



HAL
open science

Conception et évaluation de systèmes d'innovation pour mieux mobiliser les bois en petite propriété forestière privée

Maxence Arnould, Laure Morel, Meriem Fournier

► To cite this version:

Maxence Arnould, Laure Morel, Meriem Fournier. Conception et évaluation de systèmes d'innovation pour mieux mobiliser les bois en petite propriété forestière privée. 7 èmes journées du GDR 3544 “ Sciences du bois ”, Nov 2018, Cluny, France. hal-02507166

HAL Id: hal-02507166

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02507166>

Submitted on 12 Mar 2020

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

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

Conception et évaluation de systèmes d'innovation pour mieux mobiliser les bois en petite propriété forestière privée

ARNOULD Maxence^{1,2}, MOREL Laure¹, FOURNIER Meriem²

¹ERPI, Equipe de Recherche sur les Processus Innovatifs, Université de Lorraine, Nancy

²UMR Silva, Université de Lorraine, AgroParisTech, INRA, Nancy

maxence.arnould@agroparistech.fr

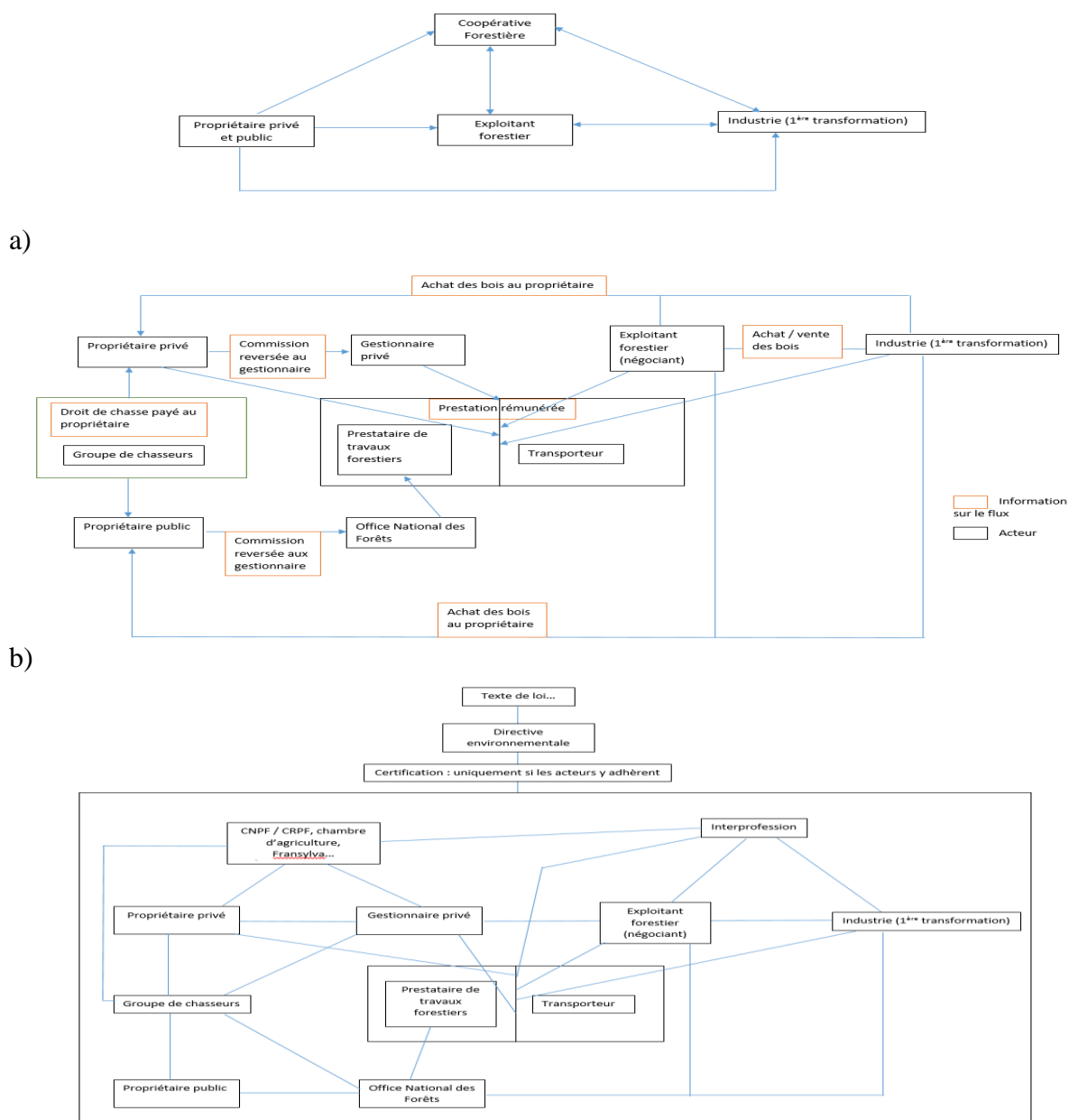
Mots clés : système d'innovation ; mobilisation des bois ; living lab ; propriété forestière privée ; massif forestier

Contexte

En France, 31% de la surface est occupée par des forêts soit environ 16,9 millions d'hectares (IGN, 2017), avec une répartition de 74% de forêts privées et 26% de forêts publiques (CNPF, 2015). On recense une surcapitalisation de la forêt française avec un accroissement annuel biologique en 2017 de 92 millions de m³ (IGN, 2017) alors que la récolte de bois s'élève à 60.1 millions de m³ (récolte commercialisée et autoconsommée), (IGN, 2017). Mieux récolter et valoriser cette surcapitalisation se heurte à la difficulté de mobiliser les bois dans les petites et moyennes propriétés privées, difficulté expliquée par deux raisons principales : le morcellement de la propriété (3,5 millions de propriétaires forestiers en France, dont 2 millions possédant moins d'un hectare, CNPF, 2015) et l'absence de document de gestion durable obligatoire en dessous d'une surface de 25ha. Les forêts sans plan simple de gestion (PSG) représentent 77% de la surface des forêts privées en France soit environ 9 millions d'hectares (IGN, 2018). Notre objectif pour ce projet de thèse financé par l'ADEME (2018-2021) est de développer des méthodes pour concevoir et évaluer des systèmes d'innovation multi acteurs visant à augmenter la mobilisation de bois en petite forêt privée à l'échelle du massif forestier. Ces méthodes sont celles du génie des systèmes industriels rarement utilisées pour l'étude des systèmes de mobilisation des bois (c'est-à-dire l'amont de la filière bois) sinon au travers de modèles d'évaluation de flux de type « sustainability impact assessment » (voir par exemple Lindner et al. 2010).

Matériels et Méthodes

Les étapes méthodologiques de ce projet de thèse relèvent de la recherche-action afin de faire cohabiter le monde de la théorie et celui de la pratique. Une entente de qualité entre ces deux mondes est une source de réussite pour mener à bien ce projet. La thèse se met en place dans le contexte du développement d'un « Forest Innlab » associé au « Lorraine Fab Living Lab » labellisé depuis 10 ans. Les livings labs sont un nouveau type de structures stimulatrice d'innovation développées sous l'impact des communautés de la santé et du numérique (Bergvall-Kareborn et al., 2009). Pour la filière forêt-bois c'est l'opportunité d'ouvrir les frontières de ses entreprises et de sa recherche sectorisée, pour créer de nouveaux partenariats public-privé (Dupont et al, 2015) dans lesquels chercheurs et entreprises se coordonnent pour mettre à profit le travail de recherche au centre des utilisateurs (Bergvall-Kareborn et al, 2009).



c)
 Fig. 1 : Schéma général des flux existants entre acteurs sur un massif. a) les flux physiques, b) les flux financiers, c) les flux informationnels

Identifier les acteurs au sein d'un massif forestier

La première étape de la thèse est d'identifier le rôle de chaque acteur au sein d'un massif forestier pour comprendre les interactions existantes entre ces parties prenantes. Les différents flux physiques, financiers et informationnels (Fig. 1), les influences entre acteurs et les finalités lorsqu'il s'agit de mieux mobiliser les bois sont une source d'information essentielle pour comprendre le fonctionnement de cette filière forêt-bois amont (du propriétaire jusqu'à la première transformation).

La méthode des « personas » pour faciliter l'accès à la ressource

Une des phases importantes du projet sera la réalisation des profils de propriétaires forestiers avec la méthode des personas. L'objectif est de pouvoir formaliser des leviers d'action

adaptés en fonction des différents types de propriétaires. La méthodologie de création de personas s'effectue en cinq étapes (Molitor, 2013) : (1) Récolte des données (2) Définir les critères clés des profils (3) Formation du portrait-robot (4) Finalisation des portraits robots (5) Diffusion des personas. Les personas s'inspireront de travaux scientifiques antérieurs ayant mis en évidence des typologies de propriétaires privés (De Galbert, 2009 ; Boon et al., 2004) et des résultats du RESeau d'Observation économique de la FORêt Privée (RESOFOP, 2017). Le RESOFOP, porté par le Centre National de la Propriété Forestière et la Fédération Nationale des Forestiers Privés de France, réalise depuis 2009 des enquêtes téléphoniques sur le comportement des propriétaires forestiers privés. Ces enquêtes portent sur un nombre important de propriétaires (plus de 2500). La méthode des personas doit permettre de confronter ces résultats d'enquêtes aux perceptions locales des acteurs puis de les traduire en portraits robots opérationnels pour les animateurs de projets et les acteurs de la filière en situation de devoir interagir avec les propriétaires.

Un massif vosgien démonstrateur en vue de répliques

Cette méthodologie sera testée sur le massif Vosgien découpé en sous-massifs (au moins plaine et montagne) choisi pour ces caractéristiques de fort morcellement de la propriété privée ainsi que sa diversité forte d'essence forestière. Des répliques seront ensuite envisagées sur le reste du territoire national. Le Massif Central avec son taux de forêts privées élevées, sa surface moyenne très basse et sa ressource disponible très importante avec une majorité de peuplements matures, semble prioritaire pour cette phase ultérieure.

Résultats attendus à l'issue du projet

Donner un sens collectif à l'augmentation de la mobilisation du bois

La politique publique d'augmenter la récolte et l'utilisation du bois participe activement au développement de la bioéconomie pour substituer des produits bois « biosourcés », issus de carbone renouvelable, « naturels », peu énergivores, issus de filières sèches (ce qui n'est pas le cas des produits béton ou ciment pour la construction). Ces matériaux et énergie bois contribuent à l'atténuation du changement climatique. L'enjeu de mobiliser plus de bois vise aussi à reterritorialiser la filière forêt bois en limitant les importations de bois creusant actuellement une partie du déficit commercial de la filière, en créant de l'emploi en milieu rural. Elle doit également contribuer à financer le renouvellement des forêts et leur adaptation aux risques accrus par le changement climatique ou leur meilleure contribution au bouquet général des services écosystémiques fournis par les forêts. L'ensemble de notre projet vise à créer une action collective qui fédère les acteurs d'un massif et construise un réseau efficace porteur de sens.

Le renforcement d'un réseau et d'un esprit de filière

Que le sens de l'action collective vienne de l'engagement dans la bioéconomie, le développement territorial local, l'adhésion à des filières professionnelles, l'investissement dans des projets environnementaux, de prévention des risques ...ou d'autres leviers à identifier, ce projet est fondé sur l'hypothèse que l'on peut et doit créer des liens entre acteurs de la filière à l'échelle d'un massif ou d'un sous-massif. La filière souffre des comportements individualistes et de la faiblesse des réseaux des acteurs, et cela nuit au bon usage du bois en faisant porter l'objectif d'augmentation de la récolte sur les forêts gérées au détriment des petites propriétés qui capitalisent. La cohésion recherchée devra se faire entre acteurs issus de différents secteurs d'activités créant un cheminement amont / aval complet porté par un objectif commun. Les principes de concurrence devront bien entendu subsister entre acteurs

du même secteur d'activité, permettant par exemple de multiples possibilités de gestion pour les propriétaires.

Discussion

Substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables, réduction des importations de bois, création d'emploi dans la filière, financement du renouvellement des forêts ou d'autres projets environnementaux... nombreux sont les enjeux économiques auxquels peut répondre ce projet de thèse. Il faudra considérer les conflits entre la récolte de bois et d'autres usages des espaces forestiers - préservation de la biodiversité, valeur paysagère, infrastructures touristiques... - et savoir même les transformer en interactions positives. Mieux mobiliser les bois en petite forêt privée doit s'accorder avec la multifonctionnalité en forêt afin d'en satisfaire l'ensemble de ces utilisateurs, en sachant créer un système d'innovation capable de gérer les compromis et la diversité des attentes sur les forêts.

Références

Bergvall-Kareborn, B., Holst, M., Staahlbrost, A., (2009), Concept design with a Living Lab approach, In Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1-10. Hawaii.

Boon, T.E., Meilby, H., Thorsen, B.J., (2004), An empirically based typology of private forest owners in Denmark—improving the communication between authorities and owners.Scand. J. For. Res. 19 (suppl.4), 45–55.

Centre National de la Propriété Forestière, Forestiers privés de France, (2015), Les chiffres clés de la forêt privée.

Centre National de la Propriété Forestière, Fédération des forestiers de France, (2017), RESOFOP 2009-2016: une synthèse des résultats, RESeau d'Observation économique de la Forêt Privée, Février 2017

De Galbert, M., (2009), La forêt privée, un potentiel méconnu, RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT N°59

Dupont, L., Morel, L., Guidat, C., (2015), Innovative Public-Private Partnership to Support Smart City: the Case of “Chaire REVES”. Journal of Strategy and Management, Vol. 8 Iss. 3, pp.245-265.

IGN, (2017), Mémento 2017, Institut National de l'Information Géographique et Forestière.

IGN, (2018), la feuille IGN février 2018, Portrait des forêts privées avec ou sans plan simple de gestion

Lindner, M., Suominen, T., Palosuo, T., Garcia-Gonzalo, J., Verweij, P., Zudin, S., &Päivinen, R. (2010). ToSIA—A tool for sustainability impact assessment of forest-wood-chains. EcologicalModelling, 221(18), 2197-2205.

Molitor, P., (2013), « Bien cibler votre clientèle : 5 étapes pour créer un persona », Génération INC par TELUS Bergvall-Kareborn, B., Holst, M., Staahlbrost, A., 2009, Concept design with a Living Labapproach, In Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1-10. Hawaii.