Document generated on 07/14/2025 8:16 a.m.

**Canadian Journal of Regional Science**
**Revue canadienne des sciences régionales**

# Du conflit à la concertation autour des peupleraies (France) : un exemple de stratégie pour une plus grande résilience territoriale face au changement climatique ?

# Poplar plantations (France), from conflict to concertation: An example of strategy for a greater territorial resilience facing climate change?

Amélie Robert

Volume 46, Number 2, 2023

Quelle planification spatiale pour quelle résilience territoriale ? La gouvernance locale en question
Which Spatial Planning for Which Territorial Resilience? The Challenge of Local Governance

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1100215ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1100215ar

See table of contents

Publisher(s)

Canadian Regional Science Association / Association canadienne des sciences régionales

ISSN

0705-4580 (print)
1925-2218 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Robert, A. (2023). Du conflit à la concertation autour des peupleraies (France) : un exemple de stratégie pour une plus grande résilience territoriale face au changement climatique ? *Canadian Journal of Regional Science / Revue canadienne des sciences régionales*, *46*(2), 62–72. https://doi.org/10.7202/1100215ar

Article abstract

In the context of climate change, forest plantations are sometimes shown as a solution for mitigation and adaptation, even if it is questionable. In order for this option to become a solution allowing greater territorial resilience in the face of climate change, it is important that the presence of these plantations on the territory is considered in a concerted way. This is precisely what is taking place in France: after years of controversies, stakeholders in the poplar sector and those involved in the protection of the environment or the landscapes now seem willing to engage in dialogue, particularly in the Loire Valley, at the initiative of CRPF (Regional center of forest property). In this article, we analyze this example after reviewing the controversies that surround poplar plantations and specifying the methodology where we rely mainly on observations and interviews. Although it benefits from a favorable context (the decline of poplar plantations), this approach appears as an example of strategy for greater territorial resilience because the territorial stakeholders have managed to agree on recommendations to improve these plantations, at least at the environmental level. However, some improvements are needed to take the social aspect more into account.

All Rights Reserved © Canadian Journal of Regional Science, 2023

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

CANADIAN JOURNAL OF REGIONAL SCIENCE
REVUE CANADIENNE DES SCIENCES RÉGIONALES
CANADIAN REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION
ASSOCIATION CANADIENNE DE SCIENCE RÉGIONALE

# DU CONFLIT À LA CONCERTATION AUTOUR DES PEUPLERAIES (FRANCE) : UN EXEMPLE DE STRATÉGIE POUR UNE PLUS GRANDE RÉSILIENCE TERRITORIALE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

**Amélie Robert**

**Amélie Robert**
Maître de conférences à l'Université de Picardie Jules Verne, à l'UMR EDYSAN (CNRS/Université de Picardie Jules Verne)
Chercheur associé à l'UMR CITERES (CNRS/Université de Tours)
UPJV Citadelle - 10 rue des Français libres - 80080 Amiens - France
+ 33 6 78 79 48 90
amelie.robert@u-picardie.fr

Date de soumission : 21-11-2021
Date d'acceptation : 20-12-2022

**Résumé** : Dans le contexte du changement climatique, les plantations forestières sont parfois présentées comme une solution d'atténuation et d'adaptation, certes questionnable. Pour que cette option soit réellement une solution qui autorise une plus grande résilience territoriale face au changement climatique, il importe que la présence de ces plantations sur le territoire soit envisagée de manière concertée. Cette démarche est précisément en train de se mettre en place en France : après des années de controverses, les acteurs de la filière populicole et ceux impliqués dans la protection de l'environnement ou des paysages semblent désormais disposés au dialogue, notamment dans le Val de Loire, à l'initiative du CRPF (Centre régional de la propriété forestière). Dans cet article, nous analysons cet exemple, après avoir rappelé les controverses qui entourent les peupleraies et précisé la méthodologie : nous nous fondons surtout sur des observations et des entretiens. Même si elle bénéficie d'un contexte favorable (le recul des peupleraies), cette démarche apparaît comme un exemple de stratégie pour une plus grande résilience territoriale, dans la mesure où les acteurs territoriaux sont parvenus à s'accorder sur des préconisations visant à améliorer ces plantations, au moins sur le plan environnemental. Pour autant, des améliorations sont nécessaires, afin de prendre davantage en compte le volet social.

**Mots clés** : Peupleraies, Val de Loire, planification, conflit, concertation.

**Poplar plantations (France), from conflict to concertation: an example of strategy for a greater territorial resilience facing climate change?**

**Abstract**: In the context of climate change, forest plantations are sometimes shown as a solution for mitigation and adaptation, even if it is questionable. In order for this option to become a solution allowing greater territorial resilience in the face of climate change, it is important that the presence of these plantations on the territory is considered in a concerted way. This is precisely what is taking place in France: after years of controversies, stakeholders in the poplar sector and those involved in the protection of the environment or the landscapes now seem willing to engage in dialogue, particularly in the Loire Valley, at the initiative of CRPF (Regional center of forest property). In this article, we analyze this example after reviewing the controversies that surround poplar plantations and specifying the methodology where we rely mainly on observations and interviews. Although it benefits from a favorable context (the decline of poplar plantations), this approach appears as an example of strategy for greater territorial resilience because the territorial stakeholders have managed to agree on recommendations to improve these plantations, at least at the environmental level. However, some improvements are needed to take the social aspect more into account.

**Keywords**: Poplar plantations, Loire Valley, planning, conflict, consultation.



*Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.*

## INTRODUCTION

À l'échelle mondiale, les actions en faveur des plantations forestières se multiplient depuis plusieurs années, encouragées par des institutions internationales comme l'ONU. L'argument mis en avant auparavant était la lutte contre la déforestation. Il se double désormais de la séquestration et du stockage du carbone que ces plantations permettraient, avec l'objectif de concourir à l'atténuation du changement climatique et de ses conséquences. Les plantations entrent dès lors pleinement dans le marché du carbone, d'où l'engouement. Notons toutefois que, si la séquestration est réelle, elle varie en fait selon les espèces, les formations végétales, leur âge, etc.; surtout, le stockage peut n'être que temporaire, d'autant plus si le bois est ensuite brûlé pour produire de l'énergie: le sujet est bien plus complexe qu'il n'y paraît et, en l'occurrence, la volonté d'augmenter la séquestration du carbone est difficilement compatible avec le développement de la bioéconomie (Roux *et al.*, 2020). Celle-ci accroît aussi l'intérêt porté aux plantations puisque, fournissant des ressources renouvelables, elles offrent des solutions d'évitement des émissions de gaz à effet de serre: ce sont des matériaux biosourcés et du bois de chauffe (en remplacement des énergies fossiles). Par ailleurs, outre une atténuation, face à un changement climatique trop rapide pour que les formations végétales s'adaptent naturellement, les plantations peuvent aussi offrir une solution d'adaptation plus aisée, *via* l'importation d'espèces végétales venant de zones au climat présageant celui que devrait connaître le territoire concerné.

Cet intérêt pour les plantations forestières explique l'augmentation de leur superficie à l'échelle mondiale, de 168 à 278 millions d'hectares entre 1990 et 2015 (Keenan *et al.*, 2015). En France, l'essor est attesté, entre autres, par des entrepreneurs de travaux forestiers et des experts forestiers à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire, et l'appel récent du Président français, à la plantation d'un milliard d'arbres d'ici à 2032, devrait incontestablement renforcer la tendance. Ces plantations sont de nature variée, selon les espèces qui les peuplent. Les plus controversées sont formées d'une seule espèce, à croissance rapide, comme les peupleraies. Elles inquiètent certains acteurs, qui en dénoncent le caractère artificiel, intensif et les modalités d'exploitation, souvent par coupe rase. Cependant, si la bioéconomie est encouragée, le scénario à envisager pourrait être celui d'une intensification sylvicole, qui passerait par la plantation de ces espèces à croissance rapide (Roux *et al.*, 2020).

Puisque ces plantations pourraient progresser, il importe de réfléchir aux moyens d'améliorer leur intégration dans les territoires. Ce n'est pas tant que nous pensons qu'il s'agisse de l'unique solution, ni même qu'il faille l'adopter, mais force est de constater qu'elle est une voie empruntée et bel et bien encouragée à différentes échelles (ONU, Président de la République...) et, si elle l'est, mieux vaut en analyser les modalités pour concourir à son amélioration. Or, au-delà des ressources qu'elles offrent, les plantations sont d'abord des formes d'occupations des sols, dont la place dans les territoires est l'objet de débats, d'ordre environnemental et paysager. C'est donc là un enjeu majeur pour que cette option devienne réellement une solution, permettant d'accroître la résilience des territoires face au changement climatique: elle doit être acceptée par tous, du moins ne pas générer de conflits.

Parmi ces plantations, les peupleraies apparaissent emblématiques. Elles ont suscité des débats houleux dans les années 1990-2000 mais qui sont désormais apaisés, de sorte que la voie empruntée pourrait constituer un exemple à suivre pour une plus grande résilience des territoires face au changement climatique, si elle passe par une augmentation des plantations forestières en leur sein. L'enjeu est ainsi la résilience future des territoires.

Ce terme, de résilience, a notamment été utilisé en écologie, donnant lieu à une définition souvent mentionnée, de C.S. Holling (1973, traduite par B. Giry, 2020, p. 482-483): « capacité d'un système à absorber les changements et les perturbations ». La définition a ensuite évolué, prenant en compte la possibilité de réorganisation du système, « tout en conservant néanmoins ses fonctions essentielles, son identité et ses capacités de contrôle » (Walker *et al.*, 2004, repris par C. Morel Journel *et al.*, 2018). Ainsi s'agit-il « dorénavant moins de stabiliser des systèmes [...] en prévenant leur détérioration que de permettre leur restauration suite à des crises devenues plus certaines » (Giry, 2020, p. 483). En 2014, le GIEC a reconnu la résilience comme « un des principaux objectifs politiques de gestion de la crise climatique mondiale » (*ibid.*, p. 483). Or, cette résilience peut être territoriale, dès lors qu'elle concerne les « "capacité[s] de résistance, d'adaptation, d'ajustement voire d'anticipation [des] chocs" dont font preuve les territoires (Hamdouch *et al.*, 2012) » (Morel Journel *et al.*, 2018).

Ici, nous nous intéressons à un des moyens d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, qui peut être déployé par les territoires: les plantations forestières, à travers l'exemple des peupleraies dans le Val de Loire. Dans quelle mesure la stratégie adoptée autour de ces dernières par les acteurs impliqués sur ce territoire constitue-t-elle un modèle à suivre en termes de résilience territoriale? Cet exemple fait sens au regard de la démarche de concertation mise en place, étant entendu que:

> « En réactivant les dynamiques territoriales, en impliquant tous les acteurs concernés (élus, acteurs économiques, citoyens) et en faisant preuve d'anticipation, les stratégies de résilience peuvent remettre le territoire en mouvement et lui ouvrir des perspectives de développement. Elles nécessitent [...] de prendre en compte le territoire dans toutes ses dimensions – économiques, sociales et environnementales – à travers une démarche intégrée. » (Tanguy & Charreyron-Perchet, 2013, p. 32).

Ces dimensions sont celles du développement durable, vers lequel la filière populicole s'oriente aujourd'hui. Dans cet article, nous nous fondons sur un projet de recherche-action qui, financé par le Ministère de l'agriculture et porté par le CRPF[1] Île-de-France - Centre-Val de Loire (IdF-CVL), a réuni une pluralité d'acteurs, dans l'objectif précisément de trouver des compromis sur les plans environnemental, économique et social (par l'entrée paysagère). Ce projet est à la fois le cadre et l'objet de la recherche et le Val de Loire constitue ainsi la zone d'étude.

1 Centre régional de la propriété forestière: acteur public chargé de conseiller les propriétaires forestiers.



Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

Après un état des lieux sur les peupleraies et les controverses qui les entourent, nous préciserons, dans une 2e partie, la méthodologie mobilisée. La 3e partie exposera les résultats acquis dans le Val de Loire : nous analyserons les oppositions, voire les conflits survenus lorsqu'il s'est agi de proposer une planification spatiale, puis le passage à un climat plus apaisé, avant de nous attarder sur le projet porté par le CRPF et ses modalités. La dernière partie sera consacrée à la discussion quant à la possibilité de considérer ce projet comme une solution pour une plus grande résilience territoriale.

## LES PEUPLERAIES, DES PLANTATIONS FORESTIÈRES À CROISSANCE RAPIDE CONTROVERSÉES

Les peupleraies sont parfois assimilées à un « modèle original et intermédiaire entre agriculture et foresterie » (Le Floch & Terrasson, 1999, p. 604) : leur densité est faible (156-200 plants/ha en France) et surtout définitive – les arbres plantés seront tous coupés en fin de cycle – ; elles nécessitent un entretien important les premières années (élagage surtout) et sont exploitées en moyenne 20 ans après plantation. En France, elles ne représentent que 1,8 % des peuplements feuillus mais fournissent 23 % du bois issu de ces derniers (CNP, 2016). Il s'agit de bois d'œuvre, utilisé par les industries de déroulage surtout (emballages légers et contreplaqué, en hausse car remplaçant respectivement plastique et okoumé) ou par les scieries (palettes, caisseries) ; les « déchets » d'exploitation sont valorisés pour la production de pâte à papier et, de plus en plus, d'énergie : avec le changement climatique, les avantages du bois ainsi produit, ressource renouvelable qui plus est locale, sont mis en avant par la filière et la demande est croissante.

Les peupleraies offrent des ressources mais sont d'abord des formations végétales qui occupent des territoires, objets de représentations variées : c'est là que les oppositions apparaissent (voir *infra*). Le Val de Loire est un des trois bassins populicoles majeurs en France et, ici comme ailleurs, ces plantations occupent de petites parcelles[2], souvent privées – quelques-unes appartiennent à des communes. Elles se concentrent dans les vallées ; elles s'y sont développées surtout au lendemain de la seconde Guerre mondiale, profitant de la déprise agricole. L'essor fut rapide, engendrant des critiques – les mêmes, pour l'essentiel, que celles formulées contre les autres plantations à croissance rapide –, des débats, parfois des conflits, sur lesquels nous reviendrons. Mais, depuis les années 1990, sous l'effet d'une conjonction de facteurs, les surfaces régressent, à l'échelle nationale (CNP, 2016) comme aux échelles locales (Robert & Tebonou, 2020) ; les peupleraies ne sont plus systématiquement renouvelées, même si un léger rebond des replantations est perceptible depuis 2014 (d'après le CNP – Conseil national du Peuplier – en 2020).

Ces replantations plus nombreuses se perçoivent sur notre terrain d'étude. Les raisons peuvent être le retour des aides financières à la plantation, distribuées notamment dans le cadre de la charte *Merci le peuplier* en place depuis 2014 et surtout la hausse des prix du bois depuis 2017[3], suscitée par l'augmentation de la demande évoquée précédemment. Ajoutons que, dans le Val de Loire, les peupleraies ne devraient pas disparaître avec le changement climatique car, concentrées dans les fonds de vallées, elles échapperont aux plus fortes contraintes hydriques ; elles sont d'ailleurs plantées dans des régions au climat méditerranéen (Italie, Espagne) proche de celui que devrait connaître notre région d'étude – des recherches sont aussi menées pour améliorer la résistance à la sécheresse des peupliers (Fichot *et al.*, 2015). Bien que portée par des enjeux environnementaux (volonté d'atténuation du changement climatique) et sociétaux (besoins en bois, circuits courts), cette récente évolution n'est pas vue d'un bon œil par tous les acteurs.

Si l'on s'est intéressé aux peupleraies, c'est parce que, en France, elles cristallisent les controverses sur les forêts et les plantations forestières. Les débats ont été houleux dans le Val de Loire, surtout dans les années 1990-2000, au point de donner lieu à de véritables conflits, générés par une volonté de planifications territoriales qui ont accru les tensions en les publicisant (Robert, 2021). Pour comprendre ces débats, notamment les oppositions aux peupleraies, il importe de remonter le temps et de prendre ainsi en compte le poids des héritages.

Ces oppositions n'ont pas toujours prévalu. Comme le rappelle P. Arnould (2004), « longtemps, le peuplier fut un arbre béni des sociétés rurales, des poètes, des peintres et des romanciers ». Il devint même l'objet d'une « véritable populomania » au XVIIIe siècle (Arnould, 2003, p. 21). Pendant la Révolution, il est considéré comme « arbre de la Liberté » et, dans les années 1970, séduisant architectes et paysagistes, il fut planté « à profusion » en ville, avant qu'il se révèle être un « fléau aérien » et « une calamité souterraine » (*ibid.*, p. 21). Par la suite, à l'inverse, il serait devenu l'objet d'un « rejet social », un « arbre détesté » (*ibid.*, p. 20). Ce rejet, à tempérer (voir *infra*), est « beaucoup plus "viscéral" [...] [qu']objectif » (Le Floch, 1996b, p. 29). Dans le Val de Loire, il se fait sentir suite à l'essor rapide des surfaces plantées. Au lendemain de la seconde Guerre mondiale, l'agriculture recule dans les vallées. Les peupleraies apparaissent alors comme un moyen de valoriser des terres abandonnées car « devenues peu rentables pour l'agriculture » (Montembault, 2002, p. 213), d'autant plus que les propriétaires peuvent alors bénéficier d'aides financières – notamment du Fonds forestier national (FFN, 1946-1999) –, ajoutées à des avantages fiscaux, comme constaté dans les basses vallées angevines (BVA, Maine-et-Loire : *ibid.* ; Cormier, 2011). La conséquence est la « multiplication des peupleraies à la place des prairies », telle dans les vallées de la Loire et de la Maine, et le peuplier devint ainsi le « symbole d'un abandon progressif des vallées » (Montembault, 2002, p. 213).

Les raisons du rejet sont à chercher dans ces changements brutaux qu'a générés l'essor des peupleraies, surtout dans cette « fermeture des paysages [qui] inquiète et, pour cause, elle manifeste une "mort sociale de la société rurale" (Le Floch *et al.*, 2005) », liée à cette déprise agricole dans les vallées (Robert & Tebonou, 2020) – notons que cette « fermeture » s'explique aussi par l'enfrichement des terres abandonnées. Face à cet essor, des initiatives de planification territoriale ont été lancées à partir des années 1990, mais elles ont accru les tensions : il s'agissait de circonscrire la populiculture en des secteurs prédéfinis, ce qui était difficilement acceptable pour les propriétaires. Ce fut le cas dans les BVA et la commune de Bréhémont (Indre-et-Loire) sur lesquelles ont porté nos recherches (voir *infra*).

Au centre de controverses (Robert, 2018), les peupleraies « apparaissent comme des "forêts" de la discorde » (Robert, 2021, p. 67). Pour autant, depuis les années 2000, les tensions se sont atténuées. Ainsi, en 2010, Génin & Yengué notaient un amoindrissement récent dans la volonté de diminuer les peupleraies dans le Val de Loire – nos recherches le confirment. Les arguments continuent toutefois d'être portés par les différents camps. Arnould (2003) en distinguait deux : les écologistes et les populiculteurs. Pour notre part, nous élargissons le camp des défenseurs à l'ensemble de la filière. Surtout, nous ajoutons, parmi les opposants aux peupleraies, les défenseurs des paysages, figures notables dans le Val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco (Robert & Tebonou, 2020).

2 0,9-1,2 ha en moyenne dans le Val de Loire (Arnould, 2003).

3 https://www.peupliersdefrance.org/page/71-cours-des-bois-sur-pied.



Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

Alors que les écologistes reprochent aux peupleraies de dégrader les milieux, en abaissant la biodiversité (par rapport aux prairies qu'elles remplacent), les ressources en eau et la qualité des sols ; les défenseurs de paysages les accusent de fermer les paysages et/ou de les artificialiser, en raison de l'alignement de leurs arbres. La présentation est là toutefois encore simplificatrice car l'analyse des arguments de chacun révèle une plus grande complexité (*ibid.*). C'est ainsi une « variété des regards » qui se dégage, comme le notait déjà S. Le Floch (1996a, p. 30) et, derrière cela, « ce sont des représentations différentes de la nature qui se dévoilent, entre défenseurs des paysages et protecteurs de la nature mais aussi au sein de ces derniers, selon le type de milieux qu'il importe de protéger » (Robert, 2021, p. 81). Ces arguments sont aujourd'hui toujours avancés, mais avec moins de force : l'heure est désormais à l'apaisement et à la concertation, ce que nous avons pu percevoir par l'observation et l'écoute des acteurs en présence sur le territoire.

## SOURCES ET MÉTHODES : OBSERVER ET ÉCOUTER POUR COMPRENDRE LES DÉBATS ET LEUR ÉVOLUTION ET IDENTIFIER LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION

En menant des observations participatives lors des réunions du projet *Du peuplier pour l'avenir* (nommé ensuite Peuplier), organisées par le CRPF, nous avons pu connaître les avis et arguments d'acteurs de différents horizons, d'un camp ou de l'autre, en lien avec la populiculture (CRPF, ONF[4], associations, industriels) ou portant des préoccupations environnementales (associations naturalistes) ou paysagères (Mission Val de Loire, DREAL[5]...) ; identifier leurs positionnements les uns par rapport aux autres. Ces réunions et le suivi du projet ont aussi révélé comment les échanges s'organisaient et ce qui les facilitait ou, au contraire, bloquait les parties prenantes.

Pour mieux comprendre les débats actuels, il importait d'en connaître la genèse et nous avons donc collecté des témoignages, révélant la situation passée des peupleraies et la manière dont elle a pu être vécue par chacun dans le Val de Loire. Certains ont été obtenus lors des réunions du projet mais ils l'ont surtout été lors d'entretiens semi-directifs menés avec différents acteurs : association Le peuplier de Loire, ONF, DREAL, Mission Val de Loire, Parc naturel régional Loire Anjou Touraine – PNR LAT – et conseil départemental du Maine-et-Loire, tous impliqués dans le projet. Ces entretiens permettaient d'aller plus loin, laissant plus de temps et de liberté à chacun pour s'exprimer que lors des réunions. D'autres acteurs, non impliqués directement, ont aussi été interrogés : les maires de deux communes étudiées en Anjou (l'une dans les BVA, l'autre au sud d'Angers) et une dizaine de populiculteurs, avec qui les échanges menés sur le terrain ont été plus informels. Ces différents témoignages ont permis de connaître l'historique des débats mais aussi de vérifier les évolutions plus récentes dévoilées par le projet : y a-t-il bien apaisement sur le terrain et le projet en est-il le moteur ou la manifestation ?

Lors de ces entretiens ont aussi été évoquées les évolutions qu'ont connues les peupleraies dans les paysages, mais elles ont surtout été mesurées, à l'échelle locale, grâce à la confrontation, dans un SIG, de photographies aériennes prises à la fin des années 1980 – peu avant que s'enclenche le recul à l'échelle nationale – et au début des années 2010 – date la plus récente pour laquelle des photographies étaient disponibles auprès de l'Institut Géographique National. À cette analyse se sont adjoints des relevés de terrain, permettant de vérifier la présence de peupliers sur des parcelles où l'identification était comprise et d'approfondir la connaissance de ces peuplements artificiels (diamètre, hauteur, densité, végétation en sous-étage, etc.). Analyse spatiale et relevés de terrain se sont concentrés sur les quatre sites d'étude du projet Peuplier, choisis en considérant les zonages paysagers et/ou environnementaux :

- Bréhémont, Rivarennes, Azay-le-Rideau et Cheillé en Indre-et-Loire ;
- Denée, Mozé-sur-Louet, Saint-Jean-de-la-Croix et Sainte-Gemmes-sur-Loire dans le Maine-et-Loire – ces deux sites sont intégrés partiellement dans le Val de Loire Unesco ;
- Briollay, Soucelles, Villevêque et Ecouflant dans les BVA – site Natura 2000 –, dans le Maine-et-Loire ;
- Buzançais, La Chapelle-Orthemale et Villedieu-sur-Indre dans l'Indre – site moins concerné par les zonages.

Ce sont des communes rurales (pour celles de l'Indre-et-Loire et de l'Indre) ou périurbaines (pour celles proches d'Angers, bien que celles au nord conservent une dimension plus rurale, l'urbanisation étant bloquée par le risque d'inondation).

Les critiques portées contre les peupleraies ont généré de vifs débats et, même si les conflits se sont atténués, elles demeurent. Elles ont pu être reprises par certaines collectivités territoriales qui ont pris des mesures restrictives, d'où notre volonté d'interroger des maires. En complément ont été consultés des documents ayant abouti à la mise en place de ces mesures, permettant d'en identifier les modalités et de connaître les arguments avancés : il s'agit notamment des rapports d'une « commission Peupliers » établie dans l'une des communes d'étude, Bréhémont. S'ajoutent d'autres documents tels que le plan local d'urbanisme (PLU) de cette commune, le Document d'objectifs Natura 2000 des BVA (Adasea, 2004), le Plan de gestion du Val de Loire patrimoine mondial (Préfet de la région Centre, 2011)... Notons que le positionnement anti-peupleraie n'est pas adopté par toutes les communes. Certaines, à l'inverse, mettent même en avant les peupleraies présentes sur leur territoire (Robert & Tebonou, 2020) et, nous le verrons, parmi celles qui étaient farouchement opposées, certaines tiennent désormais des discours plus consensuels. Mais représentent-elles le point de vue de leurs administrés ? Pour nous en assurer, il importait d'interroger ces derniers. Il s'agissait de vérifier aussi si le peuplier était cet « arbre détesté » qu'évoquait Arnould (2003, p. 20).

Pour connaître les avis des citoyens et déterminer s'ils reprennent ceux des élus ou s'ils s'en écartent, 53 riverains ont été interrogés en juillet 2020, au hasard des rencontres, dans les quatre sites d'étude. Les entretiens ont été menés de manière semi-directive dans l'objectif de connaître les opinions de ces habitants sur les peupleraies, notamment leurs implications environnementales et paysagères.

Parce que les décisions prises quant aux peupleraies dans les documents de planification ont pu être guidées par une volonté de rendre le territoire attrayant pour les touristes, il importait de questionner aussi ces derniers, étant entendu qu'ils portent un regard plus distancé que les habitants sur le territoire. 69 cyclotouristes ont donc été interrogés de manière semi-directive en août 2018 le long de la *Loire à vélo*, à Bréhémont : il s'agissait surtout de touristes français venus d'autres régions, auxquels se sont ajoutés 22 étrangers (alors interrogés surtout en anglais) ; âgés pour la plupart entre 25 et 65 ans (plus de 65 %). L'objectif était là aussi de connaître leurs opinions, en utilisant notamment des photographies comme supports lors des entretiens.

Complémentaires, ces sources ont permis de retracer les évolutions survenues dans le Val de Loire.

4 Office national des forêts, chargé de la gestion des forêts publiques.

5 Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

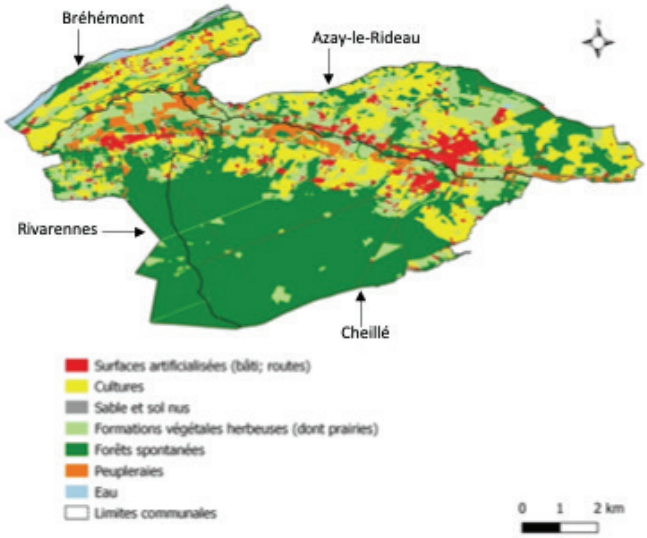


Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

## RÉSULTATS : DU CONFLIT À LA CONCERTATION DANS LE VAL DE LOIRE

Concentrées dans les vallées, les peupleraies sont entrecoupées de prairies, avec quelques disparités selon les sites : plus dispersées en Anjou, plus rapprochées dans la vallée de l'Indre, surtout en Indre-et-Loire (fig. 1) ; ici, elles représentaient, en 1986, 4,3 % de la surface totale étudiée. Elles forment souvent de petites parcelles, s'expliquant par le morcellement du parcellaire au cours de l'histoire. Pour autant, l'essor fut rapide après-guerre et il a suscité de fortes oppositions, dans les BVA autant qu'à Bréhémont.

**Figure 1.** Occupation des sols sur le site d'étude situé en Indre-et-Loire : des peupleraies concentrées dans la vallée de l'Indre




Source : Carte réalisée par M. Tebonou, modifiée. In Robert & Tebonou (2020)

### De fortes oppositions locales aux peupleraies

Dans les BVA, c'est le Groupe angevin d'études ornithologiques, rattaché à la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) en 1991, qui a surtout conduit l'opposition, ayant fait le constat, au début des années 1980, d'« une régression de la richesse en oiseaux d'eau [...]. On assiste alors à la naissance d'un conflit entre naturalistes, populiculteurs et agriculteurs » (Cormier, 2011, p. 121), ainsi que chasseurs (témoignage d'un populiculteur), chacun défendant ses intérêts et usages. Les craintes sont nourries par l'essor rapide de la populiculture qui, survenu ici à partir de la fin des années 1960, transforme les milieux. La territorialisation des débats va en augmenter la virulence (Robert, 2021) : elle est engendrée par la définition, dès 1998, d'une réglementation des boisements, dont l'objectif est de « soustraire les zones les plus remarquables à la plantation de peupliers »[6] ; l'enjeu est la reconnaissance des BVA comme site Natura 2000 – elle fut effective en 2004. Sont distinguées « des zones où les boisements sont interdits, réglementés ou libres et on perçoit là qu'on est bien face à des « conflits territoriaux », avec au centre la limitation spatiale des peupleraies » (Robert, 2021, p. 73).

Certains populiculteurs voient leur activité menacée sur leurs propres terres, empêchés de replanter, ce qui attise bien sûr les ressentiments : « on veut garder la liberté de faire ce qu'on veut sur notre terrain » (témoignage d'un populiculteur). Les acteurs interrogés attestent de la virulence des débats qui les ont alors tous affectés : des débats « très houleux », « usants » selon les populiculteurs ; « ça a été chaud et chacun défendait ses intérêts ; ça a été des réunions très houleuses » d'après le maire. Plutôt que de les atténuer, la planification a ainsi, à l'inverse, augmenté les controverses, les transformant même en conflits mais parce qu'elle fut imposée par l'un des camps – les opposants aux peupleraies. Les mesures « visaient plus à limiter les peupleraies qu'à réellement trouver un compromis, même si elles ont permis de rassurer l'autre camp, celui des détracteurs » et les rancœurs ont alors été exacerbées (*ibid.*, p. 73).

Cette réglementation a été reconduite en 2004 (Pierre *et al.*, 2009 ; Adasea, 2004), avant d'être abandonnée, non renouvelée en 2010. Soulignant l'intérêt d'une telle mesure – lutter contre le mitage généré par des peupleraies dispersées –, le maire met en lien l'abandon de cette réglementation avec ses limites : « la zone réglementée, elle était tellement peu réglementée que les gens, bah ils pouvaient planter quand même » – même si les populiculteurs affirment, eux, qu'ils la respectent toujours – ; quant aux échanges de parcelles, « ça n'a pas bien fonctionné ». La situation a aussi changé : depuis les années 1990, les peupleraies ont reculé dans les BVA, ce dont atteste notre analyse diachronique (Robert & Tebonou, 2020). De cette expérience, nous déduisons que, imposée par certains à d'autres, une solution ne peut fonctionner, générant controverses, voire conflits dès lors que celles-ci se publicisent en se territorialisant.

En Touraine aussi, plusieurs communes se sont lancées dans « la mise en place d'une réglementation qui restreint (voire empêche) la plantation de nouvelles peupleraies » (Servain-Courant & Yengué, 2011, p. 137). Bréhémont fut particulièrement concernée et constitue, à ce titre, un autre exemple significatif de l'opposition qui s'est manifestée par une volonté de planification. Elle a en effet fait de « cette limitation des peupleraies [...] un élément fort du projet communal » puisque intégrée dans le projet d'aménagement et de développement durable (*ibid.*, p. 137). Ici, les discussions ne se sont engagées qu'en 2000, en amont de l'élaboration du PLU (*ibid.*), à une date où les peupleraies connaissaient donc déjà un recul. L'opposition est alors généralisée en Touraine et cette « détestation récente semble davantage liée à l'acuité actuelle des valeurs environnementales et paysagères qu'à une extension démesurée des peupleraies » (Génin & Yengué, 2010, p. 187).

Autant, dans les BVA, les enjeux environnementaux sont le point de départ des débats ; autant, à Bréhémont, les enjeux paysagers priment, même si le rejet des peupleraies est aussi lié aux « conséquences écologiques de la substitution des peupleraies à des prairies dites "naturelles" » (*ibid.*, p. 186). En effet, cette commune se situe dans le périmètre de la Loire inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco en 2000, date où débute précisément la réflexion sur la limitation des peupleraies. Or, les acteurs œuvrant au maintien de l'inscription Unesco (en l'occurrence la Mission Val de Loire) entendent bien préserver les marqueurs des paysages du XVIIIe siècle qui ont permis cette inscription – condition d'ailleurs de son maintien. Pour eux, les peupleraies n'y ont pas leur place, d'autant qu'elles participent à la fermeture des paysages. Il importe d'« éviter le mitage en limitant les plantations de peupleraies dans le val de Loire Unesco et en concentrant leur plantation dans des zones spécifiques (de préférence hors val de Loire) », d'après un représentant de la Mission Val de Loire interrogé en 2018 : ce positionnement est ainsi toujours d'actualité. Au début des années 2000, le PNR LAT, dont le point de vue a en revanche évolué, ne voyait pas non plus d'un bon œil ces plantations et il a pu inciter, lui aussi, cette commune à œuvrer à la limitation de la populiculture (Kalcina, 2018). Il est notamment à l'origine d'une étude conduite par l'Agence de Développement et d'Urbanisme du Chinonais (2001-2002), dont le rapport est révélateur du regard alors porté sur les peupleraies.

6 https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520015393.


Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

Dans ce document, intitulé « Commune de Bréhémont. Conseils pour une extension judicieuse de la populiculture », sont exposés les « risques » de la « multiplication des peupleraies », à savoir « la fermeture des paysages » et « la disparition des richesses naturelles de la commune ». L'étude aboutit à « identifier des espaces les plus sensibles, à protéger » qui concernent une grande partie de la commune, dont la levée de la Loire pour laquelle est soulignée l'importance de ne pas planter « afin de préserver la grande ouverture visuelle qu'elle offre actuellement sur la commune, mais aussi pour protéger les richesses floristiques particulières qui poussent sur ses flancs ». La commission Peupliers communale conclut qu'« on ne replante pas » en certains secteurs, dont ceux « dans et aux abords des zones habitées afin de conserver les cônes de visibilité » (compte-rendu de la réunion du 21/02/2002). En 2004, le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt rend un « avis favorable » au maire « pour interdire toute nouvelle plantation et replantations d'arbres de haute tige », en d'autres termes de peupliers, au nord de la commune, où passe la Loire, afin « de préserver les relations visuelles entre les éléments constitutifs du paysage », étant entendu que cette préconisation est assortie d'une nécessité d'« identifier [...] des secteurs où les plantations seraient envisageables ».

Les enjeux paysagers priment donc dans la justification de la limitation des peupleraies dans cette commune, même s'ils sont souvent associés à des enjeux environnementaux (préservation des espèces surtout, comme dans les BVA). Si les paysages importent, c'est qu'en dépend l'attractivité touristique de la commune, en lien notamment avec la *Loire à vélo*, véloroute de 900 km, empruntée par des cyclotouristes toujours plus nombreux : la crainte est qu'ils n'apprécient pas ces paysages marqués par l'artificialité des peupleraies – ce que nous questionnerons en 4e partie. La municipalité a donc intégré dans son PLU, élaboré dès 2005 et approuvé en 2011, des secteurs où les « plantations de haute-tige » sont interdites – elles demeurent possibles sur moins de 300 ha sur les 1 271 ha de la commune. Cependant, comme dans les BVA, ces dispositions n'ont pas eu les effets escomptés :

> « de l'aveu d'un employé communal, le PLU ne peut interdire des plantations sur des parcelles privées. Qui plus est, cette interdiction entre en contradiction avec d'autres réglementations et notamment le code forestier qui oblige les propriétaires de forêts à laisser leur parcelle boisée, sous peine de devoir payer une amende pour défrichement » (Robert & Tebonou, 2020).

Désormais, dans les secteurs concernés, seules les nouvelles plantations sont interdites et non plus aussi les replantations. Les effets ont ainsi été limités et les débats, moins houleux que dans les BVA. Pour autant, sur ces deux terrains, la volonté de délimiter des secteurs pour les plantations, sur des critères paysagers et environnementaux, en les inscrivant dans des documents de planification territoriale, a sans conteste renforcé les oppositions – au lieu de « réconcilier les différents acteurs » comme attendu (Génin & Yengué, 2010, p. 186).

Aujourd'hui, les controverses demeurent, même si les débats ont perdu en virulence. Il faut dire que les peupleraies reculent désormais. Notre analyse à l'échelle locale l'atteste. Pourtant, depuis quelques années, les replantations repartent à la hausse (d'après les données du CNP, nos observations de terrain et les témoignages des acteurs de la filière), mais elles ne permettent pas d'assurer le renouvellement des parcelles exploitées, ni « l'approvisionnement futur des industries de transformation », d'ailleurs en hausse (CNP[7]). On reste donc loin des années fastes de la populiculture.

Le recul des surfaces s'explique par une conjugaison de facteurs : réglementations visant à restreindre les peupleraies mais aussi baisse du prix du bois, menaces d'origine naturelle (coups de vent, ravageurs et maladies) ou changement de profil des propriétaires avec des descendants qui ne partagent pas la passion de leurs aînés, sans oublier l'abandon de plantations inappropriées (mauvaises stations, parcelles difficilement exploitables...) – dans ce cas-ci, l'évolution est saluée par tous les acteurs – (Robert & Tebonou, 2020). S'ajoutent l'arrêt des aides à la plantation et à l'élagage (dont celles du FFN, interrompues en 1999) et, en parallèle, l'apparition d'autres destinées aux agriculteurs, comme celles délivrées dans le cadre des mesures agroenvironnementales territorialisées dans les BVA devenues site Natura 2000. Au regard de son repli spatial, « la "menace" que constituait la populiculture n'est plus d'actualité » (*ibid.*) et, pour expliquer la moindre virulence des débats, d'autres raisons, plus récentes, se surajoutent : volonté d'atténuation du changement climatique, de développement d'une bioéconomie locale, recul temporel par rapport aux changements paysagers – les habitants installés après l'essor populicole sont souvent moins critiques que ceux qui ont connu les changements. Dans ce nouveau contexte, « l'heure est à la recherche de compromis » (Robert, 2021).

### Une volonté partagée de trouver des compromis

C'est d'abord la filière populicole qui, peut-être parce qu'elle est désormais menacée par le recul des surfaces, a souhaité remédier aux critiques portées contre elles, en œuvrant en faveur de pratiques plus durables. Ainsi, la charte *Merci le peuplier*, mise en place en 2014 par des industriels et exploitants et apportant une aide à la replantation, encourage la certification forestière, notamment PEFC[8] – un des labels censés être garants d'une gestion forestière durable. La filière recherche le maintien du *statu quo* : il ne s'agit plus d'augmenter les surfaces, seulement d'essayer de les maintenir, en privilégiant les espaces les plus favorables à la populiculture. Ainsi, le CRPF IdF-CVL[9] insiste sur le fait que le projet Peuplier intègre une « aide au reboisement » visant à « encourager les populiculteurs à replanter après exploitation » et promeut « une populiculture productrice de bois de qualité et respectueuse de son environnement » et « qui intègre les enjeux de biodiversité et du paysage en collaboration avec les acteurs locaux ».

La filière n'est pas la seule à rechercher l'apaisement. Dans les BVA, nous l'avons vu, la réglementation des boisements a été abandonnée et, à Bréhémont, la disposition prise à l'encontre des « plantations de haute-tige » dans le PLU ne s'applique désormais plus qu'aux nouvelles plantations : la replantation est, elle, autorisée.

Lorsque le CRPF IdF-CVL a souhaité lancer le projet Peuplier, plusieurs acteurs du Val de Loire ont accepté d'y prendre part, alors même qu'ils avaient pu porter, par le passé, un regard critique sur la populiculture. Ce fut le cas de la Mission Val de Loire, du PNR LAT, d'associations naturalistes – LPO Anjou et SEPANT (société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine) –, partenaires du projet aux côtés des acteurs de la filière (associations de populiculteurs, ONF, CRPF Bretagne-Pays de la Loire, industriel, chambre syndicale du peuplier, interprofessions de la filière bois-forêt en régions Centre-Val de Loire et Pays de la Loire) ; s'est adjointe l'université de Tours, en charge du volet recherche de ce projet – il visait à connaître l'évolution des peupleraies sur les sites d'étude et les représentations qu'en ont les acteurs. L'objectif du projet était de :

7 https://www.peupliersdefrance.org/page/8-presentation-de-la-charte.

8 https://www.peupliersdefrance.org/page/8-presentation-de-la-charte.

9 https://ifc.cnpf.fr/du-peuplier-pour-l-avenir.



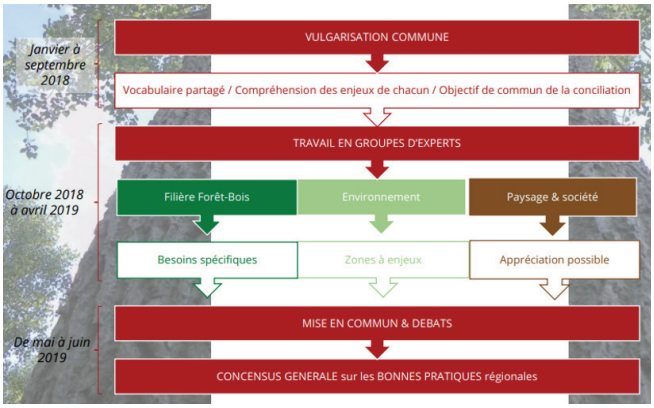
Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

« sécuriser les approvisionnements en peuplier des industries régionales par un soutien au renouvellement des peupleraies après exploitation afin de permettre aux filières industrielles de se maintenir voire de se développer (matériau écologique, renouvelable, circuit court, emploi local, fixation de carbone du fait de la croissance rapide du peuplier,...) tout en prenant pleinement en compte les enjeux d'environnement, d'aménagement du territoire et de paysage dans le contexte très particulier du Val de Loire - Patrimoine mondial de l'UNESCO » (extrait du projet).

Des aides financières ont été distribuées aux populiculteurs situés dans le périmètre du projet[10], en complément de celles apportées par la charte *Merci le peuplier*. En contrepartie, ces populiculteurs se sont engagés à respecter un cahier des charges, « élaboré avec l'ensemble des acteurs du territoire » (CRPF[11]). Pour cela ont été considérés les enjeux économiques, environnementaux et paysagers, pour lesquels le CRPF a organisé des réunions dédiées, conviant les acteurs clés : paysagistes du PNR, de la mission Val de Loire, de la DREAL... sur les enjeux paysagers ; industriels, ONF, PNR... sur les enjeux économiques ; associations naturalistes, animateurs Natura 2000... sur les enjeux environnementaux. Ces réunions se sont ajoutées à celles du comité de pilotage (copil) qui, elles, se sont tenues tout au long du projet (2018-2021). Toutes ont eu lieu dans les locaux du PNR LAT, hormis deux du copil organisées sur le terrain, afin de confronter les idées *a priori* à la réalité *in situ*, sur les thématiques paysagère et environnementale.

La concertation a été conduite par le CRPF par étapes successives (fig. 2). Les premières réunions ont permis aux parties prenantes de s'entendre sur les objectifs du projet et d'exprimer leurs attentes : « nous avons travaillé ensemble pour converger vers un objectif commun qui était la conciliation » des enjeux de chacun, liés à la filière forêt bois (économiques), l'environnement et le paysage et la société (CRPF, lors du colloque de clôture du projet[12]). La réunion dans les BVA a par exemple été l'occasion, pour la LPO, d'expliquer « le danger pour certaines espèces d'oiseaux » que constitue la fermeture paysagère liée aux peupleraies (extrait du compte-rendu). Pour le CRPF, la solution pouvait alors être de « repér[er] les zones à enjeux cruciaux qui sont encore fonctionnelles pour ces oiseaux pour les maintenir en prairies et autoris[er] les peupleraies sur les autres secteurs » (*ibid.*). Mais elle ne fut pas retenue, d'autant que les expériences passées, notamment sur ce site, ont pu montrer qu'un tel zonage exacerbe les conflits, en leur donnant une assise spatiale. Lors des entretiens, la cartographie s'est d'ailleurs révélée être source de blocages pour les paysagistes. Ainsi, seules des « zones à enjeux » ont été définies parmi lesquelles – surtout – les sites Natura 2000.

**Figure 2.** Etapes de la conciliation dans le cadre du projet « Du peuplier pour l'avenir »




Source : Boubet & Riquet (2021)

La deuxième étape du projet s'est axée sur les enjeux : elle a débuté par des « entretiens individuels avec les acteurs partenaires garants de chaque enjeu et cela a permis de libérer la parole, de libérer des idées pour cette conciliation, sans restriction et sans filtre » (CRPF, lors du colloque du projet) ; elle s'est poursuivie par des réunions de groupes, par enjeu, où chaque mesure issue des entretiens était discutée par l'ensemble des acteurs garants de l'enjeu en question. Ainsi, sur la diversification des cultivars, le consensus a été obtenu car cette mesure satisfait la filière, qui l'encourage déjà pour limiter les risques sanitaires ; elle apparaît favorable à la biodiversité associée et elle peut aussi être vue positivement d'un point de vue paysager, au regard de la variation qu'elle peut introduire. La discussion a donc surtout porté sur la surface à retenir, au-delà de laquelle il importe de recourir à un autre cultivar. Les mesures définies par enjeu ont enfin été rassemblées sur un même document et rediscutées lors d'une réunion commune.

Le projet a ainsi abouti au cahier des charges[13], approuvé par les acteurs impliqués, où figurent des mesures, auxquelles le propriétaire doit se conformer pour bénéficier de l'aide : entre autres, posséder un document de gestion durable agréé, ne pas planter à moins de 10 m des berges, choisir des cultivars adaptés à la station, suivre un itinéraire technique de sylviculture (pour un bois de qualité), souscrire à un label de certification forestière. À cela s'ajoutent des recommandations, visant à réduire le recours aux herbicides chimiques, préserver les sols (exploitation sur sol ressuyé), prévenir les autorités compétentes en cas de dégâts par la faune ou de présence d'espèces envahissantes...

On peut relativiser les avancées permises car, même si ces préconisations vont au-delà de la législation, elles correspondent en fait, pour la plupart, à des conseils déjà délivrés par les techniciens du CRPF : tel est le cas pour le choix des cultivars et, pour la distance aux berges, il s'agit seulement d'augmenter celle recommandée, de 6 m, dans le code des bonnes pratiques sylvicoles ; quant à la certification, PEFC est aussi déjà préconisé par la charte *Merci le peuplier* que complète l'aide du projet Peuplier. Le poids de ces obligations/recommandations est toutefois plus grand, car l'engagement du propriétaire conditionne l'obtention de l'aide ; mais celle-ci n'était que provisoire, le temps du projet et elle a pris fin en mai 2022. L'intérêt est en fait autre : les échanges préalables auront permis d'engager le dialogue. Le consensus a été obtenu ; il a pu y avoir des désaccords mais la volonté de dialogue était bien présente. Aucune discussion houleuse n'a été relevée. Seule la Mission Val de Loire a pris ses distances.

L'avancée la plus importante réside dans une annexe, annoncée dans le cahier des charges. Elle vise à établir une « populiculture respectueuse de Natura 2000 » et consiste en des mesures complémentaires réservées aux peupleraies situées dans de tels sites : « fruit[s] du projet "Du peuplier pour l'avenir" porté par le CRPF Île-de-France Centre-Val de Loire et la collaboration du réseau des animateurs Natura 2000. Elles sont approuvées par la DREAL Centre-Val de Loire et Pays-de-la Loire »[14]. Elles aussi ont en fait été définies au terme

10 137 puis 249 communes situées dans l'Indre, l'Indre-et-Loire et le Maine-et-Loire.

11 https://ifc.cnpf.fr/n/du-peuplier-pour-l-avenir/n:3021.

12 https://www.youtube.com/watch?v=GvGwGm9DHKc.

13 https://ifc.cnpf.fr/data/cahier_des_charges_du_peuplier_pour_l_avenir_mai2020.pdf.

14 https://ifc.cnpf.fr/data/cc_peuplier_natura2000_1.pdf.


Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

d'un processus progressif : les documents d'objectifs des 19 sites Natura 2000 ont été analysés par le CRPF, afin d'identifier les points d'attention pour la populiculture ; s'est ensuite engagé un dialogue entre le CRPF et chaque animateur Natura 2000, permettant d'établir une fiche par zone, avant d'aboutir à une unique fiche. Celle-ci a été validée lors d'une ultime réunion rassemblant les animateurs Natura 2000, des représentants d'associations naturalistes et des membres du copil. Ces recommandations sont ainsi le « fruit d'un long travail », comme l'atteste l'un des animateurs[15]. L'une d'elles a trait au « traitement du sous-étage », dont il s'agit de favoriser le maintien, empêché par l'élagage régulier des peupliers, indispensable pour un bois de qualité : le compromis trouvé a été de conserver la végétation une ligne sur deux et d'espacer de trois ans les interventions dans le cas de mégaphorbiaies (prairies). Surtout, la « recommandation la plus importante » réside dans le respect d'un calendrier précisant les périodes idéales pour les travaux (plantation, entretien…), afin de limiter les impacts sur la faune et la flore.

Par ces recommandations, définies au terme d'échanges, le projet montre qu'un pas a été franchi dans le dialogue entre populiculture et protection de l'environnement, surtout à hauteur des sites Natura 2000. Il faut dire que la filière consent à des efforts pour des peupleraies plus durables et les détracteurs d'hier, bien que toujours opposés aux peupleraies, préfèrent désormais œuvrer à leur amélioration plutôt qu'à leur seule disparition – les surfaces ayant d'ailleurs reculé. Pour autant, s'agit-il véritablement d'un projet de territoire, visant à le rendre plus résilient ?

## DISCUSSION : LE PROJET PEUPLIER, UN MODÈLE DE PROJET DE TERRITOIRE ? LA QUESTION DE LA PRISE EN COMPTE DU VOLET SOCIAL

### D'un enjeu de développement d'une filière à un projet de territoire plus résilient

On serait tenté de voir dans cette expérience une stratégie de la filière visant à rendre ses plantations plus acceptables : face à des critiques passées récurrentes, la filière s'est structurée et a développé des contre-arguments ; elle a aussi fait évoluer ses pratiques prenant davantage en compte l'environnement. L'expérience décrite a certes été portée par un acteur public, le CRPF, qui « a pour mission de développer, orienter et améliorer la gestion forestière durable des bois et forêts des particuliers »[16], mais ce sont bien d'abord les intérêts des propriétaires forestiers qu'il défend. La filière tire profit d'une situation désormais plus favorable. Pour autant, force est de constater que les opposants ont accepté de prendre part au projet et le dialogue est désormais installé et pour cause : des retombées sont attendues pour le territoire, en termes de ressources et d'emplois. Les « enjeux économiques » figurent ainsi dans les points positifs mentionnés par la Mission Val de Loire et la DREAL, défenseurs des paysages interrogés. Dans tous les cas, cette expérience a permis d'ouvrir le dialogue, de réunir les parties prenantes et d'améliorer ainsi l'interconnaissance.

D'autres initiatives de concertation émergent en France autour de la populiculture, s'inscrivant dans une dynamique qui concerne plus largement les questions forestières : les acteurs forestiers, dont l'ONF, sont de plus en plus soucieux du regard de la société – il faut dire que les critiques sont parfois vives, notamment contre les coupes rases. Certaines de ces initiatives consistent en des chartes forestières de territoire (CFT) : instaurées par la Loi d'orientation sur la forêt de 2001, ces chartes sont, elles, portées par des élus et rassemblent aussi les acteurs du territoire en lien avec la forêt, dans l'objectif de « structurer un projet d'aménagement et de développement durable des territoires ruraux insérant davantage les forêts dans leur environnement économique, écologique, social ou culturel » (circulaire DERF/SDF/SDIB/C2001-3004). En d'autres termes, il s'agit de « développer et mettre en valeur les différentes utilisations locales des forêts et du bois dans le but d'avoir un impact positif sur l'économie locale et l'image du territoire », selon Bièvre Isère Communauté, concernée par deux CFT, dont celle du Bas Dauphiné et Bonnevaux. On est là pleinement dans une volonté d'instaurer un projet de territoire. Les animateurs de cette charte-ci ont souhaité ouvrir le dialogue sur les peupleraies lors du séminaire *Peuplier : des enjeux croisés pour les territoires*. Au terme des échanges est ressorti le fait que, s'inscrivant dans un territoire, les peupleraies sont diverses (pratiques et contextes) et se placent au centre d'enjeux de durabilité, à la croisée entre environnement, économie, société et réglementation (fig. 3). La démarche vise ainsi à promouvoir le dialogue entre les acteurs et concilier leurs préoccupations, pour des territoires forestiers plus résilients et ainsi durables, tout comme le projet porté par le CRPF.

L'existence d'un territoire forestier est conditionnée par ses « appropriations par des groupes humains » qui peuvent être « des experts (techniciens et gestionnaires) des forêts » mais aussi « des populations locales » (Galochet & Glon, 2010, p. 35 et 39). Dans le cas du projet Peuplier, le dialogue s'est élargi, avec raison, à d'autres experts, non spécialistes des forêts mais garants des enjeux qui entourent les peupleraies, dès lors qu'on souhaite les inscrire dans la durabilité : ce sont les acteurs impliqués dans la protection de la nature et des paysages. *A contrario*, alors qu'est évoquée la société, associée aux paysages (fig. 2), les populations locales n'ont pas été intégrées directement dans les échanges. Pourtant, elles vivent sur le territoire et sont impactées, dans leur quotidien, par les modifications paysagères.

Passant par la durabilité, la résilience des territoires ne peut s'envisager sans le volet social et donc la prise en compte des attentes des acteurs sociétaux. Ces derniers sont ceux qui, sur ce territoire, jouissent de droits et qu'il importe de consulter dans une démocratie : les citoyens. Pourtant, dans ces démarches de concertation, ils sont souvent absents : « les politiques publiques ciblent le citoyen souvent au travers des collectivités territoriales, elles ne s'adressent directement à celui-ci que rarement » (Tanguy & Charreyron-Perchet, 2013, p. 34). Dans le cadre des CFT, ce sont ces collectivités qui portent les projets, associant les acteurs des territoires, et elles peuvent organiser des réunions publiques mais ce n'est pas toujours le cas. Comme le rappelaient Candau & Deuffic (2009), « le principe de la consultation publique est prévu dès le départ dans la circulaire d'application [des CFT] mais sans que les modalités n'y soient vraiment précisées ». Analysant la CFT du pays Adour-Landes Océanes, ils notaient un paradoxe : un « intérêt général défini sans le public », précisant que ceci « n'est pas spécifique à ce territoire, ni à ce type de processus délibératif ». Pourtant, la « considération d'usages ou d'enjeux diversifiés [ne] peut être effective sans que les acteurs concernés aient participé au processus participatif » (*ibid.*).

Pour les forêts, la prise en compte des avis des usagers/acteurs sociétaux s'impose donc, ce d'autant plus au regard de l'intérêt sociétal croissant qui leur est porté : hausse de la fréquentation (affectant même les forêts privées) et services environnementaux mis en avant par les médias : « piège à carbone, poumon vert de la planète, biodiversité… » (*ibid.*). Ainsi, déjà en 2009, « la suprématie de l'activité sylvicole de production » est remise en cause (*ibid.*) et cela n'a fait que se renforcer, avec la prise de conscience du changement climatique et la volonté des citoyens, majoritairement citadins, de se rapprocher de la nature. Pour autant, lorsque des réunions publiques sont or-

15 https://www.youtube.com/watch?v=GvGwGm9DHKc.

16 https://agriculture.gouv.fr/acteurs-et-partenaires-forestiers-les-gestionnaires-de-la-foret.



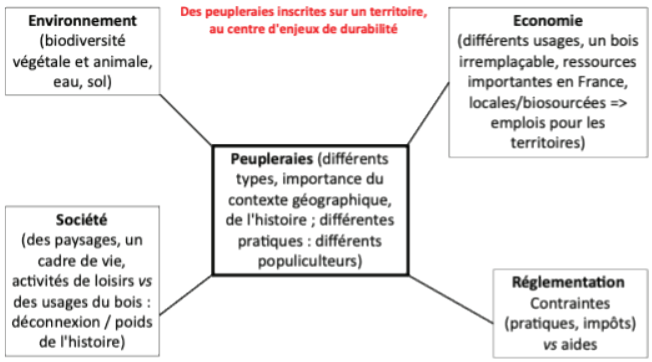
Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

ganisées, force est de constater que les habitants sont minoritaires, souvent les mêmes (témoignage de la communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire, en charge de la mise en place d'une CFT) et il est fort complexe de les mobiliser tous, alors que cela serait nécessaire pour intégrer la pluralité des regards.

Ces citoyens qu'il conviendrait d'associer sont des usagers qui, dans notre cas, vivent dans le Val de Loire, dans les sites d'étude. Ils peuvent s'adonner à des activités récréatives dans ou près des peupleraies mais ils sont plus largement des usagers des territoires, qui les arpentent et profitent des paysages, dans lesquels les peupleraies s'insèrent. Ce sont des Français *lambda* qui n'ont pas nécessairement de connaissances sur le sujet mais n'ont pas moins des opinions, se représentant les peupleraies comme un élément des paysages qu'ils voient, vivent ou même seulement parcourent. Questionner l'insertion des peupleraies dans le cadre de vie des habitants mais aussi dans le « décor » à offrir aux touristes s'impose, puisque les décisions prises par les municipalités pour contenir les peupleraies visaient à satisfaire les attentes des uns et des autres, en leur offrant des « cônes de visibilité ». Convier les touristes dans la réflexion semble d'autant plus opportun au regard de l'importance du tourisme dans la région. On dépasse alors le cadre des citoyens, puisque ces touristes peuvent être étrangers, ce qui complexifie plus encore les modalités de prise en compte des regards de chacun.

Dans le projet Peuplier ou lors du séminaire de la CFT du Bas Dauphiné et Bonnevaux, les voix des usagers/acteurs sociétaux ont été relayées par le chercheur, montrant qu'il importe de les prendre en compte directement et non par le prisme des collectivités territoriales. Elles dévoilent en effet des avis différents de ceux portés par ces dernières. C'est cette thèse que défendait aussi S. Le Floch, s'intéressant au peuplier comme une des « figures de la nature populaire » (Le Floch & Eizner, 1997, p. 19). Notre objectif est alors aussi de connaître les « sensibilités des habitants et des usagers [...] si souvent encore occultées » (ibid., p. 19), en se centrant sur le Val de Loire.

**Figure 2.** Schéma conclusif du séminaire « Peuplier : des enjeux croisés pour les territoires »




Source : Robert (2021)

## Les points de vue des habitants et des touristes relayés par le chercheur

Pour les habitants interrogés, la peupleraie est une culture plus qu'une forêt (pour 43 % des répondants, contre 23 %), mais un tiers la considère aussi comme un entre-deux. Si elle est une culture, c'est parce qu'elle est plantée et entretenue ; si elle est une forêt, c'est en raison de la densité des arbres, leur hauteur, la longueur du cycle de vie et la biodiversité associée.

Interrogés sur les paysages, les habitants sont un peu plus nombreux à considérer que les peupleraies jouent un rôle positif (25 % des répondants) plutôt que négatif (16 %). Dans les deux cas, l'alignement et l'entretien sont mis en avant. Vus positivement, ils deviennent synonymes de beauté des paysages : « l'alignement du point de vue esthétique, c'est intéressant » ; « moi je trouve ça beau quand c'est bien entretenu » – ce point de vue est aussi avancé par certains paysagistes (Robert & Tebonou, 2020) – ; mais ils peuvent aussi être dépréciatifs : « ça, c'est triste parce que c'est planté en alignement » ; « tout ce qui est rectiligne, c'est moche ».

Concernant l'environnement, 61 % des enquêtés jugent l'impact des peupleraies positif, ce qui est à mettre en lien avec l'idée émergente, mise en avant par les médias, de la nécessité de planter des arbres pour atténuer le changement climatique. Ils soulignent ainsi la contribution des peupleraies à la réduction des gaz à effet de serre. Ils sont tout de même 12 % à considérer que l'impact est négatif, considérant que les peupleraies concourent à la réduction de la biodiversité et, « pompant » beaucoup d'eau, pourraient aggraver la sécheresse.

Dans tous les cas, les peupleraies leur paraissent nécessaires : « de toute façon, les peupleraies, on en a besoin » ; « je préfère qu'il y ait une peupleraie plutôt que ça se transforme en un champ de maïs » ; « avoir plus de peupleraies, ça ne me gênera pas, mais en avoir moins, ce serait dommage ». Le plus problématique est l'exploitation, car « ça fait un vide », « ça change le paysage ». Quant à savoir quelles peupleraies sont préférées, les avis sont variés, même si un avantage ressort pour celles aux sous-étages plus fournis, considérées comme plus « naturelles », plus « sauvages ».

C'est surtout sur la répartition spatiale qu'on mesure l'intérêt de prendre en compte les avis des habitants, au regard de leur singularité : 68 % préfèrent que les peupleraies soient dispersées, contrairement aux acteurs de l'aménagement, surtout aux paysagistes, qui militent pour limiter le mitage. Citons par exemple la DREAL, qui préconisait de « concentrer les peupleraies dans certaines zones déjà denses » et « éviter surtout le mitage ». Cette concentration n'a pas été retenue dans les recommandations du projet, mais surtout face à la complexité de mettre en place une telle mesure, se heurtant à des questions de propriétés foncières.

Qu'en pensent les cyclotouristes qui, empruntant la *Loire à vélo*, traversent Bréhémont ? Précisons d'abord que, même s'ils pratiquent un tourisme de nature, celle-ci n'est pour eux qu'un cadre, apprécié pour des raisons surtout esthétiques – ils n'ont pas de connaissances particulières sur cette nature, n'utilisent pas de vocabulaires précis pour la décrire et les termes comme « joli » sont récurrents. Tous portent un intérêt à la forêt mais comme élément du paysage, plus que comme motivation première, et elle est surtout appréciée pour l'ombre. Cette idée-ci ressort aussi lorsqu'ils sont interrogés sur les peupleraies : ils l'ont été à partir d'une photographie et tous ne savaient pas que les arbres étaient des peupliers.

Certains ont vu des peupleraies le long de leur trajet mais sans souligner leur trop grande importance et, le plus souvent, ils n'y avaient pas prêté attention : « ça me dit rien » ; « je n'ai pas fait attention ». Ce qui les marque le plus est que ces peuplements ne sont pas naturels en raison de l'alignement des arbres. Pour eux, il est évident que l'objectif est économique, sans que cela paraisse gênant : « c'est pour la production du bois » ; « ça sent l'exploitation » ; « c'est une exploitation forestière », « plantée pour couper le bois » ; « c'est des trucs plantés, ça c'est pour faire du bois ». Les peupleraies sont alors souvent préférées : « vaut mieux ça que de la friche » ; « c'est mieux que rien ».

En général ressort plutôt une indifférence, avec l'idée que les peupleraies font partie du paysage, dans un objectif de production. Si elles sont appréciées, c'est pour l'ombre. L'idée est sinon qu'elles sont nécessaires car on a « besoin de planter plus d'arbres pour notre planète », notant toutefois que "*all trees are necessary. But I prefer wild forest*". Le seul avis plus négatif émane d'un cyclotouriste


Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

local : « c'est pas brillant, c'est pas la nature», « ça ressemble à des peupliers », « c'est moche ».

Les avis sont ainsi plutôt mitigés et rares sont les critiques réellement formulées, chez les habitants comme chez les touristes interrogés. Ceci démontre que les actions des collectivités pour limiter (voire empêcher) les peupleraies dans les secteurs à enjeux touristiques ne peut se justifier par une demande sociale. Surtout, habitants comme touristes considèrent que, dispersées, les peupleraies participent à la diversité des paysages qu'ils plébiscitent avant tout. On perçoit là l'intérêt de prendre en compte les avis des usagers/acteurs sociétaux, que ne reflètent pas les discours des élus, dont les préoccupations sont autres. Un dialogue doit s'instaurer sur les changements qui affectent les territoires, car il importe d'informer les usagers des enjeux. En l'occurrence, habitants et touristes sont souvent fort demandeurs d'informations sur les peupliers, notamment sur l'usage de leur bois : « on se demandait à quoi ça sert ».

Ces résultats ont été présentés, sans qu'ils aient été pris en compte dans les préconisations du projet. Les principales problématiques soulevées n'ont pas été suivies d'effets. Ainsi, la question de l'alignement des arbres a bien été évoquée en réunion mais difficile, pour la filière, d'envisager une autre manière de planter. Des propositions, comme la plantation de haies en bordure, ont été discutées mais non retenues. Seul le maintien de la végétation en sous-étage a été considéré, mais en appui d'une préconisation à visée environnementale, restreinte aux peupleraies sur sites Natura 2000.

## CONCLUSION

Il est probablement surprenant, pour les opposants, de prendre en exemple les peupleraies pour réfléchir aux stratégies de résilience territoriale face au changement climatique, au regard des critiques portées contre elles sur le plan environnemental. Pourtant, elles ont été au centre de conflits, surtout lorsqu'il s'est agi d'ordonnancer leur présence sur le territoire : à ce titre, elles offrent un exemple de démarches à suivre pour dépasser des oppositions devenant conflictuelles quand elles ont trait au territoire, un exemple en matière de recherche de compromis. En effet, les débats sont aujourd'hui apaisés et les conflits d'hier ont laissé place au dialogue. Il est une autre raison pour laquelle la populiculture est un exemple en matière de résilience territoriale : elle pose des questions qui s'appliquent plus largement aux plantations forestières au centre de changements, sociétaux (désir de nature, matériaux biosourcés, circuit court) et environnementaux, en lien avec le changement climatique. En effet, la superficie de ces plantations est croissante à travers le monde et il importe dès lors d'autant plus de réfléchir à leur inscription dans les territoires, afin qu'elle se fasse dans les meilleures conditions, sur un plan environnemental mais aussi social.

Concernant les peupleraies, nous faisons l'hypothèse de leur maintien avec le changement climatique et elles pourraient même s'étendre, au regard de la demande croissante en bois (emballages légers et contreplaqué). Il ne s'agit pas de juger mais d'accompagner au mieux une telle évolution, si elle survient, étant entendu que, aujourd'hui, la filière recherche le maintien du *statu quo*, dans un contexte où le recul prévaut.

L'exemple des peupleraies montre que, loin d'atténuer les conflits, la planification territoriale les aggrave. Aujourd'hui, les tensions se sont atténuées et les acteurs sont parvenus à se mettre autour de la table : acteurs de la filière autant qu'associations environnementales ou acteurs œuvrant à la préservation des paysages. La filière a notamment fait des efforts pour adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et elle ne recherche plus l'extension des surfaces. Les opposants sont ainsi désormais à l'écoute, prêts à accepter quelques arrangements, conscients qu'ils peuvent ainsi œuvrer à l'amélioration de ces plantations qui sont de fait présentes sur le territoire. De ces échanges, il ressort que le compromis se situe à la croisée entre des enjeux environnementaux, sociétaux, économiques et réglementaires (fig. 3). Les mesures du projet Peuplier consistent en une évolution des pratiques, plutôt qu'elles ne s'inscrivent dans la planification territoriale. La seule préconisation qui entre dans ce cadre-ci est celle de l'adaptation des cultivars aux stations, excluant de fait les parcelles aux conditions biophysiques inadaptées à la populiculture. Tous les partenaires ont œuvré à ce compromis ; seule la Mission Val de Loire s'est retirée de la discussion. Cet exemple pourrait être amélioré pour que le projet de territoire qui en émane convienne à tous, à commencer par ceux qui parcourent et surtout habitent ce territoire.

Autour de la table, comme souvent, il manquait les citoyens/usagers/acteurs sociétaux même si, relayées par le chercheur, leurs voix ont été écoutées. Pour la plupart des enquêtés, habitants comme touristes, les peupleraies font partie des paysages, même s'ils en regrettent le caractère artificiel marqué, lié aux alignements. Ils les considèrent pleinement comme des plantations visant la production. Ils en plébiscitent la dispersion, plutôt que la concentration, estimant qu'elles participent à la diversification des paysages qu'ils apprécient. Là ressort l'intérêt de s'attarder sur ces regards d'usagers/acteurs sociétaux car ils diffèrent de ceux portés par les paysagistes et collectivités qui ont souhaité concentrer les peupleraies et limiter le mitage. La recherche visait à connaître les avis des habitants et touristes, pour vérifier si on retrouvait les arguments portés par l'un et surtout l'autre camp – partant de l'idée d'un « rejet social » avancé par P. Arnould (2003) – ; elle démontre finalement la singularité de ces avis et par conséquent tout l'intérêt de les intégrer, pour aboutir à une plus grande résilience territoriale.

Il est illusoire de penser que l'on puisse convier l'ensemble des usagers/acteurs sociétaux, même sur un territoire restreint, et il importe de garder en tête que ceux qui se présentent aux réunions publiques, de concertation, lorsqu'elles se tiennent, sont souvent les plus impliqués et ne sont pas nécessairement représentatifs de l'usager/acteur sociétal *lambda*. La conduite d'entretiens peut alors être un moyen de dépasser cette limite, plaçant le chercheur en position de relai, comme ce fut le cas dans l'expérience décrite. Pourtant, cela n'a pas débouché sur des mesures concrètes. Il en ressort l'importance d'instaurer un véritable dialogue, d'informer les citoyens des enjeux dans leur globalité. Consciente qu'il existe des incompréhensions entre elle et la société, la filière bois-forêt française a commencé à s'engager dans cette voie, tentant de mieux expliquer ses pratiques, de les modifier aussi – en limitant les coupes rases et développant la futaie jardinée. Il importe de le faire en intégrant aussi le changement climatique qui bouleverse plus rapidement encore les paysages forestiers. Si le dialogue existe, si la démarche est conduite en concertation, alors la solution, émanant d'une réflexion collégiale, autorisera une plus grande résilience des territoires face à ces bouleversements.

## RÉFÉRENCES


Adasea (Association départemental pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles) du Maine-et-Loire. (2004). *Document d'objectifs Natura 2000 des Basses Vallées angevines*, 221 p. https://www.angersloiremetropole.fr/fileadmin/plugin/tx_dcddownloads/docobBVAnatura2000.pdf, consulté le 21 janvier 2023.

Arnould, P. (2004). Nouvelles forêts, vieilles forêts, forêts de l'entre-deux, (XIXe et XXe siècles) : entre rationalité économique et fertilité symbolique. In A. Corvol, *Les Forêts d'Occident du Moyen Âge à nos jours*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 253-277. https://doi.org/10.4000/books.pumi.24831.




Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.

Arnould, P. (2003). Les peupleraies dans le paysage et l'économie. In A. Corvol (Ed.), *Les Sources de l'histoire de l'environnement*, t. III : Le XXe siècle. Paris : L'Harmattan, 15-26.

Boubet, L. & Riquet, O. (2021). Les bonnes pratiques populicoles respectueuses de l'environnement. Colloque de clôture du projet « Du peuplier pour l'avenir ». Webinaire du 18-02-2021. https://www.agroforesterie.fr/evenement/colloque-du-peuplier-pour-lavenir-restitution-de-resultats/

Candau, J. & Deuffic, P. (2009). Une concertation restreinte pour définir l'intérêt général des espaces forestiers. Regard sur un paradoxe. *VertigO*, Hors série 6. https://doi.org/10.4000/vertigo.8906.

CNP (Conseil national du Peuplier) (2016). *Sécurisation des approvisionnements en Peuplier : étude prospective de la ressource française*, 67 p. https://www.codifab.fr/uploads/media/61702e023a70d/prospectiveressourcepeuplier-2016-rapport.pdf, consulté le 21 janvier 2023.

Cormier, L. (2011). *Les trames vertes : entre discours et matérialités, quelles réalités ?* Thèse de doctorat, Université d'Angers, 386 p. https://theses.hal.science/tel-00640049, consulté le 21 janvier 2023.

Fichot, R., Brignolas, F., Cochard, H. & Ceulemans, R. (2015). Vulnerability to drought-induced cavitation in poplars: synthesis and future opportunities. *Plant, Cell and Environment*, 38 : 1233-1251. https://doi.org/10.1111/pce.12491.

Galochet, M. & Glon, E. (2010). Introduction. Des milieux aux territoires forestiers : itinéraires biogéographiques et postures scientifiques. In M. Galochet & E. Glon (Eds.), *Des milieux aux territoires forestiers*, Arras : Artois Presses Université, 33-47.

Génin, A. & Yengué, J. L. (2010). De quelques enjeux forestiers en Touraine : Nature, Paysage, Patrimoine et Territoire. In M. Galochet & E. Glon (Eds.), *Des milieux aux territoires forestiers*. Arras : Artois Presses Université, 183-198.

Giry, B. (2020). Résilience territoriale. In R. Pasquier (Ed.), *Dictionnaire des politiques territoriales*. Paris : Presses de Sciences Po, 482-487. https://doi.org/10.3917/scpo.pasqu.2020.01.

Hamdouch, A., Depret, M.-H. & Tanguy, C. (Eds.) (2012). *Mondialisation et résilience des territoires – Trajectoires, dynamiques d'acteurs et expériences*. Québec : Presses de l'Université du Québec. https://doi.org/10.2307/j.ctv18pgsv6.

Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4 : 1-23. https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245.

Kalcina, A. (2018). *Les peupleraies en Indre-et-Loire : entre acceptations et conflits. Les exemples de Bréhémont et Rivarennes*. Projet de fin d'études, Polytech Tours, 53 p.

Keenan, R. J., Reams, G. A., Achard, F., de Freitas, J. V., Grainger, A. & Lindquist, E. (2015). Dynamics of global forest area: Results from the FAO Global Forest Resources Assessment 2015. *Forest Ecology and Management*, 352 : 9-20. http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2015.06.014.

Le Floch, S. (1996a). *Regard sur le peuplier, un arbre entre champs et forêts : du rationnel au sensible*. Thèse de doctorat, Engref, 298 p. + annexes.

Le Floch, S. (1996b). Impacts paysagers de la populiculture. *Courrier de l'environnement de l'Inra*, 29 : 39-46.

Le Floch, S. & Eizner, N. (1997). Le peuplier et l'eau ou l'une des figures de la nature populaire. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 30. https://hal.science/hal-01205182v1/file/C30Eizner.pdf, consulté le 21 janvier 2023.

Le Floch, S. & Terrasson, D. (1999). Entre agriculture et forêt, des enjeux majeurs pour un arbre ordinaire : le peuplier. *Annales de géographie*, 609-610 : 603-614. https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1999_num_108_609_2070, consulté le 21 janvier 2023.

Le Floch, S., Devanne, A.-S., Deffontaines, J.-P. (2005). La « fermeture du paysage » : au-delà du phénomène, petite chronique d'une construction sociale. *L'Espace géographique*, 005/1 : 49-64. https://doi.org/10.3917/eg.341.64.

Montembault, D. (2002). *Les vallées face à l'appropriation urbaine. Des mutations de l'occupation du sol dans les grandes vallées proches d'Angers aux nouveaux paysages*. Thèse de doctorat, Université d'Angers, 409 p.

Morel Journel, C., Gay, G. & Ferrieux, C. (2018). La résilience territoriale comme principe et comme volonté Réflexions à partir de la question de la pollution des sols dans des territoires (dés)industrialisés. *VertigO*, Hors-série 30. https://doi.org/10.4000/vertigo.19172.

Pierre, G., Djimet-Baboun, A. & Rivière-Honegger, A. (2009). La France : des territoires en mutation. Agriculture durable et territorialisation – Une illustration à partir de la région des Pays de la Loire. *Géoconfluences*. http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutScient7.htm, consulté le 21 janvier 2023.

Préfet de la région Centre (2011). *Val de Loire patrimoine mondial : Plan de gestion. Référentiel commun pour une gestion partagée*, 166 p. https://www.culture.gouv.fr/Media/Medias-creation-rapide/Plan-de-gestion-Val-de-Loire-patrimoine-mondial_referentiel-commun.pdf, consulté le 21 janvier 2023.

Robert, A. (2021). Les plantations forestières, catalyseurs de tensions sur ce qui fait nature pour les acteurs sociétaux. *Cahiers du Groupe d'Histoire des Forêts françaises*, 31 : 67-82.

Robert, A. (2018). Les peupleraies en débat. *Microscoop*, 78 : 4-5. https://ghff.hypotheses.org/files/2021/04/GHFF-31_basse_def_compressed.pdf, consulté le 21 janvier 2023.

Robert, A. & Tebonou, M. (2020). Le peuplier, un arbre qui cache la forêt ? *Projets de paysage*, 22. https://doi.org/10.4000/paysage.9121.

Roux, A. *et al.* (Eds.) (2020). *Filière forêt-bois et atténuation du changement climatique. Entre séquestration du carbone en forêt et développement de la bioéconomie*. Versailles : Quae, 170 p. https://doi.org/10.35690/978-2-7592-3121-8.

Servain-Courant, S. & Yengué, J. L. (2011). Les forêts du Val de Loire, maillons dans un paysage emblématique : Bréhémont en Indre-et-Loire. In A. Corvol (Ed.), *Forêt et Paysage. Xe - XXIe siècle*. Paris : L'Harmattan, 131-140.

Tanguy, J.-M. & Charreyron-Perchet, A. (2013). La résilience territoriale : un premier diagnostic. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 72 : 32-36. https://doi.org/10.3917/re.072.0032.

Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R. & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2) : 5. https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/, consulté le 21 janvier 2023.



*Reproduced with permission of the copyright holder. Further reproduction prohibited.*