêt et leurs représentants au niveau régional et national, ainsi qu'un chargé de mission du Parc naturel régional des Ballons des Vosges. Les discussions ont porté sur les pratiques de gestion sylvicole dans le territoire et la place de la plantation dans ce cadre. Plusieurs semaines ont également été passées sur le terrain, permettant de mener plusieurs observations participantes lors de groupes de travail et réunions publiques autour des activités du site Natura 2000, ou de sorties en forêt pour observer la mise en œuvre des pratiques de gestion et de conservation. Cela m'a rendue familière du territoire, de ses acteurs et des enjeux présents pour les forestiers locaux et le site Natura 2000.
- 15 Une deuxième salve d'entretiens (onze) a été conduite fin 2013 au niveau national et sur ce site Natura 2000. Cette fois, les enquêtés étaient des propriétaires et gestionnaires forestiers privés locaux, des membres de l'organisation de défense des intérêts des propriétaires privés au niveau national et du Centre national pour la propriété forestière (CNPF), ainsi qu'une personne du ministère français de l'Environnement responsable du dossier Natura 2000. La plupart de ces personnes avaient déjà été mes informateurs en phase 1. Les questions portaient alors sur la place et la pertinence de la plantation dans la sylviculture, sur la perception que les personnes interrogées avaient de la plantation, de l'introduction d'essences d'arbre allochtones et des changements climatiques, et sur la manière dont elles prenaient ce dernier paramètre en compte dans la gestion de leurs forêts.
- 16 Tous les entretiens ont été réalisés en face à face. Ils ont tous été enregistrés et retranscrits. Par la suite, ces données ont fait l'objet d'une analyse de discours sur la base de l'identification de grandes thématiques : 1) les pratiques actuelles de gestion sylvicole ; 2) la perception des changements climatiques et des options d'adaptation des forêts, et 3) l'opinion des personnes sur la plantation comme outil d'adaptation. Les différentes données ont été systématiquement croisées les unes avec les autres, passant du dire d'un informateur à l'autre, des questions de recherche et du cadre théorique aux données empiriques. La littérature scientifique et grise traitant des changements climatiques et de la gestion sylvicole a aussi été consultée en tant que sources secondaires. Enfin, j'ai régulièrement discuté de l'avancée de ma recherche avec des collègues écologues et sylviculteurs, me permettant ainsi d'avancer dans ma réflexion. La triangulation et l'itération (Olivier de Sardan, 2008), enfin, m'ont amené à identifier

les écarts entre les discours au niveau national et au niveau local et à confronter les différentes manières d'envisager le problème, me conduisant à considérer la situation observée comme une forme de virtualisme.

La plantation comme pratique et stratégie adaptative : résultats issus du terrain d'étude

- 17 La plantation a toujours fait partie intégrante de la sylviculture tant c'est un outil commun pour maintenir un peuplement d'arbre ou reconstituer une forêt endommagée. Certains scientifiques (Bellassen et Luyssaert, 2014 ; Dhote, 2018) et décideurs publics manifestent un grand enthousiasme vis-à-vis de cette pratique de renouvellement forestier. Selon un des scientifiques rencontrés, les recherches sur cette question font actuellement l'objet d'un grand intérêt. Le ministère français de l'Agriculture, ainsi que plusieurs chercheurs et praticiens sont particulièrement désireux d'acquérir plus de connaissances sur les techniques de plantation et la possibilité que certaines essences d'arbre puissent s'adapter à des conditions de sol et climatiques changeantes.¹⁴ Ces acteurs s'interrogent aussi sur les risques encourus si l'on substitue les essences en présence en appliquant des coupes rases suivies de plantations en plein (soit sur la totalité de la parcelle). Les industriels du bois attendent, eux aussi, beaucoup des résultats de ces recherches, car davantage développer les plantations permettrait de s'assurer du renouvellement des forêts et donc de l'approvisionnement en bois résineux dont elle a besoin. De fait, la plantation forestière, plutôt de bois résineux, mais pas uniquement, semble être regardée de manière plutôt positive par un nombre important d'acteurs du secteur forêt-bois, notamment pour gérer les impacts des changements climatiques.
- 18 Cette option de planter sur de grandes surfaces m'a été mentionnée pour la première fois par un des représentants de la fédération nationale des propriétaires privés de forêt, lors d'un entretien portant sur le réseau Natura 2000 et son futur dans le contexte du dérèglement climatique. Cette fédération est le principal interlocuteur du gouvernement français et des décideurs politiques au niveau national pour tout ce qui touche les propriétaires privés de forêt.¹⁵ Par conséquent, elle est souvent considérée comme la seule voix portant les intérêts de ces acteurs et est impliquée dans toutes les discussions autour de problématiques forestières. Selon mon interlocuteur, la fédération plaide auprès du ministère français de l'Environnement pour qu'il autorise en site Natura 2000 la plantation d'essences allochtones ou autochtones, mais pas « en station » (à leur place compte tenu des spécificités du terrain) et qui soient plus résistantes à l'élévation des températures (par exemple du douglas, du cèdre, du chêne vert ou rouge). L'objectif de cette opération est de préserver le capital forestier des propriétaires privés en s'assurant du renouvellement des forêts menacées comme les hêtraies. Dans un entretien plus récent cette même personne expliquait :

« Y a un site Natura 2000 [...] qui s'appelle la Sologne¹⁶ [...]. Le CRPF [Centre Régional de la Propriété Forestière] s'est battu pour que dans les sites et habitats forestiers, on puisse introduire jusqu'à 20 % de l'espèce qui n'est pas l'espèce objectif mais le ministère [français de l'Environnement] a refusé [...]. On est dans une zone de changements climatiques importants et si l'espèce objectif est le chêne pédonculé ou le chêne sessile, on ne sait pas si demain on pourra encore en faire [...]. Si le propriétaire quand il plante ses chênes il ne peut pas mettre au milieu, je vais faire exprès de prendre des choses un peu..., de l'eucalyptus [...], ou autre chose, un autre

chêne, eh ben il met tous ses œufs dans le même panier (Représentant de la fédération nationale des propriétaires, entretien 2013). »

- 19 Selon cet homme et son organisation, s'ils veulent sécuriser la production de bois de leurs forêts, et donc un revenu, les propriétaires n'auraient donc pas d'autres choix que de changer les essences en place actuellement en introduisant d'autres espèces plus résistantes, bien que non natives, par plantations. Néanmoins, cette proposition soulève un certain nombre d'interrogations lorsqu'il est question de l'appliquer dans des aires naturelles protégées, tels les sites Natura 2000, dont les habitats cibles sont forestiers et menacés par les modifications du climat. Cette option technique de planter sur de grandes surfaces fait aussi l'objet de nombreuses critiques de la part même de propriétaires et gestionnaires forestiers, en particulier sur le terrain vosgien. En effet, mes informateurs expliquaient qu'obtenir l'autorisation de planter est une chose, mais encore fallait-il prendre en compte que beaucoup des savoirs techniques autour des plantations avaient été perdus ces dernières années. C'est particulièrement vrai dans le nord-est de la France où, comme mentionné plus haut, il existe une longue tradition de sylviculture irrégulière ou jardinée (SMCC ; Cf. partie méthodologie) communément qualifiée de « proche de la nature ». À l'inverse, les gestes et les connaissances techniques existent toujours dans d'autres régions de France à l'image du Limousin, du Morvan ou de l'Aquitaine où les pratiques de plantation sont plus courantes. Dans les deux premiers cas, mais aussi dans le Massif central et l'Occitanie, une grande partie des peuplements est issue de reboisements de terres agricoles en déprise dans les années 1950 et 1960, période où a aussi vu le jour le Fonds Forestier National (FFN). Ce Fonds établi en 1949 subventionnait les actions de reforestation (essentiellement du résineux) et de redynamisation des forêts françaises.¹⁷ Ces types de peuplements mono-spécifiques de résineux issus du FFN sont aussi présents dans le nord-est de la France (Cf. les hagus vosgiens). Dans le cas de l'Aquitaine, la tradition sylvicole est plus ancienne encore puisque la forêt landaise fut constituée au 19^e siècle pour réhabiliter des terrains et marais jugés insalubres et non mis en valeur (Pottier, 2012). Il a alors été planté massivement du pin maritime et s'est développée autour de ces forêts une sylviculture particulière consistant en une forêt mono-spécifique que l'on exploite par coupe rase et que l'on renouève par plantation.¹⁸

Des arguments pragmatiques et économiques contre la pratique de plantation

- 20 Autre argument de poids contre les plantations à grande échelle mentionné par les forestiers rencontrés dans le sud vosgien, celui du coût de l'opération en termes d'argent, de temps et d'énergie investis. Selon, un de mes informateurs, professeur en aménagement forestier il est très difficile d'amortir à long terme l'investissement dans une plantation forestière : non seulement il faut acheter les plants chez un pépiniériste, mais rien ne garantit que les plants prennent et poussent, et ensuite qu'ils ne vont pas subir une attaque de cerfs ou autres gros gibiers friands des jeunes pousses.¹⁹ Il est possible d'installer des protections individuelles autour des plants ou de clôturer les parcelles concernées pour les mettre à l'abri, mais cela représente encore un coût supplémentaire et tous n'en ont pas les moyens. Enfin, les jeunes pousses demandent un soin important et donc du temps de travail, pour s'assurer qu'elles se développeront bien comme on le souhaite. Plusieurs gestionnaires et propriétaires sur le terrain l'ont

confirmé, tels JK, un gestionnaire forestier travaillant alors pour un gros propriétaire privé (plus de 500 hectares) et qui me décrivait les efforts de son employeur :

« [Mme X] a planté dans les années 90, [...] après les politiques de plantation d'épicéas en France. On s'est rendu compte que ça tombait malade et que tous les problèmes s'engendraient. On a braqué à 90° en disant « maintenant il faut planter du feuillu, c'est l'avenir, ça résiste mieux aux maladies » donc elle [...] a planté des feuillus, sauf qu'il s'est avéré aujourd'hui que toutes ses plantations de feuillus, c'est des échecs purs et simples »²⁰.

- 21 En plus de cela, une fois la plantation installée, il faut l'entretenir, notamment éliminer les pousses concurrentes (noisetier, fougère, bouleau, *et cetera*). PB, un propriétaire privé gérant un groupement forestier m'expliquait :

« On a des plantations de douglas suite à la tempête de 99, euh, dans un secteur où il y a des fougères de 3 mètres de haut [...]. C'est la troisième fois qu'on replante. C'est pas évident [...]. En été c'est très chaud sous les fougères et en hiver ça s'écrase [les jeunes pousses], la neige, ça lamine tout quoi [...]. Dès qu'il y a la fougère, ça coûte cher ! Et puis là on a du chevreuil un petit peu. On a mis des protections, des piquets et il faut dégager avant que la neige vienne sinon tout va être laminé. »²¹

- 22 Toutes ces actions ont aussi un coût, ce que rappelait ce même propriétaire :

« La forêt régulière avec plantation ça coûte cher au départ en dégagement, et puis après il faut faire des dépressages et des éclaircies [action permettant de diminuer la densité des tiges]. On n'a jamais fini, on investit tout le temps ! [...] La plantation avec les plans, l'installation, c'est du peut-être 3000 €/ha, sans compter les dégagements. »²²

- 23 Les personnes interrogées disent aussi que planter sur de grandes surfaces requière un très grand nombre de travailleurs. Des frais que les propriétaires actuels ne peuvent, le plus souvent, plus se permettre. Ces frais étaient entièrement couverts par le FFN qui subventionnait, entre autres, les actions de reforestation. Ce fonds ayant disparu en 2000, les propriétaires cessèrent massivement de planter et la proportion de plantations a drastiquement chuté. Plusieurs de mes interlocuteurs confirment qu'aujourd'hui les aides financières sont quasiment inexistantes.²³

- 24 Cet effet du coût a été l'un des principaux arguments, rapportés par les personnes enquêtées, contre l'usage étendu des plantations forestières. Néanmoins, la plupart des personnes interrogées reconnaissent qu'elles plantent ou seraient susceptibles de le faire, mais uniquement en cas de conditions extrêmes comme l'échec du renouvellement du peuplement par régénération naturelle, ou pour améliorer la composition et la naturalité d'une forêt mélangée en réintroduisant des essences autochtones au milieu d'arbres non natifs. Mais de fait, la majorité ne planterait que quelques tiges disséminées à chaque fois. JK, le gestionnaire travaillant pour Mme X ajoutait à ce propos que les plantations :

« C'est la solution [...] qui permet de réparer des dégâts au mieux. En gros, si vous avez des peuplements qui sont en train de mourir, que l'on a rasés, ben forcément les replanter c'est la seule solution si vous voulez avoir des essences intéressantes. Si vous avez un peuplement initial qui est qualitativement médiocre, c'est aussi la solution, mais [...] c'est toujours une solution euh, d'extrême, enfin c'est la dernière solution, la solution finale. »²⁴

- 25 L'argument économique est aussi soulevé par les tenants d'une sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC) ou sylviculture irrégulière, dont le principe de gestion, rappelons-le, est de se reposer le plus possible sur le potentiel et les capacités des écosystèmes naturels et de leur fonctionnement au profit de la gestion (diversifier les

essences, les âges, diamètres et hauteurs des arbres). À ce sujet, un chargé de mission d'un parc naturel régional et responsable des questions forestières expliquait aussi :

« La régénération naturelle c'est un principe de la sylviculture proche de la nature. Elle est gratuite, et bien sûr on peut la conduire pour garder les mélanges si on a plus d'épicéas que de sapins, *et cetera*. Mais en tout cas, la régénération naturelle ne coûte rien, la plantation coûte forcément. »²⁵

Une préférence pour la gestion forestière irrégulière

- 26 Le choix de ce type de gestion forestière est un élément d'importance à prendre en compte dans notre discussion. Dans le contexte du changement climatique, cela pourrait être une solution alternative à la futaie régulière. Ce dernier type de sylviculture est généralement associé avec la plantation même s'il est possible de renouveler une forêt en futaie régulière avec de la régénération naturelle. La futaie irrégulière, elle, offre donc d'autres options de gestion que le recours à la plantation, ainsi qu'une autre vision de ce qui pourrait être fait pour adapter les forêts aux transformations du climat. Lorsque je demandais à ce gestionnaire de parc naturel régional si sa structure anticipait le changement climatique dans ses projets forestiers, il me répondit en recourant à la vision et aux principes de la gestion sylvicole « proche de la nature » :

« Jusqu'à présent, anticiper non [...]. Y a la question d'être très interventionniste [...]. Nous ce n'est pas cette stratégie. Là c'est de dire qu'effectivement il faudra en tenir compte [des changements climatiques], mais effectivement y a des potentiels qui sont parmi les espèces qui sont ici donc il faut peut-être accompagner cette évolution [...]. Ces chênes [...] ont des particularités génétiques aussi qui vont permettre peut-être d'encaisser ces 2 degrés supplémentaires donc ça fait partie des essences sur lesquelles il est important de s'appuyer [...]. Donc on est plutôt dans le « s'adapter et travailler effectivement sur le mélange des essences ». Si on est sur la résilience, si on veut s'appuyer sur la résilience des peuplements forestiers, je pense qu'il y a des potentiels à exploiter par rapport au changement climatique. »²⁶

- 27 Ce modèle de gestion en irrégulier promouvant un retour à plus de naturalité forestière semble donc, lui aussi, proposer aux forestiers des pistes pour adapter leurs pratiques, et donc leurs forêts, aux dérèglements du climat. Cette position est bien résumée par un expert forestier gérant de grandes propriétés privées et tenant de cette sylviculture :

« Ce qu'on entend comme préconisations parfois c'est complètement excessif, c'est-à-dire substitution d'essences [...]. Faut pas sous-estimer les variations régionales microclimatiques, *et cetera*. Il va peut-être faire plus chaud de manière globale, mais il peut y avoir des phénomènes compensateurs comme plus de pluie dans un endroit [...]. Quand on voit la carte de l'Inra [aujourd'hui INRAE] pour l'évolution du hêtre en France qui va complètement se rétracter dans le nord-est, bon ben attention aux conclusions ! C'est pas parce qu'on a des peuplements de hêtre dans l'ouest qu'il faut les raser et replanter du chêne [...] ! Nous le meilleur gage pour le changement climatique c'est le mélange d'essences, j'veux dire, tu mets pas tous tes œufs dans le même panier [...]. C'est bien [...] qu'on sensibilise les propriétaires, mais après faut pas donner des, des solutions toutes faites et générer des recettes de cuisine un peu généralistes en disant, ben faut planter du cèdre là, il faut planter telle ou telle espèce ou raser votre peuplement parce qu'il est pas adapté [...]. Faut se méfier un peu de ces discours-là. »²⁷

Anthropisation des peuplements forestiers et aires naturelles protégées

- 28 En d'autres termes, la gestion irrégulière promeut un plus grand respect et un meilleur usage du fonctionnement naturel des écosystèmes forestiers ce qui conduit, de fait, à une sylviculture moins interventionniste que dans le cas de forêts de plantations mono-spécifiques. Ce dernier point est lui aussi un argument commun à mes informateurs pour expliquer leur refus de l'usage de plantation à large échelle : planter est un acte de gestion fortement anthropique. Par exemple, JK le gestionnaire de forêt privé considère que : « la plantation n'a rien à voir avec la nature, elle est purement quelque chose d'humain. C'est vraiment l'artificiel par excellence. »²⁸
- 29 Au-delà de l'artificialisation, la plantation et l'introduction à grande échelle d'essences non locales d'arbre présentent le risque de radicalement transformer l'écosystème en place et la biodiversité qui le compose. Leur intégrité à tous deux pourrait en être fortement menacée et leur richesse pourrait décliner. À ce sujet, un conseiller technique en gestion forestière auprès de propriétaires privés explique :
- « La difficulté ce n'est pas la plantation en elle-même, c'est la transformation de peuplements « naturels » avec des essences locales vers des plantations d'essences dites « allochtones ». Quand on met une plantation d'allochtones, ça n'amène pas toute la biodiversité qui était localement de mise depuis très longtemps [...]. À côté de ça [...], il y a un courant de plus en plus dur sur ces transformations de peuplement [des associations environnementalistes], la version plus écologique est un peu dure. »²⁹
- 30 Pour les environnementalistes en particulier, introduire de nouvelles essences, même si elles ne sont pas allochtones, mais adaptées aux conditions locales du peuplement considéré, altérerait l'état de conservation de l'écosystème, et ce d'autant plus si les essences introduites sont considérées comme invasives et risquent de coloniser l'ensemble du site au détriment des espèces natives. Ces problématiques sont toutes particulièrement sensibles dans le contexte de programme de protection de la nature à l'image de Natura 2000 qui, rappelons-le, ne repose pas sur de la réglementation stricte ou des restrictions, mais sur l'engagement volontaire des différents acteurs à changer leurs pratiques et à respecter le bon état de conservation des écosystèmes. La question se pose donc du devenir de ces sites si les changements climatiques touchent directement les espèces et habitats cibles de la conservation. Dans la perspective des propriétaires privés de forêt, telle qu'elle est exprimée au niveau national, comment garantir au propriétaire le renouvellement de sa forêt et qu'il pourra toujours en tirer un bénéfice (soit en exploitant la ressource bois, soit en favorisant la naturalité et la biodiversité ou en accueillant du public) dans le futur si les essences d'arbre cibles (comme le hêtre) et plus largement leurs peuplements forestiers disparaissent ? D'où l'argumentation des représentants nationaux des propriétaires qui revendiquent la possibilité d'introduire en site Natura 2000 des essences allochtones plus résistantes aux effets des dérèglements du climat, et ce même si elles sont potentiellement invasives. D'autres questions encore se posent, comme celle de savoir comment maintenir l'intégrité de l'écosystème considéré face à une telle introduction. Là encore, les avis divergent entre des scientifiques qui considèrent que l'on va forcément perdre en qualité de biodiversité et de nombreux forestiers qui interrogent la réalité de cette perte disant qu'une autre biodiversité apparaîtra.

- 31 Pour revenir aux déclarations des propriétaires privés au niveau national, leur position pourrait paraître tout à fait sensée : soit « jouer la carte de la sécurité » et prendre toutes les initiatives pour minimiser le risque de voir disparaître leur forêt en mélangeant les essences avec de plus résistantes. D'ailleurs, cette volonté d'aller davantage vers des peuplements mixtes est aussi au cœur des propositions des tenants de la sylviculture irrégulière. Cependant, les deux discours se distinguent clairement sur deux aspects. En premier lieu, pour les propriétaires privés au niveau national, il est question de créer des peuplements mélangés en implantant sur de grandes surfaces une forte proportion de plants d'arbres allochtones, tandis que les forestiers prônant une gestion « proche de la nature » comptent, eux, sur les essences déjà en place, sur leur régénération naturelle et leur capacité à s'adapter génétiquement aux conditions changeantes du climat. Ils espèrent aussi beaucoup des effets des conditions microclimatiques locales. De fait, le niveau d'action anthropique est très différent.
- 32 En second lieu, la question se pose de manière extrêmement sensible en site Natura 2000. L'objectif que se sont fixé l'Union européenne et la France est de s'assurer du bon état de conservation des écosystèmes ciblés ; idéalement d'en améliorer l'état ou à minima de le maintenir dans ses conditions actuelles. Non seulement les propositions faites par la fédération des propriétaires privés au niveau national sont vécues comme une menace pour la conservation de ces sites par certaines associations environnementalistes (France Nature Environnement – FNE, l'antenne française du Fonds Mondial pour la Nature (WWF) pour les plus connues) et par le ministère français de l'Environnement, comme cela me l'a été plusieurs fois rapporté. Mais ce discours semble aussi clairement ignorer qu'en zone Natura 2000, comme ailleurs, une autre option sylvicole peut être envisagée et qui n'est pas celle promue par la fédération. Cet organisme, pourtant, annonce qu'il défend les intérêts des propriétaires privés de forêt, quels qu'ils soient, et notamment les intérêts de ceux dont la propriété est située en site Natura 2000. Pour autant, il ne semble prendre en compte qu'une seule manière de gérer la tension créée par les changements climatiques alors que les propositions des promoteurs de la gestion « proche de la nature » existent et sont bien connues. D'autant qu'à ce jour, aucune recherche en sciences forestières n'a démontré qu'un des deux types de sylviculture (les forêts mono-spécifiques ou en gestion régulière d'une part, et celles où l'on met en place une SMCC, d'autre part) serait plus efficace et adapté que l'autre. De ce fait, l'attitude et le discours des représentants des propriétaires privés au niveau national peuvent être qualifiés de virtualisme. De plus, cette polémique laisse émerger d'autres problèmes et désaccords de taille qui dépassent largement la seule question de la plantation à grande échelle.

Que révèle cette polémique autour de l'adaptation des forêts au changement climatique ?

- 33 Cette discussion autour de l'usage ou non de la plantation comme outil technique d'adaptation des forêts françaises aux changements climatiques peut être qualifiée de « forum hybride » tel que décrit par Callon et al., (2001), soit un espace ouvert qui mobilise un groupe hétérogène d'acteurs (propriétaires, gestionnaires, scientifiques, institutionnels, associations) autour de discussions et de choix techniques – ici la manière dont on peut/va/doit renouveler les forêts – pour contrôler risques et incertitudes. Comme tout forum hybride, cet espace fait aussi émerger d'autres sujets

de tensions que ceux à l'origine du débat, tels la question du choix de doctrine sylvicole ou l'interventionnisme de l'homme en forêt. L'enquête ethnographique a mis à jour ces interrogations et oppositions annexes, notamment elle a révélé l'écart de perception et de compréhension de la situation entre forestiers privés au niveau national et ceux rencontrés dans le sud du massif des Vosges. Les représentants des propriétaires privés auprès de l'État et des instances nationales semblent négliger une part importante de leur base en portant des propositions qui ne correspondent pas aux intérêts de ces membres-là, comme ceux de mon cas d'étude ; et ce pour mieux défendre les intérêts d'une autre partie de leurs affiliés. La fédération semble également prendre position dans des rapports de force à la fois vis-à-vis d'acteurs extérieurs – le gouvernement français et les associations environnementalistes – et en interne, au sein des forestiers privés dans le cadre de rapports de force entre deux types concurrents de sylviculture. Des conflits d'intérêts qui vont bien au-delà de la simple question de planter ou non des essences allochtones sur de larges surfaces et changer ainsi la composition des forêts.

Une prise de position vis-à-vis de l'extérieur

- 34 Nous avons vu que les risques et les incertitudes tels ceux planant autour de l'adaptation aux changements climatiques sont sujets à des interprétations et des représentations socialement construites (Berger et Luckmann, 2006 ; Barth, 2002) qui sont aussi orientées par les jeux de pouvoir des différents groupes d'acteurs impliqués autour de ces interrogations (Beck, 1992, 2010 ; Adam et Van Loon, 2000) ; un processus qui produit également d'autres questionnements et pose d'autres problèmes. Dans le contexte décrit dans cet article, au-delà de la simple promotion de grandes plantations comme outil d'adaptation des forêts au dérèglement climatique, il semble que les représentants des propriétaires privés au niveau de l'État mobilisent cette thématique dans le but de défendre certains de leurs intérêts et certaines de leurs spécificités, telle une forme de justification comme la définissent Boltanski et Thévenot (1991). D'une part, la fédération des propriétaires privés de forêt veut démontrer que ses membres sont présents et actifs dans ces discussions et ont un rôle légitime à y jouer ; un rôle qui est menacé par les environnementalistes et certains acteurs de la société civile qui eux aussi se disent être les porte-parole de la forêt (Kalaora, 2001). D'autre part, les propriétaires au niveau national souhaitent aussi montrer qu'ils détiennent des savoirs et compétences utiles et peuvent donc offrir des méthodes techniques pertinentes de gestion du risque climatique : planter de nouvelles essences d'arbres entre autres. Ils mettent aussi en avant leur longue expérience de gestion durable des ressources naturelles. Ils veulent ainsi prouver qu'ils ne sont pas que de vils producteurs et exploitants détruisant la forêt pour leur seul profit, comme une part de l'opinion publique les perçoit³⁰, mais qu'ils agissent avant tout de manière positive pour le bien de la diversité biologique des forêts et leur durabilité. Un conseiller technique en gestion forestière auprès de privés expliquait à ce propos : « L'erreur qu'on a fait [...], pour les forestiers en général, c'est que toutes les choses biens pour la biodiversité qu'on fait, on n'a jamais su le vendre, on n'a jamais su le dire correctement. »³¹
- 35 Un autre gestionnaire forestier discutant de la position de la fédération nationale des propriétaires privés ajoutait : « Politiquement, c'est très bien joué, c'est une superbe carte. On a expliqué pendant 20 ans qu'on savait faire des choses, sauf qu'on n'a pas eu d'oreille, tout d'un coup, le réchauffement climatique, c'est panique à bord et « ah ben on a peut-être une solution », et du coup on a une oreille audible. »³²

- 36 Les représentants nationaux des propriétaires veulent aussi partager leurs savoirs avec les autres acteurs de cette controverse autour des choix techniques et d'itinéraires sylvicoles (dont les plantations à grande échelle) qui permettraient de s'assurer de l'adaptation des forêts au changement climatique et d'ainsi en assurer le renouvellement à l'avenir. Ils souhaitent, en cela, faire prendre conscience des contraintes et des enjeux auxquels les propriétaires de forêt font face, et ce, disent-ils, pour travailler tous ensemble de manière plus efficace dans ce contexte incertain de gestion des risques.
- 37 Bien que plus éloignés des questions de plantation et de changements climatiques, les représentants nationaux des propriétaires privés mobilisent aussi ces arguments pour défendre leur droit de propriété. Les représentants de la fédération expriment régulièrement le fait que nombre de leurs membres, même s'ils ont nuancé leur position ces dernières années, sont toujours dans une position de défense de leur droit de propriété et de leur libre arbitre. Ils veulent s'assurer de pouvoir continuer de décider par eux-mêmes quoi et comment faire dans leur propriété sans avoir à subir des mesures réglementaires visant à atténuer les effets du dérèglement climatique. Plusieurs informateurs ont également déclaré que les propriétaires protègent aussi, de cette manière, leur droit à tirer un revenu, et pour certains de vivre, de l'exploitation de leur propriété. La littérature sur le sujet montre que ces arguments sont, en fait, très communs parmi les propriétaires privés de forêt en particulier lorsqu'ils sont face à la mise en œuvre de politiques environnementales (Blondet, 2016).
- 38 Au final, en participant ainsi de manière active à la discussion, les propriétaires privés au niveau national défendent aussi des principes forts tels que la propriété privée et la souveraineté qu'ils craignent de voir remises en question par des décisions politiques. Bien sûr, la plupart, si ce n'est tous les propriétaires, soutiennent cette revendication. Pour autant, on l'a vu, promouvoir les plantations à grande échelle de nouvelles essences, ce qui est l'argument principal pour défendre de manière détournée le droit à décider pour soi, ne rencontre pas le même consensus massif au sein des propriétaires forestiers. À l'inverse, la mise en avant de cet itinéraire sylvicole déconnecte le discours porté au niveau national des activités quotidiennes et des attentes d'une partie des propriétaires et gestionnaires privés, en particulier dans le nord-est de la France.

Virtualisme chez les propriétaires forestiers privés

- 39 Un courant anglo-saxon de l'anthropologie (Carrier et West, 2009), dans des contextes similaires de disjonction entre discours et actions de représentants nationaux ou supranationaux et ceux de communautés plus locales, mobilise le concept de virtualisme pour décrire l'écart entre ces deux niveaux de prise de décision. Le discours porté par l'organisation défendant au niveau de l'État français les intérêts des propriétaires privés de forêt peut être interprété à l'aide de cette approche conceptuelle, tant il met en avant des arguments qui ne correspondent pas à certains propriétaires, qu'ils soient membres ou non, de la fédération. Il semble donc que dans leur promotion des grandes plantations pour adapter les forêts françaises aux changements climatiques, les représentants nationaux défendent un type particulier de propriétaires et un certain type de sylviculture : la gestion en futaie régulière. Pourtant, tous les propriétaires et gestionnaires privés n'adhèrent pas cette gestion forestière, comme sur l'étude de cas analysée au sein de cette recherche.

40 Pour comprendre cette question de virtualisme au sein des propriétaires privés, il faut regarder la manière dont se compose la fédération nationale. L'organisme compte 40.000 membres sur les 3,5 millions de propriétaires en France. La grande majorité de ces adhérents détient plus de 25 hectares de forêt et la gère activement.

De fait, ils perçoivent un revenu régulier de leur propriété (même si cela représente rarement de gros montants). Ces affiliés sont répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain français et plusieurs d'entre eux se trouvent dans le sud vosgien et se comptent au nombre des personnes enquêtées. Ces dernières sont essentiellement issues de familles détenant de gros patrimoines forestiers depuis plusieurs générations ; patrimoine qu'elles gèrent en leur nom ou au nom d'un groupement forestier réunissant les membres de leur parentèle. On trouve souvent dans ces familles une forte tradition forestière puisque la forêt et sa gestion font depuis longtemps l'objet d'une attention familiale marquée. Ces personnes sont donc assez représentatives d'un profil type de grands propriétaires forestiers privés. Cependant, nombre d'adhérents de la fédération nationale se retrouvent aussi en Sologne, dans le Limousin, le Morvan ou en Nouvelle-Aquitaine. Parmi ces propriétaires, outre des familles avec de larges patrimoines forestiers, on dénombre aussi des propriétaires « investisseurs » tels des compagnies d'assurance (Groupama par exemple) ou la Caisse des Dépôts et consignations qui ont placé des fonds en achetant des forêts. Ces propriétaires cherchent souvent, et avant tout, à tirer un revenu des forêts qu'ils ont acquis et préfèrent majoritairement des peuplements résineux mono-spécifiques réputés pousser vite et bien se vendre (de fait, ils possèdent beaucoup des peuplements issus des reboisements financés par le FFN). Par ailleurs, beaucoup des adhérents de la fédération des propriétaires privés se rencontrent aussi dans le sud-ouest de la France, en Nouvelle-Aquitaine plus spécifiquement. Cette région a vu se mettre en place au cours de l'histoire des formes particulières de gestion sylvicole, faite de futaies régulières de pin maritime associées à une exploitation par coupe rase et plantation, que certains considèrent comme « industrielle ». De fait, dans cette région, toute une filière bois s'est organisée autour de cette essence et de cette sylviculture (depuis la production jusqu'à la transformation). De plus, les acteurs du monde forestier aquitain, dont un certain nombre de gros propriétaires terriens et d'industriels du secteur comme des papetiers ou des pépiniéristes, forment une coalition très active dans la région et au niveau national, défendant l'usage de grandes plantations et son besoin d'accentuation à l'avenir face au changement climatique ; le pin maritime faisant, comme le hêtre, partie des essences les plus à risque. Ces acteurs, ainsi que les propriétaires investisseurs et les industriels de la filière bois résineux, forment ce que Sabatier (1988) qualifie de « coalition de cause », réunissant différents individus et organismes autour d'un objectif commun. Plusieurs interlocuteurs, au cours de l'enquête de terrain dans le sud des Vosges, et depuis lors d'entretiens plus informels, ont confirmé cette tendance. Par exemple, une personne de l'Institut de Développement Forestier (IDF) explique que compte tenu de la baisse du nombre d'hectares plantés en France, les industriels de la filière bois dénonçaient, depuis plusieurs années déjà, le manque d'investissement des forestiers dans le renouvellement des forêts et la plantation, et que le risque est grand que leurs usines manquent de matière première d'ici cinquante ans. Cet homme ajoutait qu'en Nouvelle-Aquitaine : « Y a eu tout un mouvement, quelques grosses coopératives, les Sylviculteurs du Sud-Ouest qui ont lancé un appel à l'État, à la filière-bois en disant qu'il fallait absolument soutenir financièrement la filière-bois et les plantations. »³³

41 La fédération des propriétaires privés soutenant ces arguments, sa position semble orientée. Elle correspond manifestement aux intérêts d'un type particulier de propriétaires et d'une coalition spécifique d'acteurs de la filière forêt-bois, et de fait, elle exclut certains adhérents et d'autres propriétaires privés qui militent, eux, pour une gestion moins interventionniste et plus « proche de la nature ». En cela le discours des propriétaires porté au niveau national peut être qualifié de virtualisme. Leur attitude à ne défendre les intérêts que d'une partie de leurs membres rend leur approche virtuelle, car elle exprime une vision singulière du monde ; une vision qui est considérée par la fédération comme la manière dont il est souhaitable de gérer la forêt française, et ce pour servir la cause qu'elle défend. C'est la raison pour laquelle l'organisme a une position qui intentionnellement exclut une grande partie des propriétaires forestiers privés qui n'adhèrent pas à cette thèse. Par exemple, cette position néglige clairement le fait que planter de grandes surfaces est extrêmement coûteux et que seul un très petit nombre de propriétaires pourra se permettre cette dépense sans accompagnement financier : soit les gros propriétaires dont les intérêts semblent être les seuls véritablement représentés au niveau national. En d'autres termes, les représentants nationaux des propriétaires considèrent que le coût n'est pas un problème et que tout le monde peut planter.³⁴ Leur discours ignore aussi clairement et intentionnellement le fait qu'un autre type de sylviculture existe et offre des alternatives qui pourraient être intéressantes pour lutter contre les impacts des changements climatiques ; une option qui est également moins coûteuse que de planter.

Des visions concurrentes du monde sylvicole

42 Cette représentation virtualisante s'inscrit donc manifestement dans le cadre d'une longue et ancienne polémique entre deux manières de concevoir la sylviculture (Peyron, 1995) et dans des rapports de force entre forestiers eux-mêmes. Depuis plusieurs décennies a lieu en France un débat passionné entre les tenants de la futaie régulière et les supporters de la gestion en irrégulier dite « proche de la nature » ou SMCC. Ce conflit ne fait pas uniquement référence à des techniques sylvicoles, mais aussi à des notions esthétiques et philosophiques contradictoires (Boutefeu, 2010). En futaie régulière, le forestier est considéré comme une sorte d'« agronome », alors que pour la gestion en irrégulier, il est vu comme un « jardinier ». La première est aussi davantage perçue comme étant productiviste et à visée industrielle. En sous-main de cette controverse, se trouvent également deux conceptions de l'intervention de l'homme sur la nature, l'une plus interventionniste et anthropique que l'autre. Ces distinctions se retrouvent lorsqu'il s'agit d'agir pour l'adaptation des forêts aux transformations du climat : certains acteurs requérant une forte intervention humaine quand d'autres comptent sur la capacité naturelle des arbres à s'adapter génétiquement.

43 Ce virtualisme des représentants nationaux des propriétaires privés est assez problématique, car la fédération est aujourd'hui le principal, si ce n'est l'unique, interlocuteur du gouvernement pour toute question touchant aux forêts privées. D'autres organismes existent pourtant, dont des associations qui promeuvent la gestion proche de la nature ou qui défendent les intérêts des experts forestiers (travaillant essentiellement pour des propriétaires privés). Ces acteurs peuvent eux aussi avoir

d'autres manières de considérer les choses, mais leurs voix sont loin d'avoir le même poids dans le débat.

- 44 Qui plus est, cette opposition interne entre deux types de gestion forestière impacte également les discussions au niveau national autour de l'autorisation ou non d'une certaine proportion de plantation, notamment en sites Natura 2000, lorsque l'essence ou l'habitat cible de la protection sont menacés par les dérèglements climatiques. Un changement massif des essences d'arbre de ces aires protégées conduirait très certainement à la transformation de la composition et sans doute aussi de la richesse des écosystèmes forestiers. Par conséquent, cela poserait aussi la question des objectifs fixés par Natura 2000 : que faire si une espèce/un habitat cible, tel que le hêtre, disparaît ? Promouvoir l'usage de grandes plantations d'essences allochtones en sites Natura 2000 est donc une proposition hautement controversée. Bien que les représentants des propriétaires privés de forêt au niveau de l'État soient de puissants partisans de cette option, le ministère français de l'Environnement y est, lui, farouchement opposé. Selon une des personnes interrogées, qui était alors responsable des questions relatives à Natura 2000 dans ce ministère, ce dernier préférerait garder des sites dégradés dans le réseau Natura 2000 et chercher à justifier la continuité de leur désignation comme aire protégée en identifiant d'autres espèces ou habitats d'intérêt communautaire à préserver, plutôt que d'autoriser la plantation d'essences non locales à grande échelle. Pour autant, le ministère français de l'Environnement ne semble pas prêt non plus à soutenir un autre type de gestion forestière. Le débat est loin d'être tranché, soulevant une nouvelle fois une vieille polémique forestière, celle de la possibilité de réconcilier la conservation et la production de ressources naturelles (Winkel et al., 2015).

Conclusion

- 45 La description faite ici donne une image nuancée du débat autour de l'adaptation des forêts françaises au changement climatique. L'article montre qu'autour de cette question s'est mis en place un forum hybride, qui finalement révèle d'autres problèmes et controverses en jeu (Callon et al., 2001) et qui dépassent la seule question de planter ou non à large échelle des essences d'arbre allochtones plus résistantes. Ces intenses discussions sont aussi le cadre de rapports de force qui encore une fois vont au-delà du seul problème de l'adaptation des forêts à l'avenir (Beck 2010 ; Adam et Van Loon, 2000) : d'une part, des relations de pouvoir avec l'extérieur, entre les propriétaires forestiers privés au niveau national et les associations environnementalistes et les décideurs politiques agissant à cette échelle ; et d'autre part des rapports de force entre forestiers privés eux-mêmes en lien avec différentes conceptions de la gestion forestière. Au final, l'organisation portant les intérêts des propriétaires privés au niveau de l'État français, et la coalition qu'elle forme dans certaines circonstances avec d'autres acteurs du secteur forestier, utilise la rhétorique de la nécessité de s'adapter aux changements climatiques et l'option technique de la plantation dans le but de défendre ses propres intérêts et spécificités. Par conséquent, les changements climatiques et les plantations à grande échelle pour adapter les forêts ne sont que des éléments dans un débat bien plus large. Ils sont manipulés par différentes parties prenantes pour soutenir des intérêts particuliers et défendre différentes visions du monde et de ce que doit être la sylviculture adaptative, ainsi que l'intervention de

l'homme dans un écosystème naturel. Ces conclusions sont en phase avec d'autres études qui montrent qu'au niveau européen, diverses coalitions de cause instrumentalisent ces mêmes arguments avec les mêmes objectifs (De Koning et al., 2013, 2014). Pour terminer, la mobilisation de la théorie du virtualisme offre ici une perspective critique sur une situation particulière, révélant ainsi les oppositions existant entre différents discours et leurs sphères d'influence respectives qui mettent à l'écart certains groupes d'acteurs moins puissants. Ces acteurs, de fait, ne bénéficient pas du même soutien de la part de l'organisation de défense des droits des propriétaires privés alors que celle-ci, par définition, devrait défendre les intérêts de l'ensemble des propriétaires. Pour conclure, nous pouvons nous demander quelles seront, dans ce contexte, les décisions prises par le politique pour tenter d'adapter les forêts françaises au changement climatique. Va-t-on favoriser la fédération nationale des propriétaires privés et ses promoteurs dans la filière bois résineux, ce qui pourrait conduire, par exemple, à une moindre protection des hêtraies en site Natura 2000 ? Ou est-ce que les décideurs écouteront aussi les voix dissonantes et envisageront des réponses plus complexes, et peut-être plus nuancées ? Enfin, est-ce que les tenants de la gestion irrégulière pourront continuer d'adhérer à cette philosophie à l'avenir, si les écosystèmes forestiers ne réagissent pas comme ils le pensent et dépérissent sous l'effet du changement climatique ? Une enquête de terrain autour des récentes attaques massives de scolytes (coléoptères) des étés 2018, 2019 et 2020 dans cette région des Vosges, qui ont vu des milliers d'hectares d'épicéa séchés sur pied, nous montrerait peut-être une image différente de celle décrite ici tant le choc et la prise de conscience des forestiers ont été violents (Schuppe 2019 ; Schuppe et al. 2020). Enfin, il faut rappeler que ces résultats ne concernent qu'une partie restreinte des propriétaires forestiers privés en France : les petits propriétaires n'ayant pas été intégrés à cette réflexion. Même s'ils sont une cible difficile à toucher, il serait bon de les interroger sur leur manière de voir les changements climatiques, leurs impacts sur leurs forêts et s'ils ont des positions aussi tranchées que celles décrites ici. De la même manière, interroger les gestionnaires de la forêt publique et les élus de communes forestières serait aussi un excellent complément à ce travail. C'est en partie l'objet de recherches en cours.

Ce travail a reçu le soutien financier de l'Agence nationale de la recherche française (ANR), via le Labex ARBRE dans le cadre du programme « Investissement d'avenir » (ANR-11-LABX-0002-01, ARBRE Laboratoire d'Excellence).

BIBLIOGRAPHIE

Adam B., J. et Van Loon, 2000, Introduction: Repositioning Risk; the Challenge for Social Theory, dans Adam B., U. Beck et J. Van Loon (eds), *The Risk Society and Beyond; Critical Issues for Social Theory*, SAGE, London, Thousand Oaks, New Delhi, pp. 1-31

AGRESTE, 2015, La forêt privée française en France métropolitaine : structure, propriétaires et potentiel de production, *Agreste Les Dossier* (30), Ministère français de l'Agriculture

- Alberto F. J., S. N. Aitkens, R. Alia, S. C. Gonzalez-Martinez, H. Hanninen, A. Kremer, F. Lefevre, T. Lenormand, S. Yeaman, R. Whetten et O. Savolainen, 2013, Potential for evolutionary responses to climate change – evidence from tree populations, *Global Change Biology* 19, pp. 1645-1661. doi: 10.1111/gcb.12181
- Allen C.D., A.K. Macalady, H. Chenchouni, D. Bachelet, N. McDowell et M. Vennetier, 2010, A global overview of drought and heat-induced tree mortality reveals emerging climate change risks for forests, *Forest Ecology and Management* 259, pp. 660-684
- Barth, F. 2002, An anthropology of knowledge, *Current Anthropology*, 43-1, pp. 1-11
- Bastien Y. et C. Gauberville (dir), 2011, *Vocabulaire forestier. Ecologie, gestion et conservation des espaces boisés*, Institut pour le Développement Forestier, Paris, 608 p.
- Beck U., 2010, Remapping social inequalities in age of climate change: for a cosmopolitan renewal of sociology, *Global Networks* 10 (2), Blackwell Publishing Ltd & Global Networks Partnership, pp. 165-181
- Beck U., 1992, *Risk Society: Towards a New Modernity*. SAGE, New Delhi, 272 p.
- Bellassen V. et S. Luysaert, 2014, Managing forests in uncertain times, *Nature* (506), Macmillan Publishers Limited, pp. 153-155
- Berger, P. et T. Luckmann, 2006, *La construction de la réalité sociale*, Armand Colin, Paris, 342 p.
- Bergès L., P. Roche et C. Avon, 2011, Establishment of a National Ecological Network to Conserve Biodiversity. Pros and Cons of ecological Corridor, *Sciences, Eaux et Territoires* n° 3 bis (La revue d'Irstea), pp. 34-39
- Blondet M, J. de Koning, E. Turnout, G. Winkel, L. Borrás, F. Ferranti et M. Geitzenauer, 2017, Participation in the implementation of Natura 2000: a comparative study of six EU member states, *Land Use Policy* (66), pp. 346-355
- Blondet M., 2016, Participation des populations locales à la protection et à la gestion durable de la biodiversité forestière. Approche ethnographique de la mise en place de Natura 2000 en forêt, dans Farcy C. et N. Huybens, *Forêts, savoirs et motivations*, L'Harmattan, Paris, pp. 159-183
- Blondet, M. et M. Lantin-Malet, 2017, Réflexivité et intersubjectivité en anthropologie : généalogie de notions controversées, dans Blondet et Lantin-Malet (dir.) *Anthropologies réflexives. Modes de connaissance et formes d'expérience*, Presses Universitaires de Lyon, pp. 21-49
- Boltanski L. et L. Thevenot, 1991, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, Paris, 496 p.
- Boutefeu B., 2010, Le forestier de l'ONF, entre technicité et esthétisme, dans Vaullauri D. et al. (dir.), *Biodiversité, naturalité, humanité. Pour inspirer la gestion des forêts*, Edition Lavoisier, Paris, pp. 179-186
- Callon M., P. Lascoumes et Y. Barthe, 2001, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Seuil, Paris, 368 p.
- Carrier J. G. et D. Miller (dir.), 1998, *Virtualism: A new political economy*, Berg, Oxford, 230 p.
- Carrier J. G. et P. West (dir.), 2009, *Virtualism, governance and practice: Vision and execution in environmental conservation*, Berghahn Books, New York, 208 p.
- CheaiB A., V. Badeau, J. Boe, I. Chuine, C. Delire, E. Dufrene, C. François, E.S. Gritti, M. Legay, C. Page, W. Thuillier, N. Viovy et P. Leadley, 2012, Climate change impacts on tree ranges: model

- intercomparison facilitates understanding and quantification of uncertainty, *Ecology Letters* 15 (6), pp. 533-44
- Coanus Th., J. Comby, F. Duchene et E. Martinais (eds), 2010, *Risques et territoires. Interroger et comprendre la dimension locale de quelques risques contemporains*, Éditions Tec & Doc, Lavoisier, Paris, 480 p.
- Davis A.J., L.S. Jenkinson, J.H. Lawton, B. Shorrocks et S. Wood, 1998, Making mistakes when predicting shifts in species range in response to global warming, *Nature* (391), pp. 783-786
- Dhote J.-F., 2018, Projet PSDR Défi-forbois, Rapport d'activité INRA, année 2017 (communication personnelle)
- Duchiron M.S. et A. Schnitzler, 2009, La forêt face au changement climatique : de la gestion productiviste à une sylviculture de l'écosystème, *Courrier de l'environnement de l'INRA* (57), pp. 35-52
- Escobar A., 1998, Whose knowledge? Whose nature? Biodiversity, conservation, and the political ecology of social movements, *Journal of Political Ecology* 5, pp. 53-82
- European Commission, 1992, *Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora* (OJ L 206, 22.7.1997, p. 7). 1992 L0043 – EN – 01.01.2007 – 005.001 – 1 [en ligne] URL : <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:EN:PDF>
- Foucault M., 1971, *L'ordre du discours*, Gallimard, Paris, 88 p.
- Garfinkel, H, 2007 (1967), *Recherches en ethnométhodologie*, PUF, coll. Quadrige , Paris, 480 p.
- Hemery G.E., 2008, Forest management and silvicultural responses to projected climate change impacts on European broadleaved trees and forests, *International Forestry Review* 10, pp. 591-607
- IPCC, 2014, Chapter 19. Emergent Risks and Key Vulnerabilities, dans Oppenheimer M., M. Campos et R. Warren (eds), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge and New York, pp. 1-107
- Jump A.S., L. Cavin et P. Hunter, 2010, Monitoring and managing responses to climate change at the retreating range of forest trees, *Journal of Environmental Monitoring* 12, pp. 1791-1798
- Kalaora B., 2001, A la conquête de la pleine nature, *Ethnologie française* 4, vol. 31, pp. 591-597
- Kremer A., O. Ronce, J. J Robledo-Arnuncio., F. Guillaume, G. Bohrer, R. Nathan, J. R. Bridle, R. Gomulkiewicz, E. K. Klein, K. Ritland, A. Kupanin, S. Gerber et S. Schueler, 2012, Long-distance gene flow and adaptation of forest trees to rapid climate change, *Ecology Letters* 15, pp. 378-393.
- Koning J. de, G. Winkel, M. Sotirov, M. Blondet, F. Ferranti, M. Geitzenauer et L. Borrass, 2013, Natura 2000 and climate change – Polarization, uncertainty, and pragmatism in discourses on forest conservation and management in Europe, *Journal of Environmental Science and Policy* 39, pp. 129-138. doi:10.1016/j.envsci.2013.08.010
- Koning J. de, E. Turnout, G. Winkel, M. Blondet, L. Borrass, F. Ferranti, M. Geitzenauer, M. Sotirov et A. Jump, 2014, Managing climate change in conservation practice: an exploration of the science-management interface in beech forest management, *Biodiversity and Conservation* 23 (14), pp. 3657-3671
- Legay M., C. Bastien, J. C. Bastien, X. Bartet, H. Davi, J. F. Dhote et A. Ducouso, 2015, Adaptation – Vers un enrichissement du dialogue recherche – gestion, *Innovations agronomiques* 47, pp. 121-130

Lenoir J., J.C. Gegout, P.A. Marquet, P. de Ruffray, et H. Brisse, 2008, A Significant Upward Shift in Plant Species Optimum Elevation During the 20th Century, *Science* 320, pp. 1768-1771

Lindner M., M. Maroschek, S. Netherer, A. Kremer, A. Barbati, J. Garcia-Gonzalo, R. Seidl, S. Delzon, P. Corona, M. Kolströma, M. J. Lexer et M. Marchetti, 2010, Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems, *Forest Ecology and Management* 259 (4), pp. 698-709

Milad M., H. Schaich, M. Bürgi et W. Konold, 2011, Climate change and nature conservation in Central European forests: A review of consequences, concepts and challenges, *Forest ecology and management* 261, pp. 829-843

Olivier de Sardan J. P., 2008, *La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*, Academia- Bruylant, Louvain-la-Neuve, 368 p.

Pearson R.G. et T.P. Dawson, 2003, Predicting the impacts of climate change on the distribution of species: are bioclimate envelope models useful?, *Glob Ecol Biogeogr* 12 (5), pp. 361-371

Peyron, J. L., 1995, De la foresterie et des idéologies, *Revue Forestière Française*, N°2, AgroParisTech, Nancy, pp. 131-132, DOI : <https://doi.org/10.4267/2042/26636>

Pottier, A., 2012, *La forêt des Landes de Gascogne comme patrimoine naturel ? Échelles, enjeux, valeurs*, Thèse de géographie humaine, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 493 pages.

Sabatier P. A., 1988, An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein, *Policy Science* 21, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 129-168

Schuppe P., 2019, *Perception du changement climatique par les gestionnaires forestiers du Parc naturel régional des Ballons des Vosges*, Mémoire de M2 spécialité Environnement, Développement, Territoire, Sociétés (EDTS) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 89 p.

Schuppe P., M. Blondet et S. Caurila, 2020, Perception des changements climatiques par les gestionnaires forestiers du PNRBV, Projet PSDR 4 AFFORBALL, [En ligne] URL : <https://afforbail-psdr4.fr/etudier-la-perception-des-risques-chez-les-proprietaires-forestiers/>

Vink M., J. A. Dewulf, et C. Termeer, 2013, The role of knowledge and power in climate change adaptation governance: a systematic literature review, *Ecology and Society* 18 (4), pp. 46-64, <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05897-180446>

Winkel G., M. Blondet, L. Borrás, M. Geitzenauer, A. Gruppe, A. Jump, J. de Koning, M. Sotirov, E. Turnhout, G. Weiss et S. Winter, 2015, The implementation of Natura 2000 in forests: a trans- and interdisciplinary assessment of challenges and choices, *Environmental Science and Policy* 52, pp. 23-3

NOTES

1. Le terme "forestiers" renvoie ici à tous les propriétaires et gestionnaires de forêt qu'ils soient privés ou publics, aux personnels de la fédération nationale des propriétaires privés et d'organismes d'aide à la gestion sylvicole, soit l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion et le développement des espaces forestiers. Ils peuvent d'eux-mêmes et selon les circonstances, se constituer en coalition de cause (Sabatier 1988). Ils peuvent aussi être réunis sous cette étiquette par d'autres personnes à l'extérieur de leur groupe.

2. D'après les informations récoltées auprès d'un directeur d'agence à l'ONF Grand Est provenant des remontés de ses équipes de terrain.

3. La problématique des plantes invasives est classée parmi les risques majeurs en lien avec le changement climatique dans les derniers rapports du GIEC (IPCC, 2014 : 85).
4. La DHFF associée à la Directive Oiseaux de 1979 sont considérées comme les fondements de la politique environnementale de l'UE. Le réseau Natura 2000, qui a été constitué à leur suite, est l'un des seuls réseaux de sites naturels protégés de cette ampleur au monde. Pour autant chaque pays membre de l'UE a transcrit ces Directives à sa manière dans son droit national et les outils de protection mis en œuvre diffèrent eux aussi (du très réglementaire en Grande Bretagne au très volontaire et incitatif comme en France) (Blondet et al., 2017).
5. Dans l'Annexes 1 de la Directive Habitat Faune Flore, cet habitat correspond au code Natura 2000 9110 Hêtraies chênaies du *luzulo fagetum* et 9130 Hêtraies de l'*asperulo fagetum* (European Commission, 1992).
6. Sans outil de réglementation stricte, les animateurs des sites français cherchent à encourager les personnes telles que les agriculteurs, les propriétaires et gestionnaires forestiers et *cetera*, à changer volontairement leurs pratiques de gestion de la biodiversité. À cet effet, un système de contrats public/privé a été mis en place pour compenser les coûts supplémentaires ou le manque à gagner accompagnant ces modifications de manières de faire.
7. En français, le terme plantation fait référence à la fois à "l'action de planter [un grand nombre de plants] sur de grande surface" et "au peuplement forestier résultant de cette action". Selon l'Inventaire forestier national (IFN), il faut que 75% minimum de la surface soit couvert de jeunes plants pour être considéré comme une plantation (Bastien et Gauberville, 2011). Dans cet article c'est la première acception du terme que j'utilise.
8. Le quart nord-est de la France, en particulier la région Grand Est, a connu plusieurs tempêtes massives ces dernières décennies (deux consécutives en décembre 1999, puis en 2009 et plusieurs plus petites) qui causèrent d'important dégâts. En 1999, ces événements furent particulièrement traumatisants : certaines forêts furent presque totalement mises à terre laissant au sol des tonnes de bois en quelques heures. La région, comme la France entière, a aussi souffert de la canicule de l'été 2003, puis en 2018 et 2019.
9. Citation de Carrier et West (2009 : 7), traduite par l'auteure.
10. Dans le document d'objectif du site il est mentionné que : « le secteur d'étude s'inscrit en majeure partie dans l'unité de paysage « Montagne vosgienne » (...) qui se caractérise par un relief associant « sommets arrondis et vallées étroites en réseau ramifiés. Les espaces forestiers (91,6 % de la superficie du site) (...) couvrent massivement les pentes et laissent peu de marge aux milieux ouverts (7,3 % du site). Le fond des vallées associe les espaces agricoles et urbanisés. Le bâti reste dispersé et ne concerne qu'un pour cent du site (par soucis de préserver l'identité et la localisation du site, les références à ce document ne seront pas fournies).
11. Les missions des CRPF sont, au-delà de la validation des PSG des propriétaires privés, de conseiller et de proposer des formations sylvicoles à leur adhérents. Ils représentent aussi localement les intérêts des propriétaires privés.
12. Ce type de sylviculture est une alternative aux forêts en futaie régulière, soit grossièrement des hectares d'arbres de la même essence, ou non, plantés en ligne et du même âge, avec peu ou pas de sous-étage (pousses, jeunes arbres et autres plantes en dessous). Cette sylviculture régulière est une technique plus ancienne et plus traditionnelle de conduite de peuplements forestiers. Elle a été massivement appliquée dans les forêts françaises sous l'impulsion de Colbert et de son Ordonnance de 1669. Ces forêts régulières peuvent être composées de résineux, mais elles peuvent aussi être de chênes comme certaines forêts que l'on qualifie parfois de cathédrale (par exemple la forêt de Bercé proche du Mans ou la forêt de Soigne à Bruxelles).
13. Projet BeFoFu - *Beech Forest for the Future* (2011-2013). Ce projet interdisciplinaire a regroupé dix-sept chercheurs des sciences du vivant et des sciences économiques, humaines et sociales. Il visait à évaluer la mise en œuvre de la politique européenne Natura 2000 en forêt de hêtre dans six pays de l'Union européenne (Allemagne, Autriche, Espagne, France, Grand Bretagne, Pays-

Bas). L'évaluation portait tant sur l'état de conservation des sites après une dizaine d'années d'existence, que sur la manière dont les populations humaines locales avaient appréhendé cette politique et si des changements de pratique de gestion étaient déjà visibles. Pour plus d'informations, [en ligne] URL : <http://www.biodiversa.org/82/>

14. Voir par exemple les expérimentations menées à l'ONF autour des projets GIONO et Ilots d'avenir, [en ligne] URL <https://www.onf.fr/+14e::le-grand-exode-climatique-des-arbres-du-projet-giono.html> et <https://www.onf.fr/onf/+95f::futurforest.html>

15. Ces 40.000 membres représentent deux millions d'hectares et un cinquième de la forêt privée française. La fédération n'a pas de membres directs. C'est une organisation pyramidale qui regroupe 17 syndicats régionaux et 78 organisations ou syndicats départementaux de propriétaires privés. Les membres de la fédération nationale n'adhèrent pas directement à cette instance mais s'affilient à un des organismes régionaux ou départementaux. Plusieurs de mes interlocuteurs sont ainsi adhérents à l'une ou l'autres de ces organisations locales qui sont, elles, les véritables membres de la fédération nationale. [En ligne] URL : <http://www.fransylva.fr/n/qui-sommes-nous/n:280/>

16. La Sologne se situe au sud de la ville d'Orléans dans la région française Centre-Val de Loire. C'est l'un des tous premiers sites à avoir été intégrés au réseau Natura 2000 comme Zone spéciale de conservation (ZSC) en 2001. C'est aujourd'hui le plus gros site Natura 2000 français (3,461 km²).

17. Le FFN était alimenté par des taxes prélevées auprès des exploitants forestiers et industriels de la première transformation du bois. Entre 1947 et 2000, deux millions d'hectares furent plantés grâce à ce fond d'aide aux sylviculteurs.

18. En Nouvelle Aquitaine, de manière schématique, les forestiers plantent des arbres en ligne, font usage de fertilisants, nettoient le sol de toutes autres plantes concurrentes, laissent les tiges pousser et coupent la totalité de la parcelle lorsqu'elle atteint sa maturité. Puis ils recommencent le cycle.

19. La question de l'abroustissement des jeunes pousses par le grand gibier (chevreuil, cerf) et l'ingestion des graines (glands de chêne notamment) par les sangliers sont des gros problèmes pour la régénération naturelle d'une forêt ou sa reconstitution par plantation, car les jeunes pousses n'arrivent pas à survivre ou à pousser correctement. Les forestiers du Grand Est en particulier – mais le problème est assez commun à l'échelle de la forêt française – rapportent de plus en plus souvent une surpopulation de gibier qui nuit de plus en plus fortement au renouvellement des forêts. Au-delà de l'obligation de protéger ces plantations quand on a les moyens de le faire, cela conduit aussi à beaucoup de tensions avec les chasseurs et/ou avec les promeneurs (dans le cas des clôtures).

20. Entretien avec un gestionnaire forestier, réalisé en 2013 par l'auteure.

21. Entretien avec un propriétaire privé, réalisé en 2013 par l'auteure.

22. *Idem.*

23. Depuis le milieu des années 2010 des subventions régionales ou des fonds d'aide privés voient le jour dans plusieurs régions françaises dont le Grand Est. À l'heure où nous écrivons, de nouveaux financements sont aussi disponibles, sous conditions, pour planter à grande échelle dans le cadre du Plan de relance gouvernementale de 2020 faisant suite à la crise sanitaire, sociale et économique liée à la pandémie de la Covid-19

24. Entretien avec un Gestionnaire privé, réalisé en 2013 par l'auteure.

25. Entretien avec un employé du parc naturel régional, réalisé en 2013 par l'auteure.

26. *Idem.*

27. Entretien avec un expert forestier gérant de grandes propriétés privées, réalisé en 2013 par l'auteure.

28. *Idem.*

29. Entretien avec un conseiller technique en sylviculture, réalisé en 2013 par l'auteure.

30. Voir par exemple les articles de Fabrice Nicolino dans Charlie Hebdo n° 1334 du 14 février 2018. On pense également aux récents succès publics de plusieurs documentaires : « Le temps des forêts », François-Xavier Drouet (2018) ; « L'intelligence des arbres », Julia Dordel et Guido Tölke (2016) ; « Morvan, pour quelques Douglas de plus », Franck Cuveillier (2021). Voir également les unes régulières du magazine d'écologie en ligne Reporterre, [en ligne], URL : <https://reporterre.net>

31. Entretien avec un conseiller technique en sylviculture, réalisé en 2013 par l'auteure.

32. Entretien avec un gestionnaire privé de forêts, réalisé en 2013 par l'auteure.

33. Entretien avec un employé de l'Institut de Développement Forestier, réalisé en 2013 par l'auteure.

34. En fait, les représentants nationaux sont très au fait de cette problématique du coût des plantations, mais dans le cadre précis des débats autour de l'adaptation de forêts au changement climatique, ça n'est pas un argument qu'ils mettent en avant. Le problème est réel, mais avant de discuter du coût de planter à grande échelle, l'objectif est de faire accepter la nécessité de ces grandes plantations, en particulier dans les aires naturelles protégées. La question de savoir comment seront financés ces travaux est discutée dans d'autres contextes et d'autres cercles.

RÉSUMÉS

Les forestiers français sont de plus en plus conscients des effets du changement climatique qui va très certainement affecter les forêts dont ils s'occupent à l'avenir. Une option sylvicole pour adapter la forêt française à cette menace est de transformer par plantation la composition des peuplements forestiers. Les représentants au niveau national des propriétaires de bois sont particulièrement porteurs de cette idée. Pour autant, cette option adaptative ne rencontre pas de consensus, notamment parmi les propriétaires et gestionnaires privés du nord-est de la France. Basé sur une enquête ethnographique, cet article tente d'expliquer l'écart existant entre le point de vue de ces détenteurs locaux de forêts et leurs représentants nationaux. Le discours porté au niveau de l'État serait une construction virtuelle de la réalité, intentionnellement construite dans le cadre d'un rapport de force externe et interne, entre, d'une part, les représentants des propriétaires et d'autres acteurs au niveau national, et, d'autre part, entre forestiers privés, eux-mêmes porteurs de manières concurrentes d'envisager la gestion forestière.

French foresters are becoming more and more aware of climate change, which will most likely impact the forests they care for in the future. One forest management option to adapt French forests to climate change is planting and changing the forest composition. The national representatives of private forest owners mainly support this idea. Yet, this adaptation tool does not find a consensus, especially among forest owners and managers from Northeastern France. Based on qualitative research, the article attempts to explain the gap between the viewpoint of local private forest owners and their national representatives. The discourse advocated at the national level would be a virtual construction of reality intentionally built in an external and internal power relationship: between representatives of private owners and other national actors, and among foresters themselves and between competing types of sylviculture. Climate change and plantation are only instruments in that context.

INDEX

Keywords : climate change, forest, adaptation, private forest owners, anthropology, power relationships, hybrid forum, virtualism

Mots-clés : changement climatique, forêt, adaptation, propriétaires privés, anthropologie, rapports de force, forum hybride, virtualisme

AUTEUR

MARIEKE BLONDET

Anthropologue sociale, AgroParisTech Nancy, France, UMR SILVA, Université de Lorraine, Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAe)